

# Desarrollo de un programa de educación en alimentación para adolescentes futbolistas del Centro de Alto Rendimiento de Tlatlauquitepec (CARTL)

Carballido Campuzano, Daniela

2021-05-03

---

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/4936>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

# Desarrollo de un programa de educación en alimentación para adolescentes futbolistas del Centro de Alto Rendimiento de Tlatlauquitepec (CARTL)

Carballido Campuzano Daniela, Pérez Rojas Vertiz Carolina, Villalba Varillas Gabriela

Universidad Iberoamericana Puebla

Proyecto de Investigación en Ciencias de la Salud

## Resumen

La nutrición durante la infancia y adolescencia toma importancia para sustentar las demandas nutricionales para el crecimiento y actividades deportivas. CARTL, centro de fútbol para adolescentes, no cuenta con educación en alimentación. El objetivo fue desarrollar un programa de educación en alimentación, de manera virtual. Primero se caracterizó al grupo de deportistas, se diseñó y aplicó el programa y se evaluaron los resultados. Con aplicaciones como Whatsapp se mantuvo la comunicación para acordar fecha y hora de las actividades y resolver dudas. El material enviado constaba de presentaciones y un video de éstas e infografías. El programa demostró ser efectivo, observando diferencias significativas entre la sintomatología, la frecuencia de consumo de alimentos (FCA) y el nivel de conocimientos sobre alimentación.

## Abstract

*Nutrition during childhood and adolescence is important to support nutritional demands for growth and sports activities. CARTL, a soccer center for teenagers, has no nutrition education. The objective was to develop a virtual food education program. First, the group of athletes was characterized, the program was designed, applied and the results were evaluated. With applications such as WhatsApp, communication was maintained to agree on the date and time of the activities and resolve doubts. The material sent consisted of presentations and a video of these and infographics. The program proved to be effective, observing significant differences between the symptoms, the FFQ and the level of knowledge about nutrition.*

## Palabras clave

Educación en alimentación, fútbol, adolescentes, nutrición.

## Planteamiento del problema

La nutrición, durante la adolescencia, toma importancia para sustentar las demandas nutricionales para el crecimiento, y para mantener las reservas necesarias y evitar cualquier deficiencia que comprometa su desarrollo. Además de las demandas nutricionales por la etapa de vida correspondiente, los adolescentes que realizan actividades deportivas tienen requerimientos nutricionales

incrementados (Lutz y Przytulski, 2011). La escuela de fútbol CARTL, cuyo objetivo es brindar un espacio de recreación, activación, desarrollo, convivencia y fomento de hábitos de vida saludables, no cuenta con ningún tipo de educación en nutrición y la alimentación.

## **Objetivo general**

Desarrollar un programa de educación en alimentación para adolescentes futbolistas del Centro de Alto Rendimiento de Tlatlauquitepec.

## **Objetivos específicos**

1. Caracterizar al grupo de deportistas de la escuela CARTL.
2. Diseñar el programa de educación en alimentación.
3. Aplicar el programa.
4. Evaluar los resultados del programa de educación en alimentación.

## **Justificación**

Este programa ofrecerá la información de nutrición y una correcta alimentación para adolescentes atletas, para su correcto crecimiento, desarrollo, y rendimiento en sus actividades diarias.

## **Marco conceptual**

El fútbol es un deporte intermitente; en los partidos, 70% del tiempo se trabaja a baja intensidad. Se llega a correr un máximo de 10 a 13 km, por lo que también se considera un deporte de resistencia. Durante un partido, el ritmo cardíaco puede llegar al "85% del máximo y la demanda de oxígeno alcanza el 70% del máximo que se puede inspirar" (F-Marc, 2005).

Los objetivos de un programa de educación (Vilaplana, 2011) son:

Para adolescentes de 12 a 16 años:

Desequilibrio dietético y causas de enfermedades frecuentes, grupos de alimentos y dieta habitual adecuada. (Tawfik et al., 2016)

## **Metodología**

El proyecto se realizó a través de Facebook, Whatsapp y Google Meet con el centro CARTL en el periodo de Otoño 2020-Primavera 2021.

El proyecto se llevó a cabo en cuatro etapas

1. Caracterización del grupo de futbolistas de la escuela CARTL.

Elaborar historia clínica-nutricional y formatos de evaluación de conocimientos sobre educación en nutrición en google forms, para aplicarse de manera virtual

2. Diseño del programa de educación en alimentación para adolescentes futbolistas.

Con base en los resultados de la caracterización, se seleccionaron temas, recopiló información, elaboró material, y estableció el número de sesiones.

3. Aplicación del programa.

Se elaboró cronograma de actividades, presentar los temas y actividades planeadas por sesión.

4. Evaluación de los resultados del programa de educación en alimentación .

Se aplicó de manera virtual la evaluación de conocimientos posterior al programa. Reporte de resultados.

## **Aspectos Éticos**

Se trabajó de manera honesta, con respeto, formalidad y responsabilidad, poniendo todos los conocimientos actualizados para el trabajo con el centro CARTL. Se tendrán cartas de consentimiento informado para los padres así como una carta de asentimiento para los alumnos (Colegio Mexicano de Nutriólogos, s.f.)

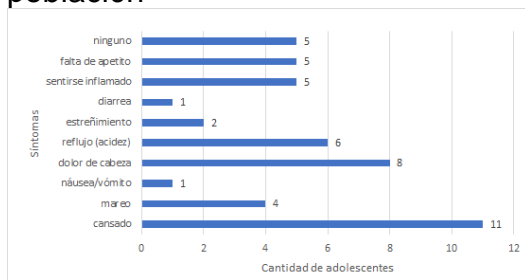
## **Resultados y discusión**

El grupo estuvo conformado por 23 adolescentes de 14 a 21 años.

Etapas 1- Caracterización del grupo de estudio

El 30% de los participantes se encontraba con un índice de masa corporal (IMC) fuera de la normalidad. La mayoría de los síntomas están presentes en el grupo de estudio, sin embargo destacan dolor de cabeza, cansancio y reflujo.

**Figura 1.** Sintomatología inicial de la población



La frecuencia de consumo de alimentos promedio mostraba un bajo consumo de frutas y verduras, y un alto consumo de grasa saturada.

**Tabla 1.** FCA inicial de la población

Alimento	Días de la semana
AOA	2.5
Cereales y tubérculos	5.4
Verduras	3.6
Frutas	5.5
Azúcares	3.9
Grasa saturada	5.5
Grasa insaturada	3.4

El nivel de conocimientos inicial era deficiente en los primeros tres temas (grupo de alimentos, alimentación y alimentación para el entrenamiento) al tener un nivel de acierto menor al 50%.

**Tabla 2.** Nivel de conocimientos inicial de la población

Tema	Aciertos	Porcentaje
1 Grupo de alimentos	1.15 / 3	38%
2 Alimentación	2.75 / 6	45%
3 Alimentación para el entrenamiento	2.98 / 6	49%
4 Higiene de los alimentos	2.82 / 3	94%

### Etapa 2- Diseño del programa

Los temas seleccionados para el programa se determinaron con base en los cuestionarios iniciales y solicitud de los participantes.

**Tabla 3.** Temas y actividades del programa de educación

Temas	Actividades
1 Grupo de alimentos y porciones	Video y sesión de resolución de dudas
2 Macronutrientes y micronutrientes	Video y sesión de resolución de dudas
3 Alimentación para entrenamiento	Videollamada con todos los participantes (taller de casos hipotéticos, discusión, concurso de preguntas y respuestas)
4 Higiene	Video y sesión de resolución de dudas

### Etapa 3 - Aplicación del programa

Se elaboró el material para cada tema (presentación, ilustraciones, infografías y videos) los que se enviaron al grupo de deportistas y se organizó una videollamada con resolución de dudas y retroalimentación posteriormente, por cada tema. Los días y horarios fueron acordados a conveniencia de los deportistas, con ayuda de plataformas y aplicaciones como *Whatsapp*, *Facebook* y *Google Meet*. De este modo la comunicación fue más eficiente y práctica para los adolescentes.

### Etapa 4- Evaluación de resultados

Se logró que el 47.8% de la población no presentara síntomas, a diferencia del 23% inicial. Además, los síntomas con mayor presencia se redujeron.

**Figura 2.** Sintomatología inicial y final de la población



Las frecuencias de consumo alteradas (verduras, frutas, grasa saturada y azúcares) mejoraron.

**Tabla 4.** FCA inicial y final de la población

Alimento	Días de la semana Inicial	Días de la semana Final
AOA	2.5	3.2
Cereales y tubérculos	5.4	6.7
Verduras	3.6	5.3
Frutas	5.5	6.6
Azúcares	3.9	2.6
Grasa saturada	5.5	2
Grasa insaturada	3.4	4.5

La evaluación final de conocimientos mostró un aumento en el número de aciertos correctos, permitiendo una toma de decisiones en cuanto a alimentación, más informada. Los porcentajes obtenidos al final son aprobatorios.

**Tabla 5.** Nivel de conocimientos inicial y final de la población

Tema	Inicial		Final	
	Aciertos	Porcentaje	Aciertos	Porcentaje
Grupos de Alimentos	1.15 / 3	38%	2.61 / 3	87%
Alimentación	2.75 / 6	45%	5.15 / 6	86%
Alimentación para el entrenamiento	2.98 / 6	49%	5.61 / 6	93%
Higiene de los alimentos	2.82 / 3	94%	3 / 3	100%

### Discusión

Se pueden observar diferencias en la sintomatología previa y posterior al programa (principalmente en dolor de cabeza, reflujo, y mareo), así como en la FCA (aumento en el consumo de verduras, frutas, y AOA, y disminución en el consumo de grasa saturada y azúcares) y consumo de agua. Éstos son característicos en la adolescencia cuando no se tiene el suficiente aporte de energía y periodos largos de ayuno (Ávalos, M. y col, 2007). El grupo de estudio tenía una mala distribución de comidas y horarios muy prolongados. Este cambio de hábitos de consumo es conveniente de acuerdo a los requerimientos nutrimentales en la adolescencia (Sánchez-Valverde et al., 2013).

El nivel de conocimientos también muestra ser superior en los cuatro

temas impartidos, como el estudio de Marina de Macedo et al (2016) en una población de las mismas características.

La retroalimentación que recibió el programa fue positiva, ya que cumplió con las expectativas (calificación global 9.6/10) y como aspectos a mejorar se propone un programa presencial que proporcione una dieta a cada deportista.

### Conclusiones

Se desarrolló un programa de educación en alimentación para el Centro de Alto Rendimiento de Tlatlauquitepec.

Se pudo observar mejoría en los hábitos (FCA, FCB y consumo de agua).

El aumento en el nivel de conocimientos más significativo fue en *Alimentación para el entrenamiento*.

### Recomendaciones

- Generar los acuerdos directamente con los profesores de la academia de fútbol, para facilitar el orden.
- Acordar el horario y número de sesiones desde el inicio con una carta de compromiso.
- Mantener grupos no mayores a 25 personas por sesión virtual.
- Variar las formas de enseñanza para facilitar el aprendizaje.

### Referencias bibliográficas

Colegio Mexicano de Nutriólogos. (s.f.). Código de ética [documento PDF]. [http://www.cmnutriologos.org/recursos/Codigo\\_de\\_etica.pdf](http://www.cmnutriologos.org/recursos/Codigo_de_etica.pdf)

De Macedo, M., Santos, A., Góes, D., Falcao, O., Simoes, R. (2016).

Conocimiento sobre alimentación y nutrición después del desarrollo de actividades de educación alimentaria entre niños y adolescentes

deportistas. *Pensar a Prática*. 19(1).  
[https://www.researchgate.net/publication/318765692\\_CONOCIMIENTO\\_SOBRE\\_ALIMENTACION\\_Y\\_NUTRICION\\_DESPUES\\_DEL\\_DESARROLLO\\_DE\\_ACTIVIDADES\\_DE\\_EDUCACION\\_ALIMENTARIA\\_ENTRE\\_NINOS\\_Y\\_ADOLESCENTES\\_DEPORTISTAS](https://www.researchgate.net/publication/318765692_CONOCIMIENTO_SOBRE_ALIMENTACION_Y_NUTRICION_DESPUES_DEL_DESARROLLO_DE_ACTIVIDADES_DE_EDUCACION_ALIMENTARIA_ENTRE_NINOS_Y_ADOLESCENTES_DEPORTISTAS)

F-Marc. (2005). *Nutrición para el fútbol* [documento PDF].  
<https://resources.fifa.com/image/upload/marc-nutricion-para-futbol-515524.pdf?cloudid=so6ov0b2xuwh8nupxuea>

Lutz, C., & Przytulski, K. (2011). *Nutricion Y Dietoterapia* (5.a ed.). MCGRAW HILL EDUCATION.

Sánchez-Valverde, F., Moráis, A., Ibañez, J., Dalmau, J. (2013). *Recomendaciones nutricionales para el niño deportista*. Asociación Española de Pediatría. 81(2).  
<https://analesdepediatría.org/es-recomendaciones-nutricionales-el-nino-deportista-articulo-S1695403313003755>

Vilaplana, M. (2011). *Educación nutricional en el niño y adolescente, objetivos clave*. *Offarm*. 30(3). pp.43-50. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-educacion-nutricional-el-nino-adolescente--X0212047X11205090>

Tawfik, S., El Koofy, N., Mohamed, E. (2016). *Patterns of Nutrition and Dietary Supplement Use in Young Egyptian Athletes: A Community-Based Cross-Sectional Survey*. *Plos ONE*.