

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y
NUTRICIONAL IMPLEMENTADO EN LOS CENTROS DE DESARROLLO
INFANTIL (CDI) DEL MUNICIPIO DE SABANAGRANDE**

MARIA DEL CARMEN CABARCAS CHAUX

ASESORES: MSC: LILIANA MORALES CANEDO. ND

MSC: ALEYDA PARRA CASTILLO. ND



**UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
BARRANQUILLA**

2021

RESUMEN

Objetivo de la investigación es: Determinar la efectividad del programa de educación alimentaria y nutricional implementado en los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) del municipio de Sabanagrande. **Materiales y Métodos:** Estudio cuasi experimental del antes y después, realizado en tres CDI, con una muestra estratificada de 110 padres, El proyecto se desarrolló en tres etapas: Diagnóstico inicial, Intervención educativa y Evaluación final. La fuente de recolección utilizada fue primaria y secundaria. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Epi-info y SPSS. **Resultado:** La intervención tuvo un efecto favorable sobre algunas de las subvariables abordadas, en actitudes, prácticas y frecuencias de consumo alimentario. No se identificó un efecto puntual sobre los conocimientos de los familiares de los niños, niñas que hicieron parte del estudio y no se lograron determinar, en general, diferencias significativas considerables. Sin embargo, se apreciaron modificaciones favorables en el estado nutricional de los participantes. **Conclusión:** Desde el punto de vista estadístico no se encontraron diferencias significativas generales. No obstante, en algunos casos puntuales se identificaron aspectos que tienen significativas diferencias antes y después de la intervención los cuales están relacionados puntualmente con: el aumento en la frecuencia de consumo de alimentos saludables y disminución del consumo de alimentos ultra procesados.

Palabras claves: Educación alimentaria y nutricional, conocimientos sobre alimentación saludable, efectividad, hábitos alimentarios, estado Nutricional y preescolar.

SUMMARY

Objective of the investigation is: To determine the effectiveness of the food and nutrition education program implemented in the Child Development Centers from the municipality of Sabanagrande. **Materials and methods:** Quasi-experimental study of before and after, conducted in three CDIs, with a stratified sample of 110 parents, the project was developed in three stages Initial diagnosis, educational intervention, and final evaluation. The collection source used was primary and secondary. For data processing, the Epi-info and SPSS programs were used. **Result:** The intervention had a favorable effect on some of the subvariables addressed, in attitudes, practices and frequencies of food consumption. No specific effect was identified on the knowledge of the relatives of the children, girls who were part of the study and it was not possible to determine, in general, considerable significant differences. However, favorable changes were seen in the nutritional status of the participants. **Conclusion:** From a statistical point of view, no overall significant differences were found. However, in some specific cases, aspects were identified that have significant differences before and after the intervention, which are specifically related to: the increase in the frequency of consumption of healthy foods and a decrease in the consumption of ultra-processed foods.

KEYWORDS: Food and nutrition education, knowledge about healthy eating, effectiveness, eating habits, nutritional condition, preschool.

INTRODUCCIÓN

La educación alimentaria y nutricional (EAN):

La FAO la define como: “estrategias educativas diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otros comportamientos relacionados con la alimentación y la nutrición propicios para la salud y el bienestar”. (1).

El impacto de las intervenciones en educación nutricional y alimentaria se refleja en el nivel de conocimiento en alimentación saludable, práctica de los conocimientos, modificación en patrones alimentarios, conllevando a mejorar el estado nutricional y disminución de enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la alimentación.

Alimentación Saludable:

De acuerdo con el ministerio de salud, la alimentación saludable es aquella que proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo de enfermedades (2).

Hábitos alimentarios:

Son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales. (3).

Efectividad:

Díaz R et al, la define como “Los efectos de una actividad y sus resultados finales, beneficios y consecuencias para una población en relación con los objetivos establecidos”. (4).

Estado nutricional:

Es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto causado por los requerimientos nutricionales según la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física. (5).

Conocimientos sobre alimentación saludable:

El conocimiento depende de varios factores, como, el grado de instrucción, experiencias previas en el cuidado de niños y conocimientos que se adquieren de la educación en salud que reciben del profesional de salud, entre otros, también influyen los consejos de la familia que manejan un conjunto de creencias, muchas veces, erróneas, profundamente arraigadas por la cultura. (6).

Cuestionario CAP:

El cuestionario de Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), construido por la FAO, se puede adaptar al contexto local y a los requerimientos del proyecto o intervención en el cual serán utilizados, contiene los siguientes documentos: guías de consentimiento informado y cuestionarios socio demográficos, conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la nutrición. (7).

Las intervenciones educativas son fundamentales para mejorar conocimientos en alimentación saludable, principalmente los padres y/o cuidadores de los niños, quienes son los encargados de garantizar una adecuada alimentación a sus hijos. (8).

Resultado de varias intervenciones educativas indicaron cambio positivo en el nivel de conocimientos en alimentación saludable en el grupo intervenido. A continuación, se relacionan:

Intervención educativa realizada en España, fue efectiva al mejorar conocimientos sobre hábitos saludables, con una significancia de ($p=0,75$; $p<0,01$)". Rodrigo soriano.

Perú: estudio, sobre: efectividad de la educación sanitaria en la mejora de conocimientos y prácticas en alimentación nutritiva, después de la intervención educativa el 96,0% mejoró conocimientos y el 84,0% lograron prácticas efectivas. (9).

Intervención realizada en Colombia, fue significativa en cambios de conocimientos en nutrición ($p < .01$), actitudes ($p = .001$) y prácticas, con el aumento del consumo del grupo de proteínas ($p = 0.014$). (10).

En el informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Estado de la seguridad alimentaria y nutricional para el mundo del 2018, se concluyó: el no contar con intervenciones efectivas en educación alimentaria y nutricional encaminadas a mejorar hábitos alimentarios y estado nutricional de las comunidades aumentaría los problemas de salud pública como la obesidad, desnutrición y enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación. (11).

Según la OMS, los casos de malnutrición infantil en los últimos años han aumentado significativamente a nivel mundial, al igual que los diferentes tipos de enfermedades crónicas no transmisibles. De acuerdo con informe de febrero 16 de 2018, 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación y 155 millones sufren retraso del crecimiento, y 41 millones tienen exceso de peso. (12).

Para Colombia, según la ENSIN 2015, el exceso de peso en todos los grupos poblacionales aumentó sustancialmente. En la primera infancia el 6,3% presenta exceso de peso, el 10,8% retraso en talla, el 3,7% desnutrición global y el 1,6% desnutrición aguda (13).

Con respecto a las enfermedades crónicas no transmisibles, la OMS define principalmente las cardiopatías, las neumopatías, el cáncer y la diabetes, como las enfermedades más mortíferas, ya que causan alrededor de 38 millones de defunciones cada año. (14).

El plan decenal de salud pública de Colombia vigencia 2012 - 2021, reporta el 76% de la morbilidad es ocasionada por las enfermedades crónicas no transmisibles,

similar a los países desarrollados. El 15% corresponde a enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales. (15).

La FAO en informe del estado mundial de la agricultura y la alimentación, detalla el costo de todas las enfermedades no transmisibles, relacionadas con la obesidad y el sobrepeso se estimó en 1,4 billones de dólares estadounidenses (FAO, 2013a). (16), situación similar se presenta en Colombia, donde el Ministerio de Salud, calcula que “el gasto por diabetes atribuible a bebidas azucaradas fue de aproximadamente 740.000 millones” (17).

Con el fin de mejorar el estado nutricional y disminuir las enfermedades crónicas no trasmisibles, a nivel mundial existen las siguientes estrategias: Estrategia de Información, Educación y Comunicación en Seguridad Alimentaria y Nutricional, estrategia sobre vigilancia de enfermedades crónicas no trasmisibles. De igual forma en Colombia se cuenta con: Política De Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ley 1355 de 2009, Guías alimentarias, RIEN resolución 3803 de 2016, plan decenal de salud, y Estrategias de Educación y Comunicación.

El objetivo general de esta investigación fue:

Determinar la efectividad del programa de educación alimentaria y nutricional implementado en los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) del municipio de Sabanagrande.

La importancia de este estudio radica en conocer el impacto de las intervenciones en educación alimentaria y nutricional realizadas en las modalidades del ICBF específicamente en los CDI; teniendo en cuenta el estado nutricional de los niños beneficiarios de estos, como resultado a patrones alimentarios no adecuados.

Además, se plantea proponer estrategias en los programas de educación alimentaria y nutricional, que se implementen en el ICBF contribuyendo a cambios de comportamiento positivos en los participantes y cumpliendo con los objetivos establecidos.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Estudio cuantitativo de intervención cuasi experimental del antes y después de una intervención en educación alimentaria y nutricional.

POBLACION DE ESTUDIO

Padres usuarios o cuidadores de los niños beneficiarios de los CDI de municipio de Sabanagrande.

Criterios de inclusión:

- Padres con niños y niñas de 2 a 5 años cumplidos vinculados activamente al CDI
- Consentimiento informado firmado
- Mayores de edad
- Que cuenten con celulares inteligentes

Criterios de exclusión:

- Padres de familia con discapacidad cognitiva

MUESTRA

El tamaño de la muestra se calculó de forma mecánica mediante el uso del programa Epidat v 4.2, con una población elegible de 460 padre, seleccionado el intervalo de confianza del 95 %, un error de muestreo del 7.5%, y efecto de diseño del 1%, y para la prevalencia de la efectividad en intervenciones educativas, se tomó como referencia el resultado obtenido en el estudio: Efectividad del programa educativo en conocimientos, practicas, actitudes sobre alimentación complementaria, realizado en Chiclayo, Perú, por Cisneros E y Vallejo Y, la cual fue de 29.7% (46).

Tamaño de la muestra: 110 padres y/o cuidadores de los niños y niñas beneficiarios de los CDI. Técnica de muestreo probabilístico multietápico estratificado.

PROCEDIMIENTO

El proyecto se desarrolló en tres etapas:

Diagnóstico inicial:

Para el diagnóstico inicial se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Reunión mediante video conferencia con el talento humano responsables de los diferentes centros de desarrollo infantiles (CDI).
- Inducción y capacitación al personal de apoyo
- Convocatoria a los padres y/o cuidadores de los niños para socialización del proyecto y firmas del consentimiento informado.
- Selección de la población de estudio: padres y/o cuidadores.
- Categorización de la población estudiada, según características socio demográficas, conocimientos, actitudes y prácticas, aplicando el formato: CAP- FAO.
- Revisión de reportes del sistema de seguimiento nutricional del aplicativo Cuentame del ICBF, para clasificar el estado nutricional de los niños y niñas hijos de los padres seleccionados.

El estado nutricional se evaluó mediante las medidas antropométricas, se les realizó a todos los niños y niñas de 2 años a 5 años, antes y después de la intervención. Utilizando el indicador antropométrico de Peso para la talla, de acuerdo con las indicaciones establecidas en la resolución 2465 de 2016. (48).

Socialización a los padres de los resultados de la clasificación del estado nutricional de los niños.

Remisión a salud a los niños que resulten con malnutrición por déficit o exceso.

Intervención educativa:

En esta fase se desarrolló el programa de educación alimentaria y nutricional:

- Temática: (alimentación saludable en la edad preescolar, refrigerios saludables, buenas prácticas de manufactura en la preparación de alimentos).

Los temas se ejecutaron a través de: llamadas telefónicas, y entrega de material educativo impreso y enviado por whatsapp: (folletos, flyers, videos).

Las llamadas telefónicas se realizaron dos veces al mes a cada usuario seleccionado, la duración de la intervención educativa fue de 6 meses, y a cada usuario se les efectuaron 12 llamadas telefónicas, reforzando los temas relacionados anteriormente. El material educativo se envió semanalmente a los padres seleccionados, de igual forma los docentes explicaron los videos a los padres que no contaban con datos en el momento de la entrega del material educativo.

Evaluación final:

En esta etapa se emplearon los mismos instrumentos utilizados en la fase de diagnóstico.

- Aplicación del formato CAP, conocimientos, actitudes y prácticas a la población intervenida.
- Revisión de reportes del sistema de seguimiento nutricional del aplicativo Cuéntame.
- Realización de comparaciones frente a las variables de conocimientos, actitudes, prácticas y estado nutricional.

VARIABLES

Independientes:

- Características sociodemográficas: edad, sexo, nivel educativo, ocupación y estrato socio económico.
- Hábitos alimentarios: conocimientos en alimentación saludable, actitudes y practicas alimentarias
- Estado nutricional: peso, talla y peso para la talla

Dependiente:

- Efectividad del programa

PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sensibilización: se solicitó permiso al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, para realizar el proyecto de investigación en los centros de desarrollo infantil.

Descripción del proceso de recolección: la fuente de información utilizada fue primaria y secundaria.

Primaria: se recolectó la información de los padres y/o cuidadores de los niños, de los diferentes Centros de desarrollo infantiles, empleando la encuesta CAP de la FAO.

Secundaria: reportes del seguimiento nutricional del aplicativo cuéntame del ICBF.

Técnicas de recolección:

Entrevistas, a través de llamadas telefónicas y diligenciamiento de instrumento CAP en línea, por los padres.

Instrumentos de recolección de datos:

Para el nivel de conocimiento, actitudes y practicas se empleó el cuestionario CAP, a los padres de los niños y niñas, este constó de 44 preguntas, divididas en los siguientes ítems: características sociodemográficas y conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación saludable y cuestionario de frecuencia de consumo.

ASPECTOS ÉTICOS

El nivel de riesgo es mínimo de acuerdo con el título II de la investigación en seres humano, capítulo 1 de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. artículo 11, de la resolución 008430 de 1993, del Ministerio de Salud de Colombia. Se garantizó la confidencialidad de la información no consignando el nombre de los participantes en el estudio. Se solicitó a la población estudiada el consentimiento informado.

PLAN DE TABULACIÓN O PROCESAMIENTO

Se utilizaron los programas: Epi-info, versión 7.2.0.1 y SPSS.

PLAN DE PRESENTACIÓN

La presentación de los resultados se elaboró a través de tablas de frecuencia y tablas bivariados.

PLAN DE ANÁLISIS

El análisis se realizó por medio de medidas de frecuencia: (porcentaje).

Medidas de tendencia: (promedio y mediana).

Medidas de dispersión: (Desviación estándar).

Pruebas de significancia estadística: (chi - cuadrado, correlación de Pearson, prueba exacta de Fisher y prueba de proporciones).

Resultados:

Características sociodemográficas

Tabla 1. Características sociodemográficas de los padres y/o cuidadores de los niños y niñas beneficiarios de los CDI

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		
EDAD (Años)	N°	%
17 – 21 años	12	11
22- 26 años	39	35
27- 31 años	24	22
32 – 36 años	20	18
37 – 41 años	9	8
42- 46 años	4	4
47 – 51 años	1	1
52- 56 años	0	0
57 – 62 años	1	1
Total	110	100%
Promedio:		28,6
Desviación Estándar:		6,9
Mediana (cuartil 1 y cuartil 3)		27 (23-33)
SEXO		
	N°	%
Masculino	4	3,6
Femenino	106	96,4
Total	110	100%
NIVEL EDUCATIVO		
	N°	%
Ninguno	1	1
Primaria	7	6
Bachiller	63	57
Técnico o tecnólogo	33	30
Profesional	5	5
Postgrado	1	1
Total	110	100%
ESTRATO SOCIOECONOMICO		
	N°	%
1	91	83
2	18	16
3	1	1
Total	110	100%
OCUPACIÓN		
	N°	%
Hogar	78	71
Empleado	21	19
Independiente	9	8
Estudiante	2	2
Total	110	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta sociodemográfica a las familias de los niños beneficiarios de la modalidad CDI del municipio de Sabanagrande– Atlántico, 2021

Entre los miembros de la familia de los niños y niñas vinculados a la modalidad Centro de Desarrollo Infantil, el grupo de edad predominante fue el de 22 a 26 años (35 %) con una desviación estándar de edad de 6,9. Asimismo, predomina el sexo femenino, con 96,4%. Entre tanto, hay una baja prevalencia de estudios universitarios entre los encuestados (5%), que contrasta con el 57% de formación académica media. En relación con la estratificación socioeconómica, se encontró que el estrato 1 es el de mayor presencia, con un 82,7%. En correspondencia con la construcción cultural de género y observando la predominancia de mujeres, se encontró que el 70,9% se dedicaba a labores del hogar.

Conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación saludable

Tabla 2. Conocimientos en alimentación saludable de las familias de los niños y niñas beneficiarios de los Centros de Desarrollo Infantil del municipio de Sabanagrande en el año 2021.

Variables		Antes de la intervención		Después de la intervención		P-valor
		No.	%	No.	%	
Qué beneficios aporta una alimentación saludable	Buen estado de salud	78	70,91	65	59,09	0,081*
	Aporte de todas las sustancias nutritivas	32	29,09	43	39,09	
	No sabe/no responde	0	0,00	2	1,82	
La alimentación para los niños menores de 5 años debe ser	Variada, completa y equilibrada	63	57,27	80	72,73	0,035*
	Adecuada y suficiente	13	11,82	4	3,64	
	Todas anteriores	34	30,91	25	22,73	
	No sabe/no responde	0	0,00	1	0,91	
Cuántos grupos de alimentos se incluyen en las guías alimentarias	Cinco grupos	30	27,27	40	36,36	0,132**
	Seis grupos	29	26,36	36	32,73	
	Siete grupos	25	22,73	16	14,55	
	No sabe/no responde	26	23,64	18	16,36	
Cuál de los grupos de alimentos de las guías alimentarias no	Lácteos y derivados	9	8,18	4	3,64	0,059**
	Frutas y verduras	45	40,91	59	53,64	
	Todos los grupos de alimentos	54	49,09	47	42,73	

Variables		Antes de la intervención		Después de la intervención		P-valor
		No.	%	No.	%	
debe faltar en la alimentación de los niños	No sabe/no responde	2	1,82	0	0,00	
	Frutas	97	88,18	99	90,00	
¿Qué alimentos debe contener un refrigerio saludable?	Alimentos fritos	1	0,91	0		0,95*
	Leche	5	4,55	5	4,55	
	Verduras	6	5,45	5	4,55	
	Alimentos industrializados	1	0,91	1	0,91	
Por qué se debe evitar el contacto de los alimentos crudos con los alimentos cocidos o listos para comer	Porque se contaminan	80	72,73	84	76,36	0,822*
	Porque pierden valor nutricional	28	25,45	24	21,82	
	No sabe/no responde	2	1,82	2	1,82	
Qué se debe realizar antes de consumir las verduras y frutas crudas	Lavarlas	28	25,45	19	17,27	0,083*
	Desinfectarlas	2	1,82	0	0,00	
	Lavarlas y desinfectarlas	80	72,73	91	82,73	
¿Qué podemos hacer para evitar la contaminación de los alimentos?	Uso de Buenas Prácticas de Manufacturas adecuadas	89	80,91	85	77,27	0,365*
	Comprar los alimentos de supermercados	6	5,45	3	2,73	
	Todas las anteriores	14	12,73	21	19,09	
	No sabe/no responde	1	0,91	1	0,91	
¿Sabe usted en que momentos debe lavarse las manos para evitar enfermedades?	Antes de cada comida	19	17,27	32	29,09	0,037**
	En todo momento	91	82,73	78	70,91	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta sociodemográfica y de CAP a las familias de los niños beneficiarios de la modalidad CDI del municipio de Sabanagrande- Atlántico, 2021

Nota: *Valor P calculado a partir de la prueba exacta de Fisher; **Valor P calculado a partir de la prueba Chi cuadrado.

En términos generales, antes de la intervención se encontró que los familiares de los niños participantes contaban con un conocimiento apropiado sobre la alimentación saludable, con algunos criterios superficiales. Precisamente por ello no se hallaron diferencias significativas en la mayoría de los ítems, excepto en dos de estos. El primero en relación con cómo debe ser la alimentación de los niños menores de cinco años y el segundo asociado a los momentos ideales para el lavado de manos.

Actitudes frente a la alimentación saludable

Tabla 3. Actitudes en alimentación saludable de las familias de los niños y niñas beneficiarios de los Centros de Desarrollo Infantil del municipio de Sabanagrande en el año 2021.

Variable		Antes de la intervención		Después de la intervención		P- valor
		No	%	No	%	
¿Considera usted que está preparando una alimentación saludable a su hijo(a)?	Si	106	96,36	110	100,00	0,121*
	No	1	0,91	0	0,00	
	No lo sé	3	2,73	0	0,00	
¿Cree usted que su hijo debe comer todo tipo de alimentos?	Si	83	75,45	81	73,64	0,813*
	No	25	22,73	28	25,45	
	No lo sé	2	1,82	1	0,91	
¿Usted varía diariamente la preparación de los alimentos que consume su hijo?	Si	103	93,64	102	92,73	1*
	No	0	0,00	1	0,91	
	A veces	7	6,36	7	6,36	
¿Crees que es bueno ofrecer a tu hijo seis comidas al día?	Si	72	65,45	84	76,36	0,113**
	No	27	24,55	15	13,64	
	No sabe	11	10,00	11	10,00	
¿Es difícil para usted preparar seis comidas al día?	Si	65	59,09	43	39,09	0,003**
	No	45	40,91	67	60,91	
¿Cree usted que su hijo podría padecer una enfermedad transmitida por alimentos?	Si	22	20,00	31	28,18	0,268*
	No	80	72,73	75	68,18	
	No sabe	8	7,27	4	3,64	
Considera usted, ¿que una Enfermedad transmitida por alimento es grave para la salud?	Si	104	94,55	104	94,55	0,601*
	No	2	1,82	4	3,64	
	No sabe	4	3,64	2	1,82	
¿Para usted es importante tener en cuenta la temperatura indicada para conservar carnes, aves, pescado,	Si	106	96,36	108	98,18	0,588*
	No	2	1,82	2	1,82	
	No sabe	2	1,82	0	0,00	

Variable		Antes de la intervención		Después de la intervención		P- valor
		No	%	No	%	
mariscos, productos lácteos o alimentos cocidos en el refrigerador o congelador?						
¿Le es difícil mantener los alimentos perecederos en el refrigerador o congelador?	Si	12	10,91	11	10,00	0,764*
	No	97	88,18	96	87,27	
	No sabe	1	0,91	3	2,73	
¿Es bueno lavar las frutas y las verduras antes de consumirlas?	Si	110	100,00	109	99,09	1*
	No	0	0,00	1	0,91	
¿Utiliza usted las técnicas indicadas para lavar las frutas y las verduras antes de consumirlas?	Si	104	94,55	109	99,09	0,134*
	No	4	3,64	1	0,91	
	No sabe	2	1,82	0	0,00	
¿Cree usted que es bueno lavarse las manos antes de preparar alimentos como también antes de alimentar a su familia?	Si	110	100,00	110	100,00	No aplica
¿Usted se lava las manos de manera correcta, como lo indica la norma?	Si	105	95,45	110	100,00	0,029*
	No	1	0,91	0	0,00	
	No sabe	4	3,64	0	0,00	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta sociodemográfica y de CAP a las familias de los niños beneficiarios de la modalidad CDI del municipio de Sabanagrande– Atlántico, 2021

Nota: *Valor P calculado a partir de la prueba exacta de Fisher; **Valor P calculado a partir de la prueba Chi cuadrado

Al abordar las actitudes en alimentación saludable de las familias de los niños y niñas que participaron del estudio, se hallaron efectos mayoritariamente positivos de la intervención, aunque solo en dos de los ítems propuestos se hallaron diferencias estadísticas significativas (ver Tabla 6). Estos ítems fueron la dificultad para preparar seis (6) comidas al día y el lavado correcto de manos. En el primer caso, el proceso pedagógico logró mostrarles a los participantes que, al ser beneficiarios de los Centros de Desarrollo Infantil, contaban con los recursos mínimos para lograr con la meta reseñada. En el segundo caso se logró enseñar a

los familiares participantes el modo más efectivo para garantizar que el lavado de manos se estuviera llevando a cabo de la manera correcta.

De la misma manera, se hallaron mejorías en las consideraciones de alimentación saludable, en brindarle a los niños y niñas seis (6) comidas al día, en las creencias en relación con las enfermedades transmitidas por alimentos y en las técnicas adecuadas para lavar frutas y verduras.

Prácticas en alimentación saludable

Tabla 4. Prácticas en alimentación saludable de las familias de los niños y niñas beneficiarios de los Centros de Desarrollo Infantil. Municipio de Sabanagrande Año 2021.

Variable		Antes de la intervención		Después de la intervención		P-valor
		No	%	No	%	
Desayuna el niño/a antes de ir al CDI	Si	84	76,36	85	77,27	0,873*
	No	26	23,64	25	22,73	
Consumo refrigerios en casa	Si	104	94,55	108	98,18	0,280*
	No	6	5,45	2	1,82	
Desayuno	Si	105	95,45	106	96,36	0,747*
	No	5	4,55	4	3,64	
Refrigerio	Si	76	69,09	77	70,00	0,883*
	No	34	30,91	33	30,00	
Almuerzo	Si	104	94,55	106	96,36	0,748*
	No	6	5,45	4	3,64	
Refrigerio	Si	76	69,09	84	76,36	0,289*
	No	33	30,00	26	23,64	
	No responde	1	0,91	0	0,00	
Cena	Si	109	99,09	108	98,18	1*
	No	1	0,91	2	1,82	
Merienda	Si	76	69,09	64	58,18	0,079*
	No	33	30,00	46	41,82	
	No responde	1	0,91	0	0,00	
Después de preparar la comida, los platos, utensilios y superficies de la cocina terminan sucios. ¿Puede señalar la manera en que comúnmente los limpia?						
Tira los restos de comida a la basura	Si	92	83,64	91	82,73	0,855*
	No	17	15,45	19	17,27	
	No responde	1	0,91	0	0,00	
Lava las superficies con agua caliente	Si	54	49,09	65	59,09	0,138*
	No	54	49,09	45	40,91	
	No responde	2	1,82	0	0,00	
Lava las superficies con jabón	Si	106	96,36	107	97,27	1*
	No	3	2,73	3	2,73	
	No responde	1	0,91	0	0,00	

Variable		Antes de la intervención		Después de la intervención		P-valor
		No	%	No	%	
Cómo almacena los alimentos perecederos: como la carne de res, ave, pescado, leche de caja o queso						
En el refrigerador menos de 5 ° c	Si	105	95,45	103	93,64	0,552**
	No	5	4,55	7	6,36	
Los cubre los protege de insectos roedores moscas y polvo	Si	97	88,18	101	91,82	0,442*
	No	11	10,00	9	8,18	
	No responde	2	1,82	0	0,00	
Los separa de los alimentos cocidos o listos para comer	Si	102	92,73	105	95,45	0,489*
	No	6	5,45	5	4,55	
	No responde	2	1,82	0	0,00	
Realiza todos los pasos para el lavado de manos	Si	67	60,9	79	71,8	0,086*
	No	43	39,09	31	28,18	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta sociodemográfica y de CAP a las familias de los niños beneficiarios de la modalidad CDI del municipio de Sabanagrande– Atlántico, 2021

Nota: *Valor P calculado a partir de la prueba exacta de Fisher; **Valor P calculado a partir de la prueba Chi cuadrado

Las prácticas de alimentación saludables de las familias de los niños y niñas estudiados, no se encontraron diferencias significativas antes y después de la intervención, sin embargo, se notaron cambios mínimos favorables en el consumo de refrigerios, el lavado de superficies con agua caliente, la protección de los alimentos contra insectos y animales, y el lavado continuo y correcto de manos.

Frecuencia de consumo de alimentos

Tabla 5. Frecuencia de consumo de los niños y niñas beneficiarios de los Centros de Desarrollo Infantil del municipio de Sabanagrande en el año 2021.

Grupo de alimentos/ alimento	Frecuencia														P-valor
	Antes de la intervención								Después de la intervención						
	Todos los días		Nada en la semana		1 o 2 días a la semana		No responde		Todos los días		Nada en la semana		1 o 2 días a la semana		
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	
Arroz o pasta	98	88,1	1	0,90	12	10,9			101	92	0	0	9	8,2	0,571*
Pan	23	20,9	1	0,9	86	78,1			34	31	4	4	72	65	0,106*
Arepa	21	19	3	2,7	86	78,1			34	31	6	5	70	64	0,069*
Galletas	21	19	7	6,3	82	74,5			22	20	11	10	77	70	
Tubérculos o plátanos (papa, yuca, ñame, arracacha, plátano)	50	45,4	3	2,7	57	51,8			59	54	3	3	48	44	0,458*
Harina de maíz, harina de trigo, avena	26	23,6	0	0,0	84	76,3			37	34	3	3	70	64	0,369*
Frutas enteras	46	41,8	2	1,8	62	56,3			62	56	4	4	44	40	0,059*
Frutas en jugo	81	73,6	0	0,0	29	26,3			85	77	1	1	24	22	0,528*
Verduras cocidas (ahuyama, acelga, zanahoria, espinaca,	53	48,1	8	7,2	49	44,5			55	50	6	5	49	45	0,852**

Grupo de alimentos/ alimento	Frecuencia															P-valor
	Antes de la intervención								Después de la intervención							
	Todos los días		Nada en la semana		1 o 2 días a la semana		No responde		Todos los días		Nada en la semana		1 o 2 días a la semana			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%		
habichuela, brócoli, coliflor, etc.)																
Verduras crudas (tomate, lechuga, repollo, zanahoria, etc.)	39	35,4	14	12,7	56	50,9	1	0,9%	53	48	5	5	52	47	0,036**	
Leche (líquida o en polvo) sola o en preparaciones	97	88,1	1	0,90	12	10,9			93	85	2	2	15	14	0,656*	
Queso, kumis, yogurt, queso crema, o suero costeño	40	36,3	2	1,8	68	61,8			39	35	4	4	67	60,91	0,808*	
Huevos	50	45,4	0	0,0	60	54,5			58	53	3	3	49	44,6	0,086*	
Pollo o gallina	8	7,2	2	1,8	100	90,9			15	13,6	3	2,7	92	83,6	0,257*	
Carne de res, ternera, cerdo, chigüiro, conejo, cabro, curí	10	9	2	1,8	98	89			25	22,7	4	3,6	81	73,6	0,009*	
Pescados o mariscos	4	3,6	15	13,6	91	82,7			5	4,6	18	16,4	87	79,1	0,786*	
Atún o sardinas	0	0,0	39	35,4	71	64,5			6	5,5	22	20,0	82	74,6	0,002*	
Menudencias de pollo	7	6,3	29	26,3	74	67,2			7	6,4	19	17,3	84	76,4	0,256**	
Embutidos (salchichas, salchichón, jamón, butifarra)	6	5,4	20	18,1	84	76,3			5	4,6	26	23,6	79	71,8	0,597**	
Morcilla o vísceras de res (hígado, pajarilla, pulmón, riñón, etc.)	0	0,0	38	34,5	72	65,4			4	3,6	34	30,9	72	65,5	0,158*	
Bienestarina (en coladas o preparaciones)	42	38,1	7	6,3	61	55,4			32	29,1	3	2,7	75	68,2	0,111**	
Otras mezclas vegetales (por ejemplo, Colombiharina o solidarina en colada u otras preparaciones)	10	9	24	21,8	76	69			25	22,7	34	30,9	51	46,4	0,001**	
Granos secos (frijol, arveja, garbanzo, lenteja, soya, habas)	16	14,5	7	6,3	87	79			17	15	6	5	87	79,1	0,946**	
Frutos secos: (maní, pistacho, almendras, mezcla de nueces)	3	2,7	51	46,3	56	50,9			3	3	54	49	53	48,2	0,9*	
Aceite, mayonesa, crema de leche, mantequilla, manteca	35	31,8	10	9	65	59			34	31	9	8	67	60,9	0,951*	
Aguate	5	4,5	40	36,3	65	59			7	6	30	27	73	66,4	0,327**	
Tocino, tocineta	1	0,9	71	64,5	38	34,5			1	1	53	48	56	50,9	0**	
Panela, azúcar o miel	49	44,5	4	3,6	57	51,8			44	40	9	8	57	51,8	0,334**	
Golosinas o dulces: (bocadillo, helados, leche condensada, frutas en almíbar, chokolatinas, cocadas, caramelos, gelatina, etc.)	10	9	8	7,2	92	83,6			9	8	17	15	84	76,4	0,160**	
Gaseosas, te y refrescos (en polvo, caja, botella)	4	3,6	24	21,8	82	74,5			6	5	34	31	70	63,6	0,215**	
Alimentos de comida rápida (hamburguesas, perro, pizza, tacos, etc.)	0	0,0	46	41,8	64	58,1			0	0	61	55,5	49	44,6	0,058*	
Alimentos de paquete (papas, chitos, platanitos, tocinetas, etc.)	5	4,5	26	23,6	79	71,8			2	1,8	43	39,1	65	59,1	0,032*	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta sociodemográfica y de CAP a las familias de los niños beneficiarios de la modalidad CDI del municipio de Sabanagrande- Atlántico, 2021

Nota: *Valor P calculado a partir de la prueba exacta de Fisher; **Valor P calculado a partir de la prueba Chi cuadrado

Con relación a la frecuencia de consumo de alimentos, los más consumidos por los niños beneficiarios de los CDI de Sabanagrande en sus hogares antes de la intervención en porcentajes superiores al 50%, fueron arroz, frutas en jugo y leche. Después de la intervención, continuó el alto consumo de arroz, frutas en jugo, leche, y aumentó el consumo de tubérculos y plátanos, verduras cocidas, frutas enteras, leche y huevo.

Los alimentos que se consumían 1 o 2 días a la semana antes de la intervención fueron pollo, carne, pescados, granos, embutidos, arepa, pan, galletas y queso, kumis, yogurt. En la misma medición se identificó alta ingesta de golosinas (83,6%) gaseosas (74,5%), comidas rápidas (58,1%), y alimentos de paquetes (71,8%); sin embargo, el consumo de estos últimos alimentos disminuyó después de la intervención a un 76,4%, 63,6%, 44,6% y 59,1% respectivamente.

A partir de la prueba estadística se comprobó un aumento favorable significativo en el consumo de verduras crudas, así como un aumento significativo en la frecuencia de consumo de carnes. También se observaron cambios significativos en la frecuencia de consumo de atunes y sardinas, así como en el consumo de mezclas vegetales; en ambos casos el cambio fue positivo. La frecuencia en el consumo de tocino y tocineta disminuyó de forma significativa, así como el consumo de prácticas y frecuencias de consumo de los participantes, se valoró el peso para la talla de los niños y niñas. Se aplicó una prueba de proporciones para determinar la existencia de diferencias significativas al respecto. Aunque en ningún caso se obtuvieron resultados que dieran cuenta de un cambio significativo en las proporciones, en todo se observaron mejorías significativas.

Clasificación del estado nutricional

Tabla 6. Clasificación del estado nutricional de los niños y niñas beneficiarios de los Centros de Desarrollo Infantil del municipio de Sabanagrande en el año 2021.

Peso para la talla	Antes de la intervención		Después de la intervención		P-valor*
	No	%	No	%	
Peso adecuado para la talla	77	70	83	75,5	0,288
Riesgo de Sobrepeso	18	16,4	11	10	0,16
Sobrepeso	4	3,6	7	6,4	0,34
Obesidad	2	1,8	1	0,9	0,563
Riesgo de desnutrición aguda	9	8,2	7	6,4	0,607
Desnutrición Aguda Moderada	0	0	1	0,9	0,318
Total	110	100	110	100	

Fuente: Sistema de Información Cuéntame ICBF-2021

*Nota: *Valor P calculado a partir de la prueba de proporciones*

Se evidencia aumento de niños con peso adecuado para la talla y disminuyeron las proporciones de niños y niñas con riesgo de sobrepeso, sobrepeso y obesidad. Hubo un aumento ligero en lo que a desnutrición aguda moderada se refiere, lo que se explica con la migración de un individuo del grupo de riesgo de desnutrición al citado rubro. Precisamente por ello no se resalta la disminución en la proporción de individuos en riesgo de desnutrición, pues se halla sesgado.

Correlación de las variables de estado nutricional y CAP antes y después de la intervención.

Tabla 7. Correlación de las variables de estado nutricional y CAP antes y después de la intervención.

Componente	Variable	Estado nutricional antes de la intervención						Coef. Pearson	P-valor
		Número de individuos con peso adecuado para la talla	Número de individuos en riesgo de Sobrepeso	Número de individuos con sobrepeso	Número de individuos con obesidad	Número de individuos en riesgo de desnutrición aguda	Número de individuos con desnutrición Aguda Moderada		
Conocimiento	Alto	77	7	1	0	0	0	-0.376	0
	Bajo	0	11	3	2	9	0		
Actitudes	Adecuadas	77	8	3	0	3	0	-0.304	0
	Inadecuadas	0	10	1	2	6	0		
Prácticas	Adecuadas	77	8	3	0	3	0	-0.304	0
	Inadecuadas	0	10	1	2	6	0		
Frecuencia de consumo	Adecuadas	77	2	0	0	0	0	-0.383	0
	Inadecuadas	0	16	4	2	9	0		
Componente	Variable	Estado nutricional después de la intervención						Coef. Pearson	P-valor
Conocimiento	Alto	83	0	0	0	0	0	-0.494	0
	Bajo	0	11	7	1	7	1		
Actitudes	Adecuadas	83	11	0	0	0	0	-0.444	0
	Inadecuadas	0	0	7	1	7	1		
Prácticas	Adecuadas	83	10	0	0	0	0	-0.468	0
	Inadecuadas	0	1	7	1	7	1		
Frecuencia de consumo	Adecuadas	83	11	1	0	0	0	-0.443	0
	Inadecuadas	0	0	6	1	7	1		

Fuente: Sistema de Información Cuéntame ICBF-2021 y Datos obtenidos de la encuesta sociodemográfica y de CAP a las familias de los niños beneficiarios de la modalidad CDI del municipio de Sabanagrande– Atlántico, 2021.

Como puede apreciarse en la tabla anterior, en todos los casos se observó una correlación negativa entre las variables con el estado nutricional de los niños y niñas caracterizados. La relación inversamente proporcional indica que, en la medida en que se tenga un alto nivel de conocimiento nutricional, así como actitudes, prácticas y frecuencias de consumo alimentario adecuadas, los niños y niñas tienen más probabilidades de presentar pesos y tallas adecuados, y menor riesgo de sobrepeso, obesidad, sobrepeso, riesgo de desnutrición aguda y desnutrición aguda.

En relación con el efecto de la intervención sobre las citadas variables, se puede afirmar que esta tuvo un efecto favorable sobre algunas de las subvariables

abordadas, sobre todo en lo que a actitudes, prácticas y frecuencias de consumo alimentario. No se identificó un efecto puntual sobre los conocimientos de los familiares de los niños que hicieron parte del estudio y no se lograron determinar, en general, diferencias significativas considerables, sin embargo, se apreciaron modificaciones favorables en el estado nutricional de los participantes, lo que sugiere que una intervención más prolongada puede arrojar resultados más consistentes.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El programa de educación alimentaria y nutricional dirigido a los padres de los niños y niñas beneficiarios de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) del municipio de Sabanagrande, resultó ser efectivo al evidenciarse un aumento en el porcentaje de las actitudes y prácticas en los temas desarrollados a través de herramientas tecnológicas.

En el componente de conocimientos se encontró significancia estadística con un valor p de (0,035 y 0,037), en dos de los ítems evaluados, sin embargo, después de la intervención se observó aumento gradual en los conocimientos de los participantes en otros ítems, no obstante, al comparar los conocimientos antes y después de la intervención en forma general se obtuvo un resultado negativo con una variación de 0.4% puntos porcentuales.

Esto puede explicarse teniendo en cuenta la metodología de trabajo pedagógico, debido a la coyuntura derivada por la pandemia por COVID-19, que implicó el uso de recursos digitales para desarrollar las actividades. A causa de la prevalencia de estratos socioeconómicos bajos y niveles educativos básicos, es comprensible que la información no haya sido aprovechada en grado sumo. Aspectos como la accesibilidad, la carencia de dispositivos electrónicos eficientes y la escasa alfabetización digital pudieron jugar un papel determinante al respecto.

Los resultados difieren a los obtenidos en los estudios realizados por: Mozombite Y. el cual demostró incremento en los conocimientos y prácticas en alimentación nutritiva, clasificación de los nutrientes y requerimientos de los nutrientes. (9).

El estudio realizado por Reyes indicó que después de la intervención las madres mejoraron los conocimientos y prácticas en preparación de loncheras saludables (18)

Con relación a las actitudes, se halló significancia estadística con la prueba exacta de Fisher y la prueba Chi cuadrado de 0,029 y 0,003, respectivamente en dos de los ítems y se encontraron cambios de actitud positivos en el número de comidas que deben recibir los niños y niñas, las creencias sobre enfermedades transmitidas por alimentos y en la forma adecuada de lavar fruta y verduras. Después de la intervención hubo un aumento en el cambio de actitud pasando del 81,6% al 85,3%

Coinciden estos resultados con los obtenidos en el estudio realizado por Orduz A, el cual señaló que los conocimientos y actitudes en la población estudiada aumentaron después de la intervención, específicamente en lo relacionado con frutas, verduras y alimentación saludables, evidenciando que podían reconocer e identificar los alimentos, sus nutrientes y ventajas, así mismo modificaron las actitudes frente al consumo de estos. (10).

En las prácticas no se hallaron diferencias significativas antes y después de la intervención, lo que demuestra que es muy difícil modificar hábitos arraigados en el corto plazo. No obstante, se evidenciaron aumentos significativos en la realización de las prácticas del consumo de refrigerios, el lavado de superficies con agua caliente, la protección de los alimentos contra insectos y animales, y el lavado correcto de manos. Después de la intervención hubo un aumento leve en el cambio de prácticas pasando de un 82,2% al 84,1%.

En el componente de práctica se tuvo en cuenta la frecuencia de consumo de alimentos antes y después de la intervención, específicamente el consumo en los niños y niñas beneficiarios de los CDI.

Después de la intervención los padres indicaron que los niños aumentaron en mayor proporción el consumo diario de los siguientes alimentos, los cuales antes de la intervención no consumían todos los días:

Frutas enteras pasaron de un consumo inicial diario de 41,8% antes de la intervención a un 56% después de la intervención, al igual que las frutas en jugo pasando del 73% al 77%, verduras crudas del 35% al 48%, verduras cocidas del 48% al 50%, huevo del 45% al 53%, Pollo del 7% al 13% y carne del 9% al 22%. Asimismo, disminuyeron el consumo de algunos alimentos que consumían 1 o 2 veces a la semana: comidas rápidas pasaron de consumir 1 a 2 días a la semana del 58,1% al 44,6%, Alimentos de paquete del 71,8% al 59,1%, gaseosas del 74,5% al 63,6% y de golosinas del 83,6% al 76,4%.

Estos hallazgos son similares a los resultados del estudio realizado por Paravano M, Ortigoza L y Dezar G, el cual señaló después de una intervención educativa que más del 50% de la población estudiada aumento el consumo de carne, huevos, frutas, verduras, leche y yogurt, mejorando de esta forma sus hábitos alimentarios (19).

De igual forma a los resultados del estudio de Vio F, Salinas J, Montenegro E, González C, Lera L, en el que se estableció aumento en el consumo de alimentos saludables y disminución en el consumo de alimentos menos saludables (20).

Con relación al estado nutricional se realizó toma de medidas antropométricas a los niños y niñas antes de iniciar la intervención y a los 6 meses después de finalizar la misma, obteniendo como resultado un aumento de 5.5% en la prevalencia de los casos de peso adecuado para su talla pasando de un 70% al 75,5%, y se observó disminución en la prevalencia de riesgo de sobrepeso y obesidad, a diferencia de la prevalencia de sobrepeso y desnutrición aguda que aumentaron. Por otra parte, al realizar la correlación de las variables de CAP con el estado nutricional esta fue negativa, sin embargo, se observó que cuando los padres tienen conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación saludable sus hijos tienen mayores posibilidades de presentar peso adecuado. En tal sentido, todas las variables estudiadas tienen incidencia directa en el estado nutricional de los niños y niñas que participaron del estudio.

A pesar de que la correlación fue negativa los resultados son parecidos a los de Mamani I y Cachicatari E, en su investigación indicó “relación significativa entre conocimiento y práctica sobre el estado nutricional”, al demostrar que las madres que tienen conocimiento en alimentación sus hijos presentaron adecuado estado nutricional, mientras que cuando las madres no tienen el conocimiento en alimentación sus hijos presentan malnutrición por déficit o exceso, por lo tanto es importante mejorar los conocimientos de los padres para que sus hijos tengan un buen estado nutricional. (21).

CONCLUSIONES

Los padres de familia cuentan con conocimientos actitudes y prácticas en alimentación saludable antes de la intervención, identificándolos en más del 50% de la población estudiada, evidenciándose las actividades en educación alimentaria y nutricional realizadas en los programas y servicios del ICBF.

Al comparar el antes y después de CAP, no se encontraron diferencias significativas en todos los ítems de las variables analizadas, la implementación de la propuesta de intervención fue eficiente en tres aspectos: la práctica, las actitudes y el estado nutricional de los participantes, se llega a esta conclusión debido a que al revisar los datos y comparar las proporciones generales de los mismos se encuentra un aumento de los porcentajes favorables en este caso, para cada una de las variables referenciadas, que dan cuenta de un efecto positivo de la intervención, si bien desde el punto de vista estadístico no se encuentran diferencias significativas generales, en algunos casos puntuales se identifican aspectos que tienen significativas diferencias entre el momento antes de la intervención y el momento después de la intervención, los cuales están relacionados puntualmente con: el aumento en la frecuencia de consumo de alimentos saludables y disminución del consumo de alimentos ultra procesados, así mismo en la forma adecuada de lavar fruta y verduras, el número de comidas que deben recibir los niños y niñas, las creencias

sobre las enfermedades transmitidas por alimentos, el lavado de superficies con agua caliente, la protección de los alimentos contra insectos y animales, y el lavado correcto de manos entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Red de información, comunicación y educación alimentaria y nutricional para América Latina y el Caribe (Red ICEAN). [Internet]. FAO,2013 [citado 16 de nov 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/red-icean/acerca-de-la-red-icean/que-es-la-educacion-alimentaria-y-nutricional/es/>
2. Ministerio de Salud y protección social [Internet]. Bogotá: Editor; Fecha de comienzo [17 noviembre de 2019; 17-11-2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx>.
3. MSPS, Organización de las Naciones Unidas Para Alimentación y la Agricultura FAO. Manual para el facilitador en el proceso de implementación de la Estrategia de Información, Educación y Comunicación en Seguridad Alimentaria y Nutricional para Colombia. Bogotá 2016.
4. Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Ministerio de Educación Nacional. Lineamiento Nacional de Educación Alimentaria y Nutricional, [Internet]. Octubre 2017. [citado el 12 de septiembre de 2019]; Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/lineamiento>.
5. Ministerio de salud y protección social. Resolución 2465 de 2016. Normativo. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección, Colombia; 2016.
6. Merino B. Efectividad de un programa educativo en el conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional de preescolares. SCIÉENDO. [Internet]. 2018[citado 22 de septiembre de 2019]; 21(1): 23-32, 2018 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17268/sciendo.2018.003>.
7. FAO Guía para medir conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición (2014), CAP, disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i3545e/i3545e00.htm>.

8. Rodrigo S, Soriano J, Aldas J. Valoración de la efectividad de la educación alimentaria en niños preescolares, padres y educadores. Rev Esp Nutr Hum Diet. [Internet]. 2016; [citado 25 marzo. 2019]; 20(1): 32 - 39. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452016000100005&Ing.
9. Mozombite Y. Efectividad de la educación sanitaria en la mejora de conocimientos y prácticas en alimentación nutritiva dirigida a madres del programa de vaso de leche [tesis en Internet]. [Huánuco, Perú]: Universidad de Huánuco; 2016. [citado 23 de septiembre 2019] recuperado a partir de: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/591>.
10. Orduz A. Educación alimentaria y nutricional como herramienta para ampliar los conocimientos alimentarios de los niños escolares de un colegio oficial de Usme, Bogotá mayo 2018 [tesis en Internet]. Pontificia Universidad Javeriana; 2018. [citado 23 de septiembre 2019] recuperado a partir de: <https://repository.javeriana.edu.co/>.
11. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2018. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. [Internet]. FAO, Roma 2018 Disponibles en: <http://www.fao.org/3/i9553es/i9553es.pdf>.
12. Organización Mundial de la Salud. who.int. [Internet]. Ginebra- Suiza.2018 [citado 10 de octubre]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
13. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015, [Internet]. Colombia; 2015.
14. Organización Mundial de la Salud. who.int. [Internet]. Ginebra- Suiza.2015 [citado 10 de octubre]. Disponible en: <https://www.who.int/ncds/prevention/introduction/es/>
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública 2012-2021. Colombia. 2013.

16. FAO 2017, El estado mundial de la agricultura y la alimentación, aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva. [Internet] Roma 217 Disponibles en: <http://www.fao.org/3/a-I7658s.pdf>
17. Revista Semana. [Internet]. publicada el 28/11/2016 [Citado 9 de abril de 2019]; Disponibles desde: <https://www.semana.com/nacion/articulo/una-persona-obesa-cuanto-le-cuesta-al-sistema-de-salud/507115>.
18. Reyes S. efectividad de una intervención educativa en el mejoramiento de los conocimientos y prácticas sobre la preparación de la lonchera, que tienen las madres de preescolares en una institución educativa privada en Santa Anita-Lima [tesis en Internet]. [Lima- Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. [citado 10 de marzo de 2019] recuperado a partir de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4168>
19. Paravano M, Ortigoza L, Dezar G. Hábitos alimentarios en jóvenes - adultos antes y después de una intervención educativa. Diaeta [Internet]. 2019 dic [citado 2022 Abr 08]; 37(169): 27-33. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372019000400004&lng=es
20. Vio F, Salinas J, Montenegro E, González C, Lera L. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. Nutr. Hosp. [Internet]. 2014 jun [citado 2019 Mar 13]; 29(6): 1298-1304. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo>.
21. Mamani I, Cachicatari E. Conocimiento y práctica de madres sobre alimentación y su relación con el estado nutricional del Programa Nacional Cuna Más en Ciudad Nueva (Tacna, 2019). RMB [Internet]. 28 de junio de 2020 [citado 9 de abril de 2022];14(1):9-16. Disponible en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/920>