

Programa educativo de alimentación y nutrición en una comunidad del Estado de Tabasco

Dra. en C. Ma. del Rosario Rivera Barragán*
Dr. en C. Heberto R. Priego Álvarez*
M.S.I Juan Antonio. Córdova Hernández*

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

ARTÍCULO ORIGINAL

Fecha de recibido

10 de febrero de 2010

Fecha de aceptación

16 de abril de 2010

DIRECCIÓN PARA RECIBIR

CORRESPONDENCIA

Dra. C. Ma. Del Rosario Rivera Barragán.

División Académica de Ciencias de la Salud.

Av. Gregorio Méndez Magaña # 2838-A col. Tamulté

Email: roriba63@yahoo.com.mx.

*Proyecto financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Consejo de Ciencia y Tecnología de Tabasco (CCYTET) del Fondo Mixto, y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

RESUMEN

Objetivo • Aplicar un programa educativo alimentario y nutricional para incidir en los conocimientos y el consumo alimentario de las familias.

Material y métodos • El estudio se llevo a cabo con madres, preescolares y escolares de 62 familias de la comunidad de Boquerón primera sección en Villahermosa Tabasco, México. La intervención tuvo una duración de un año y en su ejecución se contó con tres documentos normativos: Programa general, Plan de acción y Manual temático de sesiones. Las variables fueron; los conocimientos sobre alimentación, consumo alimentario, estado nutricional y percepción corporal.

Resultados • Se observó que los conocimientos sobre alimentación mejoraron significativamente en las madres pasando del 25.8% en un inicio, el 90.3% al termino del estudio. En escolares el consumo de refrescos disminuyó de 68.6% a 20% al final de la intervención, la reducción de grasas y azúcares en la alimentación familiar al final bajó en igual porcentaje en ambos casos; hubo un incremento en el consumo familiar de 6 frutas y verduras. Un porcentaje reducido de las madres y niños mejoró el estado nutricional al final de la intervención.

Conclusiones • El programa es factible porque propone métodos y medios de enseñanza que manejan un enfoque promocional, participativo mediante el uso de diferentes herramientas didácticas adecuadas a cada grupo participante. Mostró cambios favorables en los conocimientos sobre alimentación, el incremento del consumo de frutas y verduras y eliminación de la ingestión de otros perjudiciales a la salud. Sin embargo la

valoración antropométrica debido a su esencia multifactorial y al período de tiempo, no mostró modificaciones sustanciales por si misma, ni asociándola con la percepción de la imagen corporal.

Palabras claves • Consumo alimentario, estado nutricional, intervención comunitaria, programa educativo.

ABSTRACT

Objective • To apply an educational Nutritious Program to bear into the knowledge and the family alimentary consumption.

Methods and materials • the study was made to 62 mothers of kindergarten and scholars from families from Boquerón community in Villahermosa, Tabasco, Mexico. This survey was done in one year applying three normative documents: A General program, Action Planning and a Thematic Session Manual. The variables taken were a diet knowledge, food consumption, nutritional status and physical perception.

Results • it was seen that nutritional knowledge was improved on mothers significantly, beginning with a 25.8% to a 90.3% at the end of the study. The soft drinks consumption in scholars decreased from 68.6% to a 20% at the end of this intervention. The grease and sugar reduction in the family diet were also brought down. There was an increment of 6 fruits and vegetables in the family diet.

A reduced percentage was seen in mothers and children in their nutritional status at the end of the study.

Conclusions • This program is good because it proposes learning ways and methods due to promotional approach, participating in the usage of different appropriated didactic tools to each

participant group. It showed favorable changes to nutritional knowledge. The increasing of fruits and vegetable consumption, the elimination of unhealthy food consumption. Nevertheless in order of the multifactorial essence and the period of time, the antropometric value didn't show substantial modifications itself, not even associating it with the physical image.

Key words • Nourishing consumption, nutritional state, communitarian intervention, educative program.

INTRODUCCIÓN

En vastos segmentos de la población urbana en América Latina, el aumento del consumo de alimentos de alta densidad calórica y la baja actividad física ha originado un incremento constante de la obesidad, lo que no necesariamente se asocia con un mejor ingreso económico. Por otro lado, en importantes sectores socio-económicamente marginados, la desnutrición y las carencias específicas de nutrientes siguen aportando un valor importante a la carga de morbilidad.¹

La actual situación nutricional de América Latina pone de manifiesto que ambas formas de malnutrición no son excluyentes y en muchos hogares fundamentalmente pobres, se puede apreciar una doble carga de morbilidad (niños desnutridos y padres u otros familiares con sobrepeso u obesidad).^{2,3}

La acción de alimentarse depende de hábitos y costumbres que tienen componentes conscientes pero también inconscientes y por lo tanto no son fáciles de modificar. En tanto la nutrición involucra un conjunto de procesos por los cuales el cuerpo humano digiere, absorbe, transforma, utiliza y elimina los nutrientes contenidos en los alimentos, la nutrición no es un proceso voluntario y por lo tanto no es educable.⁴

La alimentación ofrece un amplio potencial para prevenir, tratar o incidir en algunas de las enfermedades, ya que puede considerarse como un factor modificable. Una correcta educación alimentaria y nutricional contribuye a mejorar los conocimientos, actitudes y comportamientos en relación con el consumo de una dieta saludable en la población.⁵ La educación para la salud incide de igual manera en la disminución de los

problemas de salud que aquejan a la sociedad, debido a la necesidad de que, el hombre sea un ente activo de su propio cuidado y protección.⁶

Por tal motivo la implementación de la Programa Educativa Alimentaria y Nutricional (PEAN) permite mostrar los procesos a seguir para un trabajo sistemático y mantenido en el campo de la educación alimentaria y nutricional, proporcionando conocimientos y habilidades necesarias a la población para mejorar su alimentación diaria, e incidiendo de manera indirecta en la prevención de la morbilidad y mortalidad de las enfermedades relacionadas con la obesidad y la desnutrición.

OBJETIVO.

Aplicar un programa educativo alimentario y nutricional, para incidir en los conocimientos y el consumo alimentario de madres, preescolares y escolares de 62 familias de la comunidad de Boquerón primera sección en Villahermosa Tabasco.

MATERIAL Y MÉTODO:

I. Diseño de la Estrategia:

El diseño del Programa Educativo Alimentario Nutricional (PEAN) contemplo 3 documentos normativos que rigen la aplicación y desarrollo del programa propuesto.

a) Programa general educativo alimentario y nutricional. Es el documento rector, favoreciendo el desarrollo, control y evaluación en la aplicación de las actividades del PEAN.

b) Plan de Acción: Es un documento que de manera práctica y concreta orienta y facilita al personal operativo en la ejecución de la estrategia.

c) Manual temático de sesiones: Tiene como objetivo lograr la uniformidad y ser de uso práctico para el desarrollo de las sesiones, enlistando los temas y desglose temático para cada grupo participante y describe las formas de evaluación que se deberán seguir en cada tema.

Para la realización del PEAN, se consideraron aspectos sobre el modelo educativo con énfasis en los procesos, que plantea que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando y haciendo suyo el conocimiento, de lo que se trata, en este caso, es de brindar elementos que lo ayuden a pensar, instrumentos para relacionar hechos entre sí y sacar conclusiones, teniendo la información un papel importante en este modelo, de igual manera sobre las acciones educativas que exigen, una adecuada programación, definición de los objetivos que se pretenden alcanzar, contenidos y recursos disponibles necesarios, utilización de metodologías activas y participativas, así como la necesidad de evaluar la pertinencia tanto del proceso como de resultados de los programas aplicados. Por todo lo anterior la PEAN propuesto se basa en la concepción de la educación como un proceso comunicativo haciendo énfasis en la diversidad de las técnicas y métodos de enseñanza acordes a cada grupo participante, fomentando la participación de los mismos.

Para la determinación de los métodos de enseñanza se consideró los siguientes criterios; la facilidad de uso del medio, credibilidad de cada tipo de medio, la facilitación del medio a la participación de la comunidad y la relación con los objetivos de la intervención. Aunado a estos criterios se consideraron las edades de cada grupo participante, la disponibilidad del tiempo para las sesiones y los recursos existentes, procurando diversidad de métodos con esquemas novedosos y creativos de comunicación, que

permitan la producción y difusión de mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto, con el fin de promover conductas saludables en la población.

Las técnicas fueron: Teatro guiñol, exposiciones, juegos, proyecciones, preparaciones culinarias, sociodramas. Y los materiales fueron: Juegos didácticos (loterías, memoramas), carteles, láminas, muñecos, disco compacto (Fer quiere aprender. El huevo).

II. Aplicación de la Programa Educativo Alimentario Nutricional (PEAN)

Para comprobar la efectividad del programa propuesto, se aplicó el PEAN en 62 familias de los cuales participaron 62 madres, 35 niños que cursaban de tercero a sexto grado de primaria, y 59 niños que cursaban el kinder, primero y segundo grado de primaria, (los niños de primero y segundo de primaria se agruparon con los preescolares, por la inmadurez en el manejo de mayores contenidos temáticos) residentes de la Ranchería Boquerón primera sección del municipio del Centro Tabasco. El periodo de aplicación fue de Mayo-2006 a Mayo-2007.

Capacitación del personal de campo: Se contó con 5 pasantes y 15 estudiantes del séptimo ciclo de la licenciatura en nutrición de la DACS, que se capacitaron durante 1 semana previa para la aplicación de los instrumentos y técnicas en la realización de las evaluaciones y sesiones educativas, de acuerdo a lo planteado en los documentos del PEAN.

Evaluación inicial:

a) Para las variables de percepción de la imagen corporal y los conocimientos alimentarios a los niños, se elaboraron 3 cuestionarios uno para cada grupo participante, con preguntas cerradas, con opciones de respuesta numéricas e

ilustrativas, además en el cuestionario de las madres se agregó una lista de 31 alimentos para identificar el consumo alimentario.

b) Valoración del estado nutricional de las madres y niños se utilizaron indicadores antropométricos basados en las mediciones del peso y la talla. En niños de 4 a menos 10 años los cálculos de puntuaciones Z de peso para la talla con los puntos de corte de $\pm 2DS$ para considerar desnutrición y obesidad.⁷ En niños de 10 a 13 años se utilizaron los percentiles del Índice de Masa Corporal (IMC)⁸. Las madres fueron evaluadas a partir del IMC con la clasificación propuesta por la OMS para la población adulta.⁹

Se realizaron un total de 20 sesiones, se diseñaron cronogramas de sesiones y supervisiones, el personal participante se distribuyó y se asignaron las actividades a desarrollar en las sesiones.

Evaluación final: Para obtener los alcances del PEAN se aplicaron las mismas variables e instrumentos de la evaluación inicial.

Análisis de los resultados: Para la evaluación de la asociación entre las variables y la evaluación de los cambios entre la evaluación inicial y final, se utilizó la prueba de Chi cuadrado, considerando todos los casos un nivel de significación de $\alpha = 0.05$. En los conocimientos sobre alimentación, se otorgó un valor en escala de 0 a 10 puntos para emitir una calificación. Se aplicó un formato para identificar el consumo alimentario semanal de las familias. Se elaboraron bases de datos en el programa estadístico SPSS versión 15 para su análisis.

RESULTADOS

La modificación de los conocimientos sobre alimentación y nutrición de los grupos fueron significativos ($p = 0.000$) de una a otra evaluación, en el año 2006 el 69.5% los preescolares tenían conocimientos deficientes con calificaciones inferiores a 5, y para el 2007 se redujo al 13.5%, incrementándose los conocimientos adecuados con calificaciones de 7 a 10, en los escolares y las madres el comportamiento de los resultados de un año a otro fue similar.

Grafico 1 a, b. Impacto en los conocimientos sobre alimentación en los preescolares, escolares, antes y después de la Intervención Educativa Alimentaria y Nutricional

El consumo de refrescos en los preescolares y escolares presentó cambios significativos, siendo en mayor porcentaje en los escolares, en el año 2006 el 68.6% presentó un consumo alto (3-6 refrescos al día) de este producto y al 2007 disminuyó a 20%.

Los cambios de las madres en relación con la incorporación de azúcar en las bebidas preparadas en el hogar, evidencian una notable disminución ya que en el año 2006 el 72.6% presentaba un consumo alto (3 o más cucharadas en las bebidas) de este alimento y para el año 2007 disminuyó al 8%. Al evaluar los cambios producidos en las madres en relación con la preparación de alimentos fritos para la familia durante la semana, los porcentajes de alto uso de fritura de alimentos (4-7 veces a la semana)

disminuyó significativamente de 82.3% al 8% ($p=0.000$) en el período de un año de intervención.

Grafico 2 Impacto en el consumo de alimentos fritos en las familias antes y después de la Intervención Educativa Alimentaria y Nutricional

En el estado nutricional no se presentaron cambios significativos, pero cabe destacar que 39.0% de los preescolares que presentaron obesidad (puntajes Z con puntos de corte de +2DS) en 2006, para el 2007 disminuyó a 30.5%. En los escolares el 45.7% con obesidad (IMC en percentil >90) al inicio de la intervención, al final de la misma se redujo a 34.3%. En las madres el comportamiento fue similar.

Grafico 4 a,b Impacto en la percepción corporal y el estado nutricional de las madres antes y después de la Intervención Educativa Alimentaria y Nutricional



Grafico 3 Impacto en el consumo de azúcar en las familias antes y después de la Intervención Educativa Alimentaria y Nutricional



Al relacionar la percepción de la imagen corporal con el estado nutricional, no se encontró asociación entre ambas ni al inicio ni al final del estudio en los grupos de estudio. Aunque la asociación no fue estadísticamente significativa, es importante destacar que un porcentaje importante de los obesos en los diferentes grupos, percibe su imagen corporal como normal. (Evaluación final: madres 22.6%, escolares 28.6% y preescolares 18.6%).

En relación al consumo de los diferentes grupos de alimentos; el grupo de alimentos de origen animal, cereales y tubérculos y leguminosas, no mostraron cambios de un año a otro. El grupo de frutas y verduras (FV) si presentó cambios significativos, en 2006 el 48.3% de las familias que presentaron consumo normal para el año 2007 se incrementó a 69.3%. Además de una lista de 15 frutas y verduras se encontró que 6 de ellas incrementaron su consumo en la evaluación final como en el caso de la papaya, pera, manzana, acelgas, brócoli y melón.

DISCUSIÓN

Los cambios significativos en los conocimientos sobre alimentación que se evaluaron coinciden con un estudio en igual período de tiempo, llevado a cabo en escuelas básicas en Chile¹⁰. Pero no

hubo correspondencia con el estudio de validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en escolares obesos,¹¹ después de una experiencia educativa corta (26 horas) para niños y madres, estos mejoraron los conocimientos, pero no al nivel esperado. Es conocido, que el hecho de informar no es suficiente para que un individuo sea capaz de integrar y asumir como un hecho cotidiano los cambios necesarios en su alimentación, para que los cambios perduren, es necesario aplicar estrategias educativas alimentarias de mayor duración.

Los resultados obtenidos sobre el consumo de refrescos en la evaluación inicial en los niños, corresponden al estudio realizado por el Instituto Mexicano del Seguro Social que muestra que el 16.2% de los niños estudiados tomaban refresco diariamente.¹² A pesar de las desfavorables condiciones económicas de la población estudiada, que inducían a pensar, en un bajo consumo de este producto en la evaluación inicial, los resultados mostraron, que dedican parte de sus bajos ingresos al consumo de alimentos chatarra, pero se logró que disminuyera favorablemente después de la intervención.

Aunque en la población del estado de Tabasco existe la costumbre de consumir grandes cantidades de alimentos ricos en hidratos de carbono simples y grasas saturadas,¹³ los cuáles predisponen a la aparición de la obesidad, diabetes, y otras enfermedades crónicas,¹⁴ los cambios favorables obtenidos en el presente estudio sobre el consumo de estos productos a nivel familiar, denotan hasta cierto punto, la efectividad de las actividades educativas realizadas y dicha reducción puede contribuir a la prevención de este tipo de enfermedades

En relación al consumo de los diferentes grupos de alimentos que no mostraron cambios de un año a otro, se pudiera estar dado por el arraigo cultural de algunos de los alimentos, como en el caso de carnes, ya que Tabasco se caracteriza por ser una región ganadera¹⁵ y el consumo de este producto es frecuente. Algunos alimentos del grupo de leguminosas, cereales y tubérculos, como el caso de la tortilla, arroz, frijol y pasta, son considerados como parte de la alimentación diaria de las familias por su bajo costo, aunado a las características socioeconómicas de las familias participantes, era de esperar que estos consumos no sufrieran modificación de una evaluación a otra.

El estado nutricional valorado durante la intervención, no mostró cambios significativos, pero si presentaron modificaciones favorables del peso en los tres grupos, lo cual puede ser atribuido a su participación en las sesiones educativas, pero en el caso de los escolares y preescolares los resultados se ven influenciados por encontrarse en una etapa franca de crecimiento y desarrollo.¹⁶

En estudios realizados sobre la percepción de la imagen corporal^{17 18} en personas beneficiarias del sistema público de salud, mencionan que el nivel socioeconómico alto se asocia en forma directa con una percepción adecuada de la imagen corporal, probablemente por mejor información y mayor preocupación por conocer y mantener un estado nutricional normal, en comparación con familias de bajos ingresos económicos. Lo antes mencionado presenta correspondencia con nuestros resultados, ya que la tendencia de las mujeres fue hacia la subestimación de su imagen corporal, aún en condiciones socioeconómicas de nivel medio y bajo, por lo que la difusión e influencia de la cultura de la delgadez, ha afectado

a todos los sectores (urbanos y rurales) de la población en el estado de Tabasco.

CONCLUSIONES

- La aplicación del programa logró mostrar cambios favorables en relación con los conocimientos sobre alimentación, el incremento del consumo de alimentos saludables y la eliminación de la ingestión de otros perjudiciales a la salud que permiten aceptar como válida y factible la propuesta. Sin embargo la valoración antropométrica debido a su esencia multifactorial y al período de tiempo de ensayo de la estrategia no mostró modificaciones sustanciales, ni por sí misma ni asociándola con la percepción de la imagen corporal.
- El programa es factible porque propone métodos y medios de enseñanza que manejan un enfoque promocional, participativo mediante el uso de diferentes herramientas didácticas adecuadas a cada grupo de edad participante, lo que facilitó la comprensión de los contenidos temáticos, evitando la monotonía y desinterés de los beneficiarios en cada sesión.

Bibliografía

1. Nutrición y salud en la agenda global del desarrollo. Tomado del discurso de Ricardo Uauy al recibir el premio Horwitz de liderazgo de salud en las Américas. Rev Chil Nutr 2006; 33: 21-22
2. Durán G.L., Hernández R.M., Becerra A.J. Educación integral para la salud, Guía para educadores y para la familia, Trillas, México D.F; 2001, pp. 57-58
3. CEPAL-Programa Mundial de Alimentos, serie Manuales Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina. Santiago de Chile. CEPAL-PMA 2006.
4. Bertran M. Arroyo P. Antropología y nutrición primera edición. Fundación Mexicana para la Salud. México; 2006 p.47
5. Crocker R.C; M. Reyes y J. Fausto. Programa base de las Unidades de Aprendizaje Nutrición Aplicada a la Comunidad y Seminario de Prácticas e Investigación en Nutrición Comunitaria. Academia de Nutrición; Departamento de Salud Pública; Centro Universitario de Ciencias de la Salud; Universidad de Guadalajara. Comunicación Personal. México 2000
6. Rosado L.J., Rivera J., López G., Casanueva E. and García A., Development and evaluation of food supplements for the education, health, and nutrition program. Salud Pública de México. 1999; 41: 153-162
7. **CDC/NCHS. CDC growth charts: United States. 2000 Disponible en URL <http://www.cdc.gov/growthcharts>. [acceso junio 2006]**
8. CDC. Sobrepeso y Obesidad. IMC para niños y adolescentes. Disponible en URL: http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html [acceso junio 2006] OMS. El estado físico: Uso e Interpretación de la antropometría Ginebra WHO/FAO 2003 Serie de informes técnicos 854. p.55-58
9. OMS. El estado físico: Uso e Interpretación de la antropometría Ginebra WHO/FAO 2003 Serie de informes técnicos 854. p.55-58
10. **Olivares S. Morón C. Zacarias I. et al. Educación en Nutrición en escuelas básicas en Chile. Rev. Alimentación, Nutrición y Agricultura FAO. 2003; 33: 64-69**
11. Kain B J, Olivares C S. Castillo A. M, y Vio D F., Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. Rev. Chilena de Pediatría. Santiago. jul. 2001; 72 (4): 308-318
12. Flores H.S. Consumo de alimentos saludables o con riesgo para la salud. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 2006; 4 suplemento1: 46-49

13. Rico M. S Historia General de Tabasco. Consejo Editorial del Gobierno del Estado de Tabasco SECUR Villahermosa; 1994. p. 67-68
14. Bernis, C., S. Arias, et al. Cambios globales en los estilos de vida y sus consecuencias sobre la salud reproductora. Madrid España, ediciones Universidad Autónoma de Madrid. 1995
15. Perera B. E. Historia y Geografía de Tabasco. Trillas México; 2001 primera edición. p. 78-79
16. Bryce, J., S. Arifeen, G. Pariyo, C.F. Lanata, D.Gwatkin, y J.P. Habich , The Multi-Country Evaluation of IMCI Study Group. Reducing Child Mortality: Can Public Health Deliver? The Lancet. 2002; 362: 41
17. Atalah S, E., Arteaga R, C., y Rebolledo A. Autopercepción del estado nutricional en adultos de Santiago. Rev. méd. Chile. 2004; 132,(11): 1386-1387.
18. Cachelin FM, Rebeck RM, Chung GH, Pelayo E. Does ethnicity influence body-size preference. A comparison of body image and body size. *Obes Res* 2002; 10: 158-66.