



Estrategia educativa centrada en la dieta y caries dental en adolescentes deportistas
Educational Strategy focused on diet and dental caries in adolescents athletes

Lilian Joaquina Vilvey Pardillo¹, Liuba Diaz Valdés², Dianelis Marín Manso³.

¹ Especialista de Segundo Grado en EGI. Master en Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Clínica Estomatológica Docente Provincial Sancti Spiritus. Cuba. email: lvilvey.ssp@infomed.sld.cu
Teléfono 53561628. ORCID: [0000-0001-8383-6070](https://orcid.org/0000-0001-8383-6070).

² Doctora en Ciencias Pedagógicas. Especialista de Segundo Grado en EGI. Master en Urgencias Estomatológicas. Profesor Titular. Universidad de Ciencias Médicas. Sancti Spiritus Cuba. ORCID:--
[0000-0002-9519-8923](https://orcid.org/0000-0002-9519-8923).

³ Especialista de Primer Grado en EGI. Profesor Instructor. Clínica Estomatológica Docente Provincial Sancti Spiritus. Cuba. ORCID:-- [0000-0002-6815-6648](https://orcid.org/0000-0002-6815-6648).

Correspondencia: lvilvey.ssp@infomed.sld.cu

Resumen

Fundamento: La caries dental es un problema de salud pública. Su etiología se relaciona directamente con la dieta cariogénica. Es frecuente en adolescentes que por su edad consolidan hábitos y conductas alimentarias inadecuadas. En la práctica deportiva representa un mayor riesgo debido a factores como la deshidratación o la ingesta de hidratos de carbono, productos ricos en glucosa o bebidas azucaradas, déficit de conocimientos sobre salud bucal y un deficiente cepillado dental.

Objetivo: Proponer una estrategia educativa centrada en la dieta con alimentos funcionales para el perfeccionamiento de la educación dietética en relación con la caries dental en los adolescentes deportistas.

Metodología: Se realizó un estudio observacional descriptivo en el macrociclo 2023 con una muestra estratificada con asignación proporcional de 30 adolescentes deportistas. Se utilizaron métodos como la observación y técnicas cualitativas. Se diseñó una estrategia educativa, la cual fue valorada por criterios de expertos.

Resultados: El nivel de conocimientos sobre el papel de la dieta en relación con la caries dental de los adolescentes de la EIDE Lino Salabarría Pupo que practican deportes, se valoró de bajo, y el riesgo de caries fue alto, lo que evidencia la necesidad de una intervención educativa.

Conclusiones: El diseño de la estrategia educativa en adolescentes, resulta pertinente para su aplicación en el contexto deportivo según valoración de especialistas.

Palabras claves: estrategia educativa; caries dental; adolescentes; deporte

ABSTRACT

Introduction: Dental caries is a public health problem. Its etiology is directly related to cariogenic diet. It is frequent in adolescents who, due to their age, consolidate eating habits and behaviors. In sports practice it represents a greater risk due to factors such as dehydration or the intake of carbohydrates, products rich in glucose or sugary drinks, lack of knowledge about oral health and poor tooth brushing.

Objective: Propose an educational strategy focused on the diet with functional foods for the improvement of dietary education in relation to dental caries in adolescents athletes

Method: A descriptive observational study was carried out in macrocycle 2023 with a stratified sample with proportional assignment of 30 adolescent athletes. Methods such as observation and qualitative techniques were used. An educational strategy was designed, which was evaluated by expert criteria.

Results: The level of knowledge about the role of diet in relation to dental caries in adolescents from the EIDE Lino Salabarría Pupo who practice sports was assessed as low and the risk of caries was high, which shows the need for an educational intervention

Conclusions: The design of the educational strategy in adolescents is relevant for its application in the sports context according to the assessment of specialist.

Key words: Educacional strategy; dental caries; adolescents; athletes

INTRODUCCION

La caries dental es un problema de salud pública. ⁽¹⁾, es frecuente en adolescentes que por su edad consolidan hábitos y conductas alimentarias inadecuadas. ⁽²⁾ En la práctica deportiva los adolescentes tienen un mayor riesgo de sufrir caries y desgaste dental y de las encías debido a factores como la deshidratación o la ingesta de hidratos de carbono, productos ricos en glucosa o bebidas azucaradas como las bebidas isotónicas, la edad, déficit de conocimientos sobre salud bucal y un deficiente cepillado dental.

Está demostrado científicamente la relación entre la caries dental y la práctica deportiva pues muchas lesiones sobre todo musculares son ocasionadas por focos infecciosos derivados de esta enfermedad. Además, que bacterias que se localizan en los dientes van a ocasionar una ralentización del fenómeno contracción-relajación provocando un descenso en el tono fibrilar. Esto da lugar a inflamación de las articulaciones y por lo tanto puede producir numerosas lesiones deportivas. ⁽³⁾

La dieta ocupa un papel primordial como etiología de la caries dental. ⁽⁴⁾, por lo que, en el contexto de la educación dietética, debe orientarse a potenciar o modificar los hábitos alimentarios. Educar sobre la necesidad e importancia de una buena alimentación implica: descubrir y erradicar creencias, mitos y conductas erróneas; promoviendo una mayor conciencia sobre las múltiples funciones que juega la

alimentación en las diversas esferas de la vida; y el énfasis que la educación debe asumir, sobre todo en la infancia y la adolescencia, en el fomento de conceptos, actitudes y conductas claras y fundamentales sobre la alimentación. ⁽⁵⁾

A pesar de los avances registrados en el campo de la nutrición deportiva para mejorar el rendimiento físico-deportivo, los deportistas tanto recreacionales como profesionales olvidan con frecuencia incluir la planificación de una dieta y una pauta de hidratación óptimas dentro de la estrategia global de preparación para la práctica deportiva. ⁽⁶⁾

Con respecto a la dieta con alimentos funcionales también existen en la actualidad investigaciones ⁽⁷⁾ que constituyen el futuro en la prevención de enfermedades bucales como es la caries dental desde temprana edad, principalmente utilizando los probióticos y prebióticos. Los probióticos son aquellos productos que contienen microorganismos vivos con un efecto benéfico en la salud del huésped y se pueden encontrar en productos lácteos fermentados. Los prebióticos son sustancias derivadas de alimentos que no pueden ser digeridos como cereales integrales (derivados del trigo, avena y cebada), verduras, frutas y legumbres. ⁽⁷⁾. Los efectos más importantes demostrados tras la administración de alimentos funcionales, relacionados con la caries son: Disminución en recuentos salivales de SM; aumento del pH salival; y la disminución de forma considerable de los niveles de placa. ⁽⁷⁾.

En Cuba y en particular en Sancti Spíritus no existen evidencias de la realización de actividades de educación para la salud bucal mediante el desarrollo de intervenciones educativas en adolescentes que involucren la apropiación de hábitos dietéticos favorables relacionado con la caries dental combinada con los alimentos funcionales. Se cuenta con un número elevado de adolescentes que practican deporte, así como una alta prevalencia de caries que a menudo se observan en las consultas estomatológicas de medicina deportiva, en este grupo de edad, por lo que se plantea como objetivo: Proponer una estrategia educativa centrada en la dieta con alimentos funcionales para el perfeccionamiento de la educación dietética en relación con la caries dental en los adolescentes deportistas.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el macrociclo 2023 en la EIDE Provincial Lino Salabarría Pupo de Sancti Spíritus. La población estuvo conformada por 412 adolescentes de séptimo a noveno grado que practican deportes en ese centro de estudio. Se seleccionó una muestra estratificada de asignación proporcional de 30 estudiantes. Los adolescentes dieron su consentimiento informado para participar en la investigación. También se obtuvo la aprobación de sus padres o tutores.

Criterios de salida. Se tendrá en cuenta los adolescentes que se ausenten de la escuela en un período de más de 1 mes o abandonen la escuela.

La investigación se desarrolló en tres etapas:

I Etapa de coordinación y diagnóstico: Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, dentro de estos últimos, la observación y el empleo de técnicas cualitativas. Se analizó el riesgo de caries dental teniendo en cuenta los criterios predictivos disponibles en los servicios estomatológicos según anexo 18 del Programa Nacional de Atención Estomatológica. ⁽⁸⁾. Se utilizó la técnica cualitativa del grupo focal, con una guía de evaluación cualitativa, para diagnosticar el estado actual en que se encuentra la educación dietética de los adolescentes deportistas y buscar criterios relacionados con las necesidades o problemas dietéticos de la muestra de estudio y la institución, a través de la técnica de análisis del contenido que implica la codificación de la información y las interpretaciones científicas sobre la orientación de las respuestas de los entrevistados; con énfasis en los comentarios, la duración de éstos, las preguntas que generaron mayor o menor interés, las que provocaron emoción o actividad intelectual.

II Etapa de diseño de la estrategia educativa: En correspondencia con los resultados del diagnóstico inicial se diseñó la Estrategia Educativa "Educación alimentaria y nutricional para la salud bucal", diseñada en sesiones de trabajo para resolver problemas que proyecten un cambio con un proceso de planificación e interrelación dialéctica en un plan donde objetivos y metodología persiguen un mismo fin, que puede ser logrado cuando se trabaja en grupo. Por lo que se asumió la estructura de la estrategia educativa brindada por Nerelys de Armas ⁽⁹⁾. Además, se enfatizó en el uso de las técnicas participativas al tener en cuenta lo referido por Rodríguez ⁽¹⁰⁾, sobre su selección en correspondencia con las características sociopsicológicas de los adolescentes, los objetivos de las acciones y sus ejes temáticos.

III Etapa de evaluación: se realizó la valoración por criterio de especialistas acerca de la pertinencia de la estrategia educativa propuesta. Se empleó como método el criterio de expertos, propuesto por Crespo Borges TP ⁽¹¹⁾, caracterizado por sus potencialidades para evidenciar opiniones con relación a la propuesta. El mayor aporte de este método está en la interpretación cualitativa de las observaciones y recomendaciones de los especialistas para la valoración y perfeccionamiento de la propuesta educativa antes de introducirla en la práctica. Se seleccionaron 21 especialistas de las ciencias estomatológicas de diferentes universidades con alta graduación científica, con categoría docente de Profesor Auxiliar o Profesor Titular, con 15 o más años de experiencia y que aceptaron participar en la investigación. Se les entregó una guía y la estrategia educativa, por vía electrónica o personal, para que emitieran sus opiniones acerca de la propuesta.

El cuestionario guía evaluó los siguientes indicadores:

- Pertinencia de la estrategia educativa, relativo a la correspondencia de la propuesta con el problema a solucionar.

- Actualidad y nivel científico, referente a la calidad científica y de novedad con que se abordan los temas.
- Aplicabilidad dada por la posibilidad real de ejecución por los investigadores y aceptabilidad de la propuesta por los adolescentes.
- Necesidad de su aplicación, concerniente a la importancia de la estrategia educativa que justifique su aplicación en el contexto deportivo.

Se consideraron como categorías evaluativas para los indicadores:

- Muy Adecuado (MA): se considera aquel aspecto que es óptimo, en el cual se expresan todas y cada una de las propiedades, consideradas como componentes esenciales para determinar la calidad del objeto que se evalúa.
- Bastante Adecuado (BA): se considera aquel aspecto que expresa en casi toda su generalidad las cualidades esenciales del objeto que se evalúa, siendo capaz de representar con un grado bastante elevado, los rasgos fundamentales que tipifican su calidad.
- Adecuado (A): se considera aquel aspecto que tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales expresan elementos de valor con determinado nivel de suficiencia, aunque puede ser susceptible de perfeccionamiento en cuestiones poco significativas.
- Poco Adecuado (PA): se considera aquel aspecto que expresa un bajo nivel de adecuación en relación con el estado deseado del objeto que se evalúa al expresarse carencias en determinados componentes, considerados esenciales para determinar su calidad.
- Inadecuado (I): se considera aquel aspecto en el que se expresan marcadas limitaciones y contradicciones que no le permiten adecuarse a las cualidades esenciales que determinan la calidad del objeto que se evalúa por lo que no resulta procedente.

Se les solicitó a los especialistas que fundamentaran brevemente sus criterios sobre la valoración de los indicadores.

A partir de las consideraciones anteriores la estrategia educativa se consideró:

- Aceptada: cuando del 95 % al 100 % de los especialistas consultados evaluaron al menos cuatro de los diferentes aspectos solicitados de MA y BA.
- Aceptada con dificultades: cuando entre el 80 % y el 94 % de los especialistas consultados evaluaron al menos tres de los diferentes aspectos solicitados de MA y BA.
- No aceptada: cuando los resultados no se ajustan a lo anteriormente definido.

Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva empleándose tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y Consejo Científico de la Clínica Estomatológica Docente Provincial y por la institución escolar de donde provenían los adolescentes. Se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki.

Operacionalización de las Variables

Variable independiente: Estrategia educativa

Variable dependiente: Perfeccionamiento de la educación dietética relacionada con la caries dental en adolescentes deportistas.

RESULTADOS

Tabla 1: Riesgo de caries dental. Sancti Spiritus 2023

Riesgo de Caries dental	Muestra	
	No	%
Alto	26	86,7
Bajo	4	13,3
Total	30	100

El riesgo de caries fue alto tomando en cuenta los criterios para determinar el riesgo de caries dental tales como: Cepillado Dental, Placa dentobacteriana, frecuencia de ingestión de azúcar o carbohidratos refinados, caries: presente y activas, Índice CPO-D y obturaciones defectuosas.

Se realizaron grupos focales a los líderes formales de la institución educativa y a los estudiantes. Para la realización del grupo focal realizado a los líderes formales de la institución educativa se seleccionaron miembros del consejo de dirección y entrenadores de la institución. Se realizó la técnica participativa la telaraña ⁽¹²⁾. Al finalizar la reunión, se realizó un análisis de la información generada confeccionado a partir de las acciones aplicadas. A continuación, se detallan los resultados obtenidos:

La mayoría de los participantes mostraron interés y preocupación por realizar acciones de promoción relacionadas con la caries dental y la práctica deportiva. Identificaron la necesidad de realizar actividades educativas como charlas y círculos de estudio por el personal estomatológico de la institución docente acerca de la caries dental y sus factores de riesgo relacionado con la actividad deportiva. Lograron identificar la relación existente entre la dieta y la aparición de la caries dental, aunque desconocían la influencia de las actividades deportivas en la salud bucal, así como el desconocimiento de la acción de los alimentos funcionales sobre las enfermedades bucales. La totalidad de los participantes conocían la existencia de la influencia de las actividades docentes en la salud bucal,

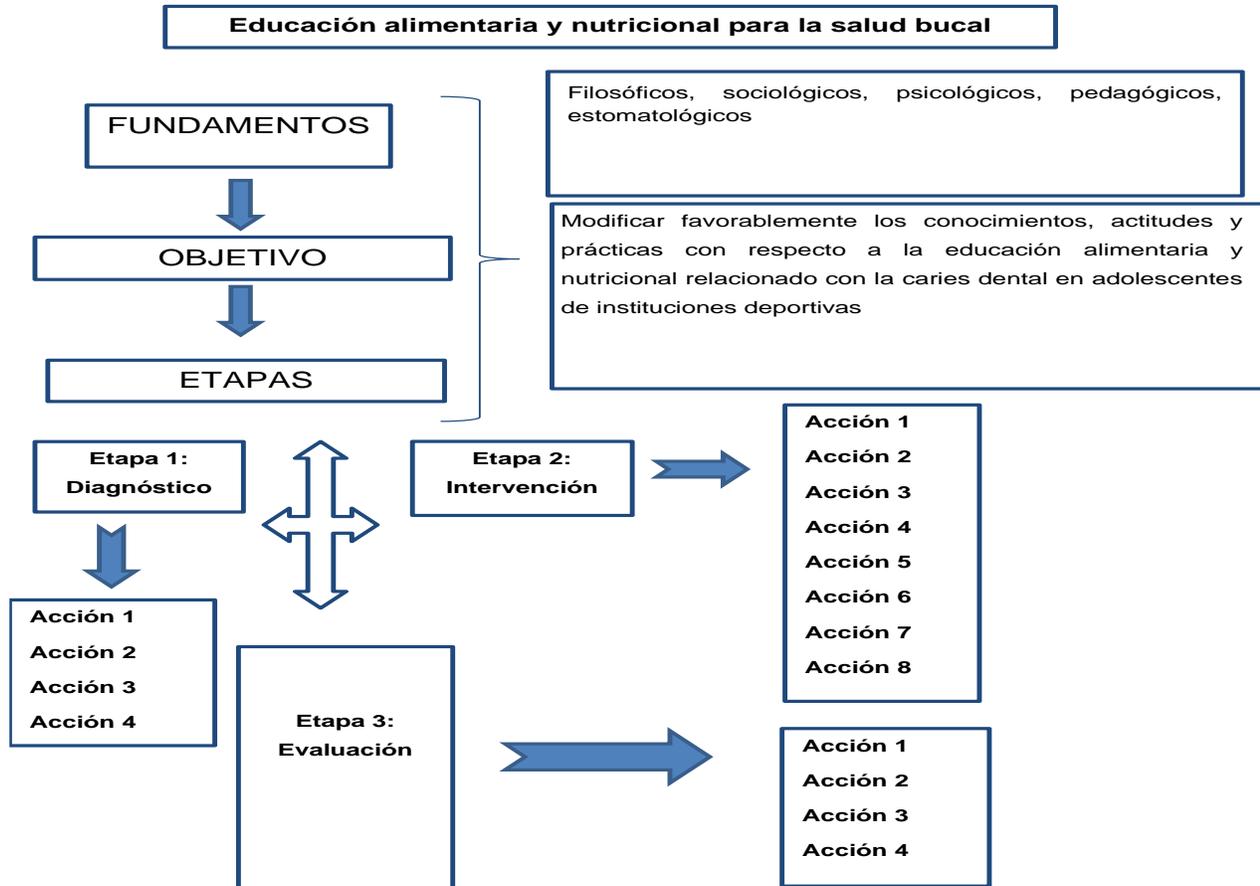
aunque evidenciaron que su realización era insuficiente. La mayor parte de los participantes propusieron la realización de una estrategia educativa para la promoción de la salud bucal en la institución educativa.

Para la realización del grupo focal realizado a los 30 adolescentes deportistas. Se inició con la técnica participativa la pelota ⁽¹²⁾. Al finalizar la reunión, se realizó un análisis de la información generada a partir de las acciones aplicadas. A continuación, se detallan los resultados obtenidos: La mayoría de los participantes realizan el cepillado bucal con poca frecuencia generalmente después del desayuno y después de la comida. Ingieren dieta cariogénica y desconocen la acción de los alimentos funcionales en la salud bucal y el deporte. Una gran cantidad de estudiantes conoce la importancia de una adecuada frecuencia de visita al estomatólogo, pero no la practican. Le conceden poca prioridad a la salud bucal en relación a la educación dietética y el deporte, aunque reconocen la importancia de conservar los dientes.

Por lo que se puede concluir en el diagnóstico inicial a través de estas técnicas cualitativas que el nivel de conocimientos sobre el papel de la dieta con alimentos funcionales en relación con la caries dental que posee la población de estudio es bajo.

Se tuvo en cuenta los resultados alcanzados en el diagnóstico y se diseñó la estrategia educativa

Representación gráfica de la estrategia educativa



Las acciones de la estrategia educativa mantienen una estrecha relación entre sí establecidas en un orden lógico donde se fomenta la promoción para la salud en los adolescentes con el fin de perfeccionar la educación dietética relacionada con la caries dental, organizada en cinco fases:

Primeramente, se realizó la presentación de todos los miembros involucrados en el proceso educativo favoreciendo el intercambio y la dinámica entre los adolescentes que conformaron el grupo, pero centrando la atención en los aspectos generales de la propuesta educativa.

En un segundo momento se realizó una fase introductoria donde se brindó información general sobre la educación dietética en los adolescentes deportistas con el objetivo de favorecer el aprendizaje de forma individual y colectiva sobre el papel de la dieta y su relación con la caries dental, para ello se realizó una charla educativa sobre la dieta protectora y la dieta cariogénica y la proyección de un material audiovisual para la enseñanza de los alimentos funcionales (probióticos y prebióticos) para prevenir la caries dental con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos sobre la educación dietética.

En un tercer momento se realizó la motivación de los estudiantes para lograr una correcta educación dietética a partir de la importancia de una dieta protectora y sana con métodos adecuados de alimentación a través de las exigencias de prioridades individuales y preferencias personales sobre el consumo de alimentos funcionales.

En el cuarto momento, sobre la base de los conocimientos adquiridos se instruyó a los adolescentes para que desarrollen patrones dietéticos favorables y se detallan los procedimientos para la forma y frecuencia correcta de ingerir alimentos protectores, alimentos conformados por carbohidratos, la combinación de lácteos con alimentos cariogénicos y prácticas adecuadas sobre la ingestión de alimentos funcionales.

Por último, se realizó una consolidación de lo aprendido, a través de una fase de retroalimentación donde se recapitaron y se fortalecieron conocimientos.

Una vez coordinadas e interrelacionadas las acciones educativas, dirigidas por el investigador, es que se puede afirmar que los estudiantes han adquirido conocimientos, actitudes y prácticas favorables, por lo que conduce a su transformación y adopción de estilos de vida favorables a la salud bucal.

DISCUSION

Los hábitos higiénicos y dietéticos de la población deportista los sitúan, a priori, en un grupo de riesgo para el desarrollo de caries y erosión dental. ^(6.) Se considera que el deportista como el equipo técnico en el que se apoya debe ser conscientes de la importancia de una alimentación correcta sobre el rendimiento físico-deportivo y la salud bucal. Es preciso prestar particular atención al nivel de hidratación, así como al suficiente aporte de carbohidratos antes, durante y después de la competición.

Al-Zahrani, ⁽¹³⁾ De la Parte, ⁽¹⁴⁾ y Barbero et al. ⁽¹⁵⁾ consideran que la actividad física en sí misma no es un factor condicionante para el desarrollo de la caries dental. Sin embargo, los alimentos consumidos por los deportistas durante el ejercicio o su finalización, son por lo general con pH bajo y un alto contenido en azúcares, que podrían contribuir activamente en los procesos erosivos y cariogénicos. A esto se le une la ausencia del cepillado dental después de las ingestas, los cambios salivales durante el desarrollo de la actividad física y el estado de deshidratación en que frecuentemente se encuentran los deportistas, lo cual potencia más el efecto erosivo.

Díaz Valdés ⁽¹⁶⁾ en su investigación afirma que la mayor parte la muestra mostró un nivel de información sobre salud bucodental y práctica deportiva inadecuado. Los elementos obtenidos, advierten también que los afectados por esta enfermedad tienen una dieta cariogénica, lo cual constituye una confirmación sobre la relación caries-dieta, pues existen pruebas más que suficientes, que establecen como un hecho que la ingestión de sacarosa y la frecuencia con que se hace, unido a una

deficiente higiene bucal, induce la formación de placa dentobacteriana y por consiguiente a caries dental⁽¹⁷⁾

Díaz Valdés⁽¹⁸⁾ afirma que el control de la salud bucodental es uno de los aspectos menos atendidos en lo referente a la salud integral de los deportistas. Esta no debe analizarse únicamente desde el punto de vista biológico, sino que se debe asumir la repercusión que posee sobre todas las dimensiones del ser humano.

A juicio de los autores, aún existen insuficiencias en la labor preventiva del estomatólogo dentro del equipo multidisciplinario que se encarga del control biomédico del entrenamiento deportivo. En la adolescencia es fundamental la creación de estrategias de prevención y promoción en salud bucodental, para instaurar rutinas correctas que no afecten a la salud general del adolescente y sus resultados deportivos.

Se coincide con Alcaina et al.⁽¹⁹⁾ en que durante la adolescencia se modelan las conductas que dañan o favorecen la salud, por lo que esta etapa de la vida es la más adecuada para potenciar la responsabilidad del autocuidado y los buenos hábitos.

La estrategia educativa propuesta, en concordancia con Castillo et al.⁽²⁰⁾ que plantean que en la Estomatología actual, cada vez más preventiva, es necesario emplear diversas técnicas educativas; posibilitará que los adolescentes que practican deportes se conviertan en multiplicadores de los mensajes promotores de salud bucodental y salud general en su comunidad y en el contexto deportivo.

Los autores consideran que, aunque el deporte en Cuba tiene una gran trascendencia, la estomatología deportiva no se ha desarrollado lo suficiente, por lo que se debería crear una base científica que perfeccione las pautas de prevención y tratamiento en este campo de la Estomatología.

CONCLUSIONES

El nivel de conocimientos sobre el papel de la dieta en relación con la caries dental en los adolescentes de la EIDE Provincial Lino Salabarría Pupo que practican deportes, se valoró de bajo, y el riesgo de caries fue alto, lo que evidencia la necesidad de una intervención educativa. El diseño de la estrategia educativa en la adolescencia resulta pertinente para su aplicación en el contexto deportivo, según la valoración de los especialistas.

BIBLIOGRAFIA

1. De Castro Yero J, Torrecilla-Venegas R, Yero-Mier I, Castro-Gutiérrez I, Valdivia-Morgado G. Caracterización de caries dental e higiene bucal en adolescentes de 12 a 15 años. Gaceta Médica Estudiantil [Internet]. 2020 [citado 19 Ene 2023]; 1 (3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/69>

2. Martínez-Menchaca HR et al. Directriz sobre el cuidado de la salud oral en adolescentes. Rev ADM. [Internet] 2019 [Citado 20 Feb 2022]; 76(1):26-29. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od191f.pdf>
3. Sanders, A., Cardel, M., Laniado, N., Kaste, L., Finlayson, T., Perreira, K., & Sotres-Alvarez, D. Diet quality and dental caries in the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. Journal of public health dentistry. 2020; 80(2): 140–149. <https://doi.org/10.1111/jphd.12358>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32031253/>
4. Yaguancela S, Elizabeth E. Prevalencia de caries dental en escolares de 12 años y su relación con el riesgo cariogénico basado en la dieta. 2020 [citado 8 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22124> .
5. Crespo-Cuenca L, Mesa-Rodríguez N, Parra-Enríquez S, Gómez-González D. Repercusión de la nutrición en la salud bucal. Correo Científico Médico [Internet]. 2021 [citado 19 Ene 2022]; 25 (3) Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3656>
6. Smits, K. P. J, Listl, S, & Jevdjevic, M. Vegetarian diet and its possible influence on dental health: A systematic literature review. Community dentistry and oral epidemiology, 2021; 48(1), 7–13. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12498><https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31571246/>
7. Buchtik Efimenco N, Lamas MV. Probióticos en la prevención de caries. Salud Mil [Internet]. 30 de diciembre de 2019 [citado 19 de enero de 2023]; 38(2):73-2. Disponible en: <https://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/58>
8. Sosa M et al. Atención estomatológica a la población menor de 19 años. Manual de procedimientos. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas. 2018. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/atencion-estomatologica-a-la-poblacion-menor-de-19-anos-manual-de-procedimientos>
9. De Armas N, Jose P, Lorence J. Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico. Villa Clara. Centro de estudios de Ciencias Pedagógicas. Universidad Pedagógica Félix Varela. 2003
10. Rodríguez Arce MA. Técnicas participativas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
11. Crespo TP. Dieciséis respuestas a preguntas sobre el criterio de expertos en investigaciones pedagógicas. [Internet] Lima, Perú: Editorial San Marcos; 2007. [Citado: 2020 ene 27] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/324823013>
12. Colectivo de autores. Técnicas participativas de educadores cubanos. La Habana: Editorial CIE Graciela Bustillos; 1996.

13. Al-Zahrani, A, Al-Qahtani, M, Al-Barti, M, & Bakhurji, E.A. Dietary Determinants of Dental Caries Prevalence and Experience in Saudi Schoolchildren: Frequency versus Quantity. *TheScientificWorldJournal*, 2022, 5447723. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35027880/>
14. De la Parte Serna AC. Análisis del estado de salud bucodental en deportistas de élite y alto rendimiento en la comunidad autónoma de Aragón [tesis doctoral]. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza; 2018 [citado 25 Ene 2022]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/98452/files/TESIS-2021-019.pdf>
15. Barbero Fernández LA, Benito Vicente MC, Martín Carreras-Presas C, Gutiérrez Cárdenas L, Barbero Palao A. La salud bucal en deportistas: puesta al día. *Cient Dent [Internet]*. 2017 [citado 13 Dic 2021];14(2):87-91 Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol14num2/saludDeport.pdf>
16. Díaz-Valdés Liuba, Valle-Lizama Raúl Luis. Sistema de acciones educativas: actividad física y salud bucodental en la adolescencia. *AMC [Internet]*. 2022 [citado 2023 Abr 27] ; 26: e9126. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552022000100069&lng=es. Epub 25-Oct-2022.
17. Nakai, Y., & Mori-Suzuki, Y. (2022). Impact of Dietary Patterns on Plaque Acidogenicity and Dental Caries in Early Childhood: A Retrospective Analysis in Japan. *International journal of environmental research and public health*, 19(12), 7245. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35742494/>
18. Díaz- Valdés L, Valle- Lizama R, Rodríguez-Ortiz M. Nivel de información sobre salud bucodental y práctica deportiva en adolescentes. *Rev Ciencias Médicas [Internet]*. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(2): e5260. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5260>
19. Alcaina Lorente A, Saura López V, Pérez Pardo A, Guzmán Pina S, Cortés Lillo O. Salud oral: influencia de los estilos de vida en adolescentes. *Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]*. 2020 Jul-Sep [citado 21 Feb 2022]; 22(87):251-61. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322020000400005
20. Castillo Ortiz S, Parejo Maden D, Montoro Ferrer IY, Mayán Reina G, Renda Valera L. Intervención educativa sobre salud bucal en adolescentes de secundaria. *Invest Medicoquir [Internet]*. 2020 [citado 21 Feb 2022]; 12(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/ne/resumen.cgi?IDARTICULO=98644>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses