

Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua

Eva M^a Trescastro López¹, Josep Bernabeu-Mestre¹, Nelson Pablo Caballero², Eduardo De Miguel², M^a Eugenia Galiana Sánchez¹, Diana Gil-González¹, Manuel de Jesús Gómez Guerrero³, Clara Isabel González Moncada³, María M. González Moncada³, Maritza Landaeta⁴, Inma Rodrigo Cañete², Yaritza Sifontes^{4,5}, Ángela Bernabeu Peiró⁶.

Resumen: Nicaragua presenta altos niveles de inseguridad alimentaria y nutricional. Predomina la deficiencia proteico-energética y la carencia de nutrientes específicos y al mismo tiempo presenta la superposición epidemiológica-nutricional y la doble carga de riesgos para la salud. Faltan conocimientos para optimizar los escasos recursos para adquirir productos de mayor valor nutricional. El objetivo fue contribuir a reducir el hambre y la desnutrición y mejorar la alimentación y el estado nutricional de la población del municipio nicaragüense de Somotillo, a través de estrategias educativas difundidas por el medio radiofónico. Se ejecutó el programa "Por una mejor nutrición" en la radio (1 junio al 29 de julio, 2016) y se abordaron cuatro temas: conocimientos sobre alimentación saludable, higiene alimentaria, enfermedades asociadas a la malnutrición y alimentación del escolar y se acompañaron de tres cápsulas informativas cada uno, transmitidas 1v/s y 5v/s (8v/día), respectivamente, más una sesión 1v/s de respuesta a los oyentes (maestros y niños escolares). Además, se hizo una evaluación cualitativa (grupo de discusión con maestros y promotores de salud) y se aplicó un cuestionario de 5 preguntas pre y post intervención a 600 escolares seleccionados al azar en 20 escuelas rurales. Se encontró dominio parcial del tema de higiene pre-intervención y fallas en las acciones para prevenir las enfermedades que afectan el estado nutricional de los escolares (post intervención). El programa benefició a 2.349 estudiantes y familias. Esta experiencia puede mejorar el empoderamiento de las familias y la comunidad frente a los problemas de alimentación y prácticas higiénicas peligrosas existentes, pero requieren por parte de las comunidades garantizar la sostenibilidad y replicabilidad del mismo. *An Venez Nutr 2019; 32(1): 26-32.*

Palabras clave: Programas de nutrición, educación nutricional, educación por la radio, alimentación, alianzas internacionales, organizaciones no gubernamentales.

Communicating for development: a proposal for radio broadcasting to deal with hunger and malnutrition in Nicaragua

Abstract: Nicaragua has high levels of food and nutritional insecurity. Protein-energy deficiency and lack of specific nutrients predominate, while epidemiological-nutritional deficiencies and excess overlap and the double burden of health risks. There is a lack of knowledge in order to optimize scarce resources and to acquire products of greater nutritional value. The aim was to contribute to the reduction of hunger and malnutrition and to improve the diet and nutritional status of the population of the Nicaraguan municipality of Somotillo, through educational strategies broadcasted by radio. The program "For better nutrition" was carried out on the radio (1 June to 29 July 2016) and addressed four topics: knowledge of healthy eating, food hygiene, diseases associated with malnutrition and school feeding, and was accompanied by three information capsules, each transmitted 1/s and 5/s (8v/day), respectively, plus a 1/s response session for listeners (teachers and school children). In addition, a qualitative evaluation (discussion group with teachers and health promoters) and a questionnaire of 5 pre and post intervention questions were applied to 600 randomly selected schoolchildren in 20 rural schools. Partial mastery was found of the issue of pre-intervention hygiene and failures in actions to prevent diseases that affect the nutritional status of schoolchildren (post-intervention). The program benefited 2,349 students and families. This experience can improve the empowerment of families and the community in the face of existing food problems and dangerous hygiene practices. *An Venez Nutr 2019; 32(1): 26-32.*

Key words: Nutrition programs, food and Nutrition Education, feeding, international alliances, non-governmental organizations.

Introducción

Desde el punto de vista nutricional, Nicaragua presenta unos niveles elevados de inseguridad alimentaria y nutricional (1) motivado entre otros factores a que el 42,5 % de los nicaragüenses viven por debajo del umbral de la pobreza. Más del 50% de la población no

¹Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante.

²Fundación Fontilles. ³Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua.

⁴Fundación Bengoa para la Alimentación y Nutrición. ⁵Universidad Central de Venezuela. ⁶Periodista.

Solicitar copia a: Eva María Trescastro López, email: trescastro5@gmail.com

ubre sus requerimientos energéticos diarios, y la forma de desnutrición más generalizada es la deficiencia proteico-energética, asociada con carencias de nutrientes específicos. Al mismo tiempo el país presenta el fenómeno de la superposición epidemiológica-nutricional y de la doble carga de riesgos para la salud, debido al aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (30% y 15%), más importante en las mujeres mayores de 35 años.

Para hacer frente a estos retos y mejorar los niveles de acceso, de aprovechamiento y de consumo de alimentos, se han impulsado políticas que van desde la iniciativa gubernamental de Hambre Cero a las tuteladas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), pasando por el Programa Comunitario de Nutrición y Salud (PROCOSAN) (2).

A los problemas en el acceso a los alimentos que conllevan a los bajos niveles de ingresos con respecto al coste de la “canasta alimentaria” que padece la población nicaragüense, se suma la falta de conocimientos para optimizar los escasos recursos, y poder adquirir los productos de mayor valor nutricional. La comunicación en salud y la educación en materia de alimentación y nutrición resultan clave para avanzar en la seguridad alimentaria y nutricional, y para ayudar a la población a adoptar hábitos alimentarios y estilos de vida saludables (3).

En el ámbito latinoamericano y también en Nicaragua, existe una importante tradición en el uso educativo del medio radiofónico (4). La radio es uno de los medios de comunicación idóneos para ayudar en el desarrollo de procesos educativos en salud (5). Por su inmediatez, accesibilidad, credibilidad de sus mensajes, su cobertura y amplitud de horario, la sencillez en la producción de contenidos y por facilitar la interacción con la audiencia (6), se muestra como una alternativa adecuada para la comunicación en salud y en particular, en contextos como el nicaragüense, donde el porcentaje de población analfabeta es elevado.

A partir de estas consideraciones y de acuerdo con la filosofía de la cooperación universitaria para el desarrollo, en septiembre de 2015 se puso en marcha el proyecto “Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua”, cuya experiencia se presenta a continuación.

El proyecto se llevó a cabo por un grupo de profesionales con experiencia en el desarrollo de actividades de cooperación y de nutrición comunitaria y que pertenecían al departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia

de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante, la Fundación Fontilles, la Fundación Bengo de Caracas (Venezuela) y la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. El proyecto se enmarcó en las líneas de acción que impulsan actividades formativas y de salud orientadas a la transformación social de los países más desfavorecidos, y que abordan las bases subyacentes del subdesarrollo, a través de programas que incidan preferentemente en la generación y difusión de conocimiento (7-10). Con esta nueva iniciativa se daba continuidad a un proyecto anterior desarrollado por el mismo grupo de investigación en igual contexto y que llevaba por título “Hambre, miseria y enfermedad en Latinoamérica y el Caribe: el papel de la nutrición en las enfermedades tropicales desatendidas (ETD) en Nicaragua” (11).

El objetivo principal del proyecto “Comunicar para el desarrollo” ha sido contribuir a reducir el hambre y la desnutrición y mejorar la alimentación y el estado nutricional de la población del municipio nicaragüense de Somotillo a través de las estrategias educativas que ofrece el medio radiofónico (12). Como objetivo específico, se planteó establecer una aproximación diagnóstica sobre el papel de la divulgación radiofónica en la lucha contra la malnutrición, para desarrollar una estrategia de intervención comunitaria en materia de alimentación y nutrición de la población nicaragüense del municipio de Somotillo.

Metodología

Para alcanzar los objetivos propuestos, en primer lugar se organizó una Jornada Científica el día 21 de enero de 2016 en la Universidad de Alicante, con el título “Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua”. La jornada, dirigida a estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Alicante y abierta a otros profesionales, permitió reunir a un panel de expertos que sentaron las bases para perfilar la intervención radiofónica que, posteriormente, se ejecutaría en Somotillo, departamento de Chinandega (Nicaragua) (Cuadro 1).

Debido a la importancia del intercambio de conocimientos en el ámbito de la salud, el día 22 de enero de 2016 se celebró un panel de expertos donde se abordaron los siguientes temas: comunicación en salud, comunicación para el desarrollo, educación alimentaria y nutricional, salud y cooperación para el desarrollo y nutrición pública. El objetivo de este panel fue identificar las prioridades sobre las que intervenir y elaborar las temáticas a abordar en dos propuestas de programa radiofónico. A

Cuadro 1. Jornadas Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua. Universidad de Alicante

Conferencias	Ponentes
Comunicación y salud	<i>Consuelo López Nomdedeu</i> . Doctora honoris causa por la Universidad de Alicante. Profesora emérita de Educación para la Salud. Escuela Nacional de Sanidad (Instituto de Salud Carlos III) <i>Joan Quiles i Izquierdo</i> . Jefe de Sección de Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana
La divulgación radiofónica en la alimentación y la nutrición	<i>Ana Belén Roperó</i> . Profesora e Investigadora. Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)
La divulgación científica en la programación radiofónica.	<i>M^a Carmen Ponce</i> . Periodista. Profesora e Investigadora. Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH).
Educación alimentaria y nutricional en el medio radiofónico. Experiencia de la Fundación Bengoa. Programa de nutrición comunitaria.	<i>Maritza Landaeta</i> . Coordinadora de Investigación. Fundación Bengoa para la Alimentación y Nutrición. <i>Yaritza Sifontes</i> . Profesora. Universidad Central de Venezuela (UCV)/Fundación Bengoa.
Retos nutricionales de la población nicaragüense: parasitismo y estado nutricional de los escolares en las zonas rurales de Nicaragua	<i>Nelson Pablo Caballero</i> . Coordinador médico de los proyectos de Fontilles en Latinoamérica. <i>Manuel de Jesús Gómez Guerrero</i> . Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <i>Clara Isabel González Moncada</i> . Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <i>María Magdalena González Moncada</i> . Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

partir de todas estas contribuciones, se pudo elaborar la intervención educativa definitiva y de promoción de la salud, de acuerdo con los criterios metodológicos que guían las actividades de cooperación para el desarrollo. Se acordó que las actividades fueran dirigidas principalmente a los niños y maestros de las 20 escuelas de Somotillo, pero ya que se trataba de actividades radiadas, toda la población tendría acceso a ellas.

Antes de iniciar las intervenciones, el equipo técnico del proyecto mantuvo una reunión con el delegado municipal de educación de Somotillo y los directores de las 20 escuelas participantes para asegurar su implicación en el proyecto. En estos encuentros se entregaron a cada director tres guías elaboradas en el proyecto anterior donde se explicaban temas como: alimentación sana, higiene de los alimentos y enfermedades asociadas a la malnutrición (13). También se entregó una radio portátil por escuela con el fin de facilitar el acceso de los escolares a las charlas transmitidas por el medio radiofónico.

La intervención consistió en la transmisión del pro-

grama que llevaba por título “Por una mejor nutrición” que se emitía a través de Radio Juventud de Somotillo y la Radio Nicaragua de Managua. Esta intervención se realizaba el día martes y se llevó a cabo entre el 1 de junio y el 29 de julio de 2016 de 9:00 a.m. a 9:40 a.m. Los contenidos se abordaron a través de cuatro grandes bloques temáticos: conocimientos sobre alimentación saludable, higiene alimentaria, enfermedades asociadas a la malnutrición y alimentación del escolar. A continuación, el viernes de la misma semana se dedicaban otros 40 minutos a resolver dudas y preguntas que planteaban los oyentes (maestros y niños de las escuelas).

Para cada uno de los temas se elaboraron tres cápsulas informativas acompañadas de registro sonoro con 30 segundos de duración que las radios transmitieron ocho veces al día de lunes a viernes y que venían a reforzar los mensajes y la temática abordados en el programa de radio. Las cápsulas informativas iban saliendo al aire y se emitían en correspondencia con el tema de la semana.

Para obtener información pertinente y precisa del

Cuadro 2. Encuesta sobre conocimientos adquiridos por los escolares

<p>1. Escriba a la par el grupo al cual pertenecen los siguientes alimentos:</p> <p>a) Tortilla de Maíz: b) El Huevo: c) El Pescado: d) La mantequilla: e) El Guineo: f) La Sandía: h) Los Frijoles:</p>	<p>2. De los siguientes alimentos, marque con una X los que nos ayudan a tener los huesos y dientes sanos:</p> <p>a) La Leche: b) El Queso: c) Las Gaseosas: d) El Aguacate: e) El Pollo: f) El Brócoli</p>																					
<p>3. Felipe y María están por regresar de la escuela. Elabora un menú sano y equilibrado del almuerzo que les prepararías a los dos escolares escogiendo con una X cuatro de los alimentos que abajo aparecen.</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Frijoles</td> <td>Papa</td> <td>Pepino</td> <td>Guineo</td> <td>Tortilla de Maíz</td> <td>Gallopinto</td> <td>Pan</td> </tr> <tr> <td>Huevo</td> <td>Mango</td> <td>Tomate</td> <td>Repollo</td> <td>Gaseosas</td> <td>Pollo</td> <td>Pinolillo</td> </tr> <tr> <td>Sandía</td> <td>Tallarines</td> <td>Chorizo</td> <td>Queso</td> <td>Arroz</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Frijoles	Papa	Pepino	Guineo	Tortilla de Maíz	Gallopinto	Pan	Huevo	Mango	Tomate	Repollo	Gaseosas	Pollo	Pinolillo	Sandía	Tallarines	Chorizo	Queso	Arroz		
Frijoles	Papa	Pepino	Guineo	Tortilla de Maíz	Gallopinto	Pan																
Huevo	Mango	Tomate	Repollo	Gaseosas	Pollo	Pinolillo																
Sandía	Tallarines	Chorizo	Queso	Arroz																		
<p>4. Marque con una X las medidas higiénicas que debemos practicar cuando manipulamos los alimentos.</p> <p>Lavar las frutas y verduras sólo con agua. Guardar bien los alimentos crudos y cocidos en un mismo envase. Lavarse las manos con agua y jabón antes de comer. Mantener los animales domésticos fuera de la casa. Dejar los alimentos a temperatura ambiente.</p>	<p>5. Responda lo siguiente:</p> <p>a) La enfermedad causada por la deficiencia de Yodo es: b) El excesivo consumo de dulces y refrescos junto a la falta de ejercicio puede ocasionar: c) La enfermedad causada por la falta de hierro es: d) La enfermedad causada por la falta de vit. C es: e) El consumo de los alimentos mal elaborados o el agua no tratada adecuadamente puede ocasionar: f) Los parásitos intestinales pueden causar:</p>																					

nivel de conocimientos alcanzados por los beneficiarios, se realizó una encuesta pre-intervención y otra post-intervención a razón de 30 encuestas por escuela, en la que participaron 600 escolares seleccionados al azar.

La encuesta contenía cinco preguntas con una respuesta cerrada de elección múltiple, tal como se observa en el Cuadro 2.

Para completar la evaluación se llevó a cabo una evaluación cualitativa a través de un grupo de discusión con maestros y promotores de salud.

Resultados

Se beneficiaron del desarrollo del proyecto 2.349 estudiantes y familias de 20 escuelas rurales del municipio de Somotillo, departamento de Chinandega (Nicaragua).

En relación con la evaluación de los conocimientos adquiridos por los escolares, los resultados obtenidos permitieron evidenciar el bajo nivel de conocimientos previos de los entrevistados, así como puntualizar mejor

los desafíos en el trabajo a realizar en materia de comunicación, monitoreo y evaluación de la intervención (Cuadro 3).

Al comparar los datos obtenidos en la segunda encuesta con la primera, se muestra un aumento de los conocimientos inmediatos alcanzados por los escolares en cada una de las preguntas formuladas. En la pregunta cuatro se pudo constatar cierto nivel de conocimientos previos probablemente debido a que los maestros hasta entonces habían desarrollado acciones educativas con mayor énfasis en este eje (higiene).

Finalmente el día 11 de noviembre de 2016 se llevó a cabo un encuentro con los maestros y promotores de salud voluntarios con el objetivo de evaluar aspectos relacionados con el proceso y la puesta en marcha de la experiencia y discutir en conjunto, sobre el impacto de la misma en las percepciones y actitudes de los escolares, así como en las actividades que podrían seguir desarrollándose con la finalidad de garantizar la sostenibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas, y cómo lograr que el mismo continuara influyendo en la conducta sanitaria y nutricional de la población. Este encuentro contó con la participación de

Cuadro 3. Porcentaje de respuestas correctas en las encuestas pre y post intervención.

Identificación de la Pregunta	Pre intervención (%)	Post intervención (%)
1. Escriba a la par el grupo al cual pertenecen los siguientes alimentos	22	71
2. De los siguientes alimentos, marque con una X los que nos ayudan a tener los huesos y dientes sano.	9	74
3. Felipe y María están por regresar de la escuela. Elabora un menú sano y equilibrado del almuerzo que les prepararías a los dos escolares escogiendo con una X cuatro de los alimentos que abajo aparecen.	26	63
4. Marque con una X las medidas higiénicas que debemos practicar cuando manipulamos los alimentos.	42	69
5. Responda lo siguiente: a) La enfermedad causada por la deficiencia de Yodo es; b) El excesivo consumo de dulces y refrescos junto a la falta de ejercicio puede ocasionar; c) La enfermedad causada por la falta de hierro es; d) La enfermedad causada por la falta de vitamina C es; e) El consumo de los alimentos mal elaborados o el agua no tratada adecuadamente puede ocasionar; f) Los parásitos intestinales pueden causar.	13	58

34 maestros y 21 promotores de salud y en el mismo, se enfatizó la identificación de las enfermedades que afectan el estado nutricional de los escolares y las acciones para prevenirlas oportunamente, teniendo en cuenta que éste había sido el tema que obtuvo resultados más bajos en la segunda encuesta. También se reforzó el papel que debe jugar la escuela en la difusión de información a las familias y la comunidad, a fin de que contribuyan a promover de manera sostenida conductas alimentarias saludables y prevenir las enfermedades relacionadas con la falta de higiene y la malnutrición.

Discusión

Los resultados obtenidos en el proyecto han evidenciado el papel de la radio como un importante medio de enseñanza-aprendizaje, capaz de facilitar conductas que promueven la salud y la seguridad alimentaria y nutricional (14). El proceso de educación llevado a cabo en las 20 escuelas participantes a través de la radio ha facilitado una mejora significativa de los conocimientos inmediatos y el cambio de percepciones y actitudes en los escolares sobre alimentación saludable, higiene y enfermedades relacionadas con la malnutrición. Además, la experiencia aportada por el proyecto puede servir para mejorar el empoderamiento de las familias y la comunidad y para hacer frente a los problemas de alimentación y prácticas higiénicas peligrosas existentes (15).

Así mismo, existen investigaciones previas en las que también se utiliza el medio radiofónico como una estrategia para realizar educación alimentaria en la población, con resultados positivos (16). En concreto, en el contexto de América Latina, se han llevado a cabo experiencias similares en México y en Venezuela. Sin embargo, a pesar de destacar los resultados positivos de estas intervenciones, se hace necesaria una mayor implicación del sector público y una incorporación de estas estrategias en las políticas de salud pública, que deben estar coordinadas y mantenidas en el tiempo, ya que de lo contrario, en muchas ocasiones, la radio y los medios de comunicación en general, se convierten en herramientas utilizadas con fines publicitarios en lugar de educativos (17) (18).

Aunque los resultados de este proyecto fueron significativamente mejores en la segunda encuesta que en la primera, sería adecuado reforzar cada uno de los temas abordados en las intervenciones radiofónicas realizadas a través de un taller impartido a los educadores y promotores de salud voluntarios que participaron en el proyecto. Por su parte, los maestros ahora tienen ante sí el gran reto de garantizar que todo este proceso de enseñanza y aprendizaje continúe influyendo en la conducta alimentaria y sanitaria de los escolares, haciéndole contrapeso a las implicaciones que tiene el entorno informativo no deseado que puedan recibir éstos fuera de la escuela.

Entre las apreciaciones cualitativas que realizaron los participantes en el proyecto, destacan que la utilización del modelo radiofónico les pareció muy útil y sencillo para transmitir los conocimientos abordados, a la vez que despertó un gran interés en la comunidad en general. En cuanto a las sugerencias realizadas, destacan que el programa radiofónico se debería haber emitido durante más tiempo y esto hubiera permitido establecer una retroalimentación que permitiera ampliar las temáticas abordadas, en base a los intereses de la comunidad.

El proyecto presenta algunas limitaciones, ya que, al tratarse de una intervención muy localizada en una zona y por un corto periodo de tiempo, tuvo un alcance limitado. Además, es necesario que los oyentes dispongan de aparatos de radio para poder seguir los programas. Por otro lado, debe señalarse que la evaluación está limitada al nivel de conocimientos y actitudes, lo que no permite valorar el impacto en salud. A pesar de ello, debe tenerse en cuenta que, en los estudios de evaluación de experiencias comunitarias, para conocer el impacto en cuanto a la modificación de hábitos las intervenciones deben mantenerse por un tiempo prudencial, durante el cual, se pueda ir monitoreando y fortaleciendo los cambios. Sin embargo, los estudios a corto plazo, como el que nos ocupa, son de gran interés, porque permiten obtener una visión del cambio inmediato e identificar en qué medida estos cambios son atribuibles al programa, así como motivar a la comunidad para multiplicar estos conocimientos pero requieren por parte de las comunidades garantizar la sostenibilidad y replicabilidad del mismo. También debe considerarse que el uso de metodologías alternativas, como los grupos de discusión, aportan información muy enriquecedora. Este tipo de experiencias, aunque puede que no alcancen un alto nivel de evidencia, son de gran valor para la población, especialmente cuando se desarrollan en grupos especialmente vulnerables y en el marco de proyectos de cooperación, lo que justifica que se puedan incorporar a las agendas políticas como experiencias que si funcionan para fortalecer la educación sobre temas de salud y nutrición.

Como resultado final del proyecto se ha elaborado una monografía final que recoge toda la experiencia de este, desde las ponencias del panel de expertos hasta la intervención en sí y que lleva por título “Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua” (19). La publicación de la monografía permite completar la acción de cooperación universitaria,

al hacer realidad la transferencia de conocimientos y la socialización de la experiencia que se ha llevado a cabo.

En la actualidad, estas actividades han tenido continuidad gracias a la concesión en septiembre de 2018, de un tercer proyecto liderado por el mismo grupo de investigación que lleva por título “La soberanía alimentaria en la lucha contra la malnutrición en Nicaragua: el papel de los huertos y bancos de crianza de aves y la alimentación local y tradicional” cuyo objetivo principal es generar un modelo sostenible de seguridad alimentaria basado en las prácticas tradicionales y el consumo de proximidad, a partir de la experiencia de las escuelas de educación primaria de 20 comunidades rurales de Somotillo (Nicaragua) como forma de contribuir al ODS2 Hambre Cero.

Agradecimientos

Este proyecto se ha realizado en el marco del proyecto de cooperación universitaria para el desarrollo “Comunicar para el desarrollo: una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua” financiado por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la Universidad de Alicante.

Referencias

1. Oxfam. Latin American and the Caribbean Blog [sede web]. Oxfam. Desafíos desde la seguridad alimentaria y nutricional en Nicaragua. [citado 18 oct 2019]. Disponible en: <http://www.oxfamblogs.org/lac/category/nicaragua/>
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Programas y proyectos [página principal de internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [citada 18 oct 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/programas-y-proyectos/es/>.
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Nutrición y protección del consumidor [página principal de internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [citada 5 nov 2019]. Disponible en: http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/nic_es.stm
4. Asociación Mundial de Radios Comunitarias (AMARC). AMARC Nicaragua [página principal de internet]. Canadá: Asociación Mundial de Radios Comunitarias. [citada 18 oct 2019]. Disponible en: <http://amarcnicaragua.org/>
5. Trescastro-López EM, Bernabeu-Peiró A, López-Nomdedeu C, Bernabeu-Mestre J, Galiana-Sánchez ME. Comer saludablemente: la radio como medio de educación alimentaria. Alicante: Servicio de Publica-

- ciones de la Universidad de Alicante; 2015.
6. Gómez O. La divulgación científica en el medio radiofónico: algunos apuntes. *Mediatika*. 2002; 8:59-68.
 7. Patiño-Simancas E, Landaeta-Jiménez M. Nutrición y participación comunitaria en las acciones de la Fundación Bengoa. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2010 16(1): 30-34
 8. Sifontes Y. Elementos para la participación comunitaria en nutrición en Venezuela. *An Venez Nutr*. 2007; 20 (1): 30-44.
 9. Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo. Código de Conducta de las Universidades españolas en materia de Cooperación al Desarrollo [sede web]. [citada 18 oct 2019]. Disponible en: <http://www.ocud.es/es/files/doc512/codigoconducta.pdf>
 10. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo [sede web]. [citada 18 oct 2019]. Disponible en: http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7060/7060492/crue_estrategia_cooperacion_universitaria_desarrollo.pdf
 11. Trescastro López EM; Bernabeu-Mestre J, Caballero N P, Casabona I, De Miguel E, et al. Hambre, miseria y enfermedad en Latinoamérica y el Caribe: el papel de la nutrición en las enfermedades tropicales desatendidas (ETD) en Nicaragua. *An Venez Nutr*. 2015; 28 (2): 125 - 131.
 12. Fundación Fontilles. Programas en América Latina y Nicaragua [sede web]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9CoUm9WpIVI>
 13. Trescastro López EM, coordinadora. Hambre, miseria y enfermedad en Latinoamérica y el Caribe: el papel de la nutrición en las enfermedades tropicales desatendidas (ETDs) en Nicaragua. Valencia: Nunut Nutrididáctica; 2014.
 14. Legorburu Hortelano JM. Utilidad y eficacia de la comunicación radiofónica en el proceso educativo [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2001.
 15. Acuña IM, Guevara H, Flores M. El empoderamiento como estrategia de salud para las comunidades. *Rev Cub Salud Pública*. 2014; 40 (3): 353-6.
 16. Bello Luján LM, Armas Navarro A, Jiménez Suárez M, Hernández Betencourt L, Serra Majem L. Non-traditional nutrition education interventions: the radio ECCA method. *Eur J Clin Nutr*. 2003; Ser 57 (Suppl 1): S86-9.
 17. Cabrera-Pivaral CE, Ninel Mayari CL, Arredondo Trueba JM, Gonzalez Pérez GJ, Vega Lopez MG, et al. Evaluación de dos estrategias de educación nutricional vía radio en Guadalajara, México. *Cad. Saúde Pública*. 2002; 18(5): 1289-1294.
 18. Fundación Bengoa informa. *An Venez Nutr*. 2016; 29(1):54-55.
 19. Trescastro-López EM, coordinadora. Comunicar para el desarrollo, una propuesta de divulgación radiofónica en la lucha contra el hambre y la malnutrición en Nicaragua. Alicante/Benicarló: Nunut Nutrididáctica: 2016.

Recibido: 5-11-19

Aceptado: 17-12-19