



ARTÍCULO ORIGINAL

Programa educativo sobre caries dental en niños de quinto grado del municipio La Sierpe

Educational program on dental caries for fifth-grade children in La Sierpe municipality

Irma Castro-Gutiérrez¹✉ , Rolando Torrecilla-Venegas¹ , Rosana Carmenate-Meneses² , Delsa Elena Morgado-Marrero³ , Nery Toledo-Ponce⁴ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández", Departamento de Estomatología, Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Policlínico "Rosa Elena Simeón", Servicio de Estomatología, La Sierpe, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Clínica Estomatológica Docente Provincial de Sancti Spíritus "Dr. Justo Ortelio Pestana Lorenzo", Sancti Spíritus, Cuba.

⁴Dirección Municipal de Salud, Trinidad, Sancti Spíritus, Cuba.

Recibido: 6 de diciembre de 2021

Aceptado: 23 de enero de 2022

Publicado: 22 de febrero de 2022

Citar como: Castro-Gutiérrez I, Torrecilla-Venegas R, Díaz-Rodríguez YL, Carmenate-Meneses R, Morgado-Marrero DE. Programa educativo sobre caries dental en niños de quinto grado del municipio La Sierpe. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(1): e5357. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5357>

RESUMEN

Introducción: la carie dental puede considerarse como una enfermedad juvenil, se confirma un aumento importante de la actividad cariogénica entre los 11-15 años.

Objetivo: evaluar el programa educativo sobre caries dental en escolares de quinto grado de la escuela primaria "Antonio Maceo Grajales" del municipio La Sierpe, provincia Sancti Spíritus.

Métodos: se realizó un estudio de intervención educativa, en el período septiembre de septiembre del 2018 a junio del 2020. El universo que coincidió con la muestra lo constituyó la totalidad de niños que cursaban el quinto grado (55). Se estudiaron variables, como edad, conocimientos generales y específicos sobre salud bucal, actitudes y prácticas específicas sobre salud bucal, eficacia del cepillado bucodental y efectividad del programa educativo. Se utilizaron métodos del nivel teórico, empírico y estadístico.

Resultados: de los escolares estudiados el 52,7 % pertenecían al sexo femenino. Antes de aplicar el programa educativo el 67,2 % de los niños no identificaban correctamente su tipo de dentición, el 46,3 % identificaba algún alimento cariogénico, el 12,7 % conocía sobre los efectos positivos del flúor; al finalizar se logró mejorar los conocimientos en más del 89 % de los escolares. Con relación a los conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud bucodental, fueron deficientes en más del 60 %, posteriormente se obtuvieron resultados favorables en más del 87 %.

Conclusiones: la intervención educativa demostró ser un método certero, lo cual comprobó la efectividad del programa implementado.

Palabras claves: Caries Dental; Conocimientos; Educación en Odontología; Niño; Salud Bucal.

ABSTRACT

Introduction: dental caries can be considered a juvenile disease, and a significant increase in cariogenic activity has been confirmed between the ages of 11-15 years.

Objective: to assess the educational program on dental caries in fifth-grade students at Antonio Maceo Grajales elementary school in La Sierpe municipality, Sancti Spiritus province.

Methods: an educational intervention study was carried out, in the period from September 2018 to June 2020. The target group matched with the sample, which comprised the totality of children who were attending the fifth-grade (55). Variables such as age, general and specific oral health knowledge, specific oral health attitudes and practices, teeth-brush efficacy and effectiveness of the educational program were analyzed. Theoretical, empirical and statistical methods were applied.

Results: of the schoolchildren studied the 52,7 % were female. Before applying the educational program, 67,2 % of the children did not correctly identify their type of dentition, 46,3 % identified some cariogenic food, 12,7 % knew about the positive effects of fluoride; at the end of the program, more than 89 % of the schoolchildren improved their knowledge. In relation to knowledge, attitudes and practices on oral health, more than 60 % were deficient; after that, favorable results were obtained in more than 87 %.

Conclusions: the educational intervention proved to be an accurate method, which proved the effectiveness of the program implemented.

Keywords: Dental Caries; Knowledge; Education, Dental; Child; Oral Health.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental, pérdida de dientes; otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal.⁽¹⁾

La caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia a nivel mundial (90 % de la población ha sido afectada);⁽²⁾ según la OMS cinco mil millones de personas en el mundo han padecido caries dental; un 60-90 % de los escolares asiáticos y latinoamericanos presentan lesiones de caries cavitadas, lo que afecta a más de la mitad de la población en los países industrializados y, por ser un proceso acumulativo incrementa la severidad del daño a medida que aumenta la edad.^(3,4)

En las Américas, varios estudios^(5,6,7) reflejan una elevada presencia de la caries dental. Por su parte, en Cuba esta es una de las enfermedades bucales de mayor prevalencia, pues daña a más del 90 % de la población y la tendencia a padecerla en los menores de 15 años es un comportamiento similar al descrito por otros países. Afecta aproximadamente al 40 % de los infantes y entre el 60 y el 80 % de los adolescentes y jóvenes.⁽⁸⁾ En Sancti Spiritus, en un estudio

realizado en adolescentes del Área Norte resultaron afectados por caries dental el 57,7 % de estos pacientes.⁽⁹⁾

El elevado costo de los tratamientos odontológicos puede evitarse al aplicar medidas eficaces de prevención y promoción de salud.⁽¹⁰⁾ Por tal motivo, se hace necesario inducir intervenciones educativas desde la niñez, debido a que en esta etapa se forman aspectos de la personalidad que se verán en la persona adulta. En la infancia se debe iniciar la creación de una conciencia de salud que permita el desarrollo integral de las personas, donde se incluye la salud bucal. De lo contrario, un déficit de estimulación educativa que ocurra en esta etapa tendrá sus repercusiones en el futuro.⁽¹¹⁾

Al direccionar esta educación hacia la población infantil, la conjugación de los componentes recreativo, asociativo y lúdico, adquieren gran importancia, por ser factores inherentes a la cotidianidad del niño, lo que contribuye a incorporar en su rutina hábitos protectores de su salud.⁽¹¹⁾

En el municipio La Sierpe, pese a las acciones realizadas por el estomatólogo en su actuar diario, la población menor de 19 años presenta una afectación de caries dental elevada, esto evidenciado en el Análisis de la Situación de Salud realizado en dicho municipio, y corroborado por las estadísticas del Policlínico "Rosa Elena Simeón". De manera que el presente estudio se propuso como objetivo principal evaluar el programa educativo sobre caries dental en escolares de quinto grado de la escuela primaria "Antonio Maceo Grajales" del municipio La Sierpe.

MÉTODOS

Se realizó un estudio no observacional, cuasi-experimental, antes-después sin grupo control, mediante una intervención educativa sobre caries dental en los niños de quinto grado de la escuela primaria "Antonio Maceo Grajales" en el municipio La Sierpe, en el período comprendido de septiembre del 2018 a junio del 2020.

El universo que coincidió con la muestra, estuvo conformado por la totalidad de niños que se cursaban el quinto grado en el período establecido (alumnos), previo consentimiento informado de la directora de la escuela y de los padres de los niños; que contaran con las capacidades cognitivas y físicas que permitieran su participación, evaluadas con anterioridad por los autores.

Las variables estudiadas fueron: sexo, conocimientos generales sobre salud bucal, conocimientos específicos sobre salud bucal, actitudes sobre salud bucal, prácticas específicas sobre salud bucal, eficacia del cepillado bucodental y efectividad del programa educativo.

La investigación se desarrolló en tres etapas: diagnóstica, ejecución y evaluación.

Etapa diagnóstica: se aplicó la encuesta de conocimientos, la entrevista estructurada para la identificación de las prácticas y la entrevista estructurada para las actitudes. Los instrumentos de recogida de información fueron confeccionados por los autores, los cuales se confeccionaron sobre la base de la encuesta que aparece en el Programa Nacional de Atención Estomatológica,⁽¹²⁾ donde se seleccionaron y adaptaron preguntas acordes con la población, las que fueron validadas por expertos.

Para evaluar la eficiencia del cepillado, se aplicó una guía de observación, se les realizó el control de placa dentobacteriana a los pacientes, se determinó además, la eficiencia a través del Índice de Love⁽¹³⁾, para lo cual se procedió de la siguiente forma:

- Primero, para detectar la placa dentobacteriana se utilizaron las tabletas de Plac-Dent, se le indicó al niño triturarla con todas las superficies oclusales y con la lengua expandir por toda la superficie dentales y después se le indicó enjuagarse.
- Segundo, con ayuda del espejo se comprobaron las caras de los dientes que se colorearon con la sustancia reveladora y se anotaron en registros el número de estas y el número de dientes presentes ayudado por la luz solar.

$$\text{Índice de Love} = \frac{\text{Número de superficies teñidas}}{\text{Número de superficies examinadas}} \times 100$$

Cuando este Índice es mayor del 20 % se considerará el cepillado como deficiente.

Cuando este índice es menor o igual que el 20% se considerará el cepillado como eficiente.

Etapas de ejecución: una vez obtenida la información inicial, se aplicó a los niños el programa educativo de salud bucodental, denominado "Protectores de la Sonrisa", confeccionado por los autores y validado posteriormente por criterio de expertos.

Previo a la aplicación del programa educativo de realizaron dos capacitaciones dirigidas a los maestros(as) de quinto grado escolar con el objetivo de elevar su nivel de información sobre salud bucal e incorporarlos a la ejecución del programa.

El programa educativo "Protectores de la Sonrisa" consta de cinco sesiones, este se aplicó en los grupos constituidos de quinto grado. Cada sesión duró aproximadamente una hora con frecuencia semanal o quincenal.

Programa Educativo: "Protectores de la Sonrisa"

1ra Sesión: Todos vamos a conocernos

2da Sesión: ¿Están sanos mis dientes?

3ra Sesión: Soy responsable del cuidado de mis dientes

4ta Sesión: El cepillo, mi mejor amigo

5ta Sesión: Despedida valiente con una enorme sonrisa

La ejecución de las actividades se llevó a cabo por la investigadora con la colaboración de los maestros(as).

Etapas de evaluación: se repitió el mismo procedimiento y técnicas de la etapa inicial, una vez terminado la ejecución del Programa Educativo para la evaluación del mismo. Para lo cual se empleó en cada ocasión un día.

Se consideró:

Efectivo: si los niños con nivel de información, actitudes y prácticas se elevan en un 60 % y el índice de Love se eleva al 50 %.

No efectivo: si los niños con nivel de información, actitudes y prácticas se elevan en menos de un 60% y el índice de Love se encuentra por debajo de 50 %.

Se aplicaron métodos de la estadística descriptiva con procedimientos matemáticos, para organizar, clasificar e interpretar los indicadores cualitativos obtenidos en la investigación empírica que se presentaron en forma de tablas, con el cálculo de frecuencias absoluta y relativa.

Se contó con el consentimiento oral y escrito de las personas que resultaron seleccionadas. Además, se garantizó la confidencialidad de los datos que se recogieron, que se utilizaron con fines científicos que cumplieron con los parámetros éticos.

RESULTADOS

Existió un predominio del sexo femenino con 52,7 %. (Tabla 1)

Tabla 1. Niños de quinto grado de la escuela primaria "Antonio Maceo Grajales", municipio La Sierpe, 2020.

Sexo	No.	%
Masculino	26	47,3
Femenino	29	52,7
Total	55	100,0

Fuente: Modelo de recolección de datos.

Acerca de los conocimientos específicos sobre salud bucodental, antes de la intervención los peores resultados estuvieron centrados en la importancia del flúor y las causas de pérdida de los dientes, con un 12,7 % y 27,3 % de respuestas acertadas, dentro de estas el sexo masculino demostró menor conocimientos relacionados con lo anteriormente planteado (5,5 % y 10,9 %).

Después de la intervención el 100 % de los estudiantes logró responder correctamente las preguntas relacionadas con la identificación de alimentos cariogénicos y la importancia del flúor.

Por otra parte, respecto a lo referido por los escolares sobre identificación de la dentición y las causas de pérdida de los dientes, se modificaron positivamente de un 67,3 % a un 92,7 % y de un 27,3 % a un 89,1 %.

Antes de la intervención el 67,3 % de los niños no identificaban correctamente su tipo de dentición, el 46,3 % identificaba algún alimento cariogénico, el 27,3 % conocía por qué se pierden los dientes y como peor resultado se encontró que solo el 12,7 % conocía sobre los efectos positivos del flúor. Luego de aplicado el programa educativo se logró mejorar los conocimientos acerca de estos aspectos en más del 89 % de los escolares. (Tabla 2)

Tabla 2. Conocimientos específicos sobre salud bucal en los niños.

Período	Sexo	Conocimientos específicos sobre salud bucal							
		Identificación de la dentición		Identificación de alimentos cariogénicos		Importancia del flúor		Causas de pérdida de los dientes	
		No	%	No	%	No	%	No	%
Antes	Femenino	24	43,6	13	23,6	4	7,3	9	16,4
	Masculino	13	23,6	11	20,0	3	5,5	6	10,9
	Total	37	67,3	24	43,6	7	12,7	15	27,3
Después	Femenino	27	49,1	29	52,7	29	52,7	26	47,3
	Masculino	24	43,6	26	47,3	26	47,3	23	41,8
	Total	51	92,7	55	100	55	100	49	89,1

Fuente: Modelo de recolección de datos.

Respecto a las prácticas específicas de los escolares, el 100 % de los niños practicaban el cepillado dental. Antes de la aplicación del programa lo relacionado con el cepillado después de ingerir alimentos dulces, fue respondido acertadamente por el 41,8 %, seguido de la frecuencia de ingestión de alimentos dulces (38,2 %), lo que fue revertido en ambos casos al 92,7 %.

El mayor impacto se logró en la forma del cepillado, antes solo el 25,5 % lo realizaba adecuadamente, posterior a la intervención se logró que el 100 % se cepillara según la forma estipulada en Cuba. La frecuencia del cepillado se incrementó en el 58,2 % luego de la aplicación del programa educativo. (Tabla 3)

En todos los ítems evaluados, el sexo femenino obtuvo mejores resultados luego de la intervención educativa.

Tabla 3. Prácticas específicas sobre salud bucal en los niños.

Prácticas específicas sobre salud bucal	Antes						Después					
	Femenino		Masculino		Total		Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Práctica del cepillado.	29	52,7	26	47,3	55	100	29	52,7	26	47,3	55	100
Frecuencia del cepillado.	9	16,4	8	14,5	17	30,9	27	49,1	22	40,0	49	89,1
Frecuencia de ingestión de alimentos dulces.	13	23,6	8	14,5	21	38,2	27	49,1	24	43,6	51	92,7
Cepillado después de ingerir alimentos dulces	15	27,3	8	14,5	23	41,8	26	47,3	25	45,5	51	92,7
Forma del cepillado	8	14,5	6	10,9	14	25,5	29	52,7	26	47,3	55	100

Fuente: Modelo de recolección de datos.

Con relación a los conocimientos generales sobre salud bucodental en los niños de quinto grado, antes de la intervención mostraron resultados desfavorables, con conocimientos medios el 61,8 %, lo cual fue revertido al finalizar el mismo pues adquirieron conocimientos suficientes un 87,3 % de ellos. (Tabla 4)

Tabla 4. Conocimientos, actitudes y prácticas en los niños de la escuela primaria "Antonio Maceo Grajales", municipio La Sierpe, 2020.

Variables principales de respuesta	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Nivel de conocimientos sobre salud bucal general				
Suficiente	11	20,0	48	87,3
Medio	34	61,8	7	12,7
Insuficiente	13	23,6	0	0
Actitudes sobre salud bucal				
Favorable	17	30,9	52	94,5
Desfavorable	38	69,1	3	5,5
Eficacia del cepillado				
Eficiente	11	20,0	49	89,1
No eficiente	44	80,0	6	10,9

Fuente: Modelo de recolección de datos.

La intervención educativa fue efectiva en el 98,2 %, sobre todo en el sexo femenino para un 52,7 %. (Tabla 5)

Tabla 5. Efectividad de la intervención educativa en los niños de la escuela primaria "Antonio Maceo Grajales", municipio La Sierpe, 2020.

Efectividad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No	%	No	%		
Efectivo	29	52,7	25	45,5	54	98,2
No efectivo	0	0	1	1,8	1	1,8

Fuente: Modelo de recolección de datos.

DISCUSIÓN

En el estudio predominó el sexo femenino similar a los resultados obtenidos por de Siqueira Sigaud CH y col.,⁽¹⁴⁾ quienes encontraron en su estudio que el 52,3 % de la muestra pertenecía al sexo femenino.

Por su parte Páez González Y y col.,⁽¹⁵⁾ reportaron en su estudio que de los escolares afectados con caries dental el 53,4 % pertenecían al sexo masculino, con predominio sobre el femenino, con lo que se discrepa.

Con relación a los conocimientos específicos sobre salud bucodental los resultados son similares a lo encontrado por Méndez M,⁽¹⁶⁾ quien con la realización de la intervención educativa en los escolares de su estudio, logró que identificaran la dieta cariogénica, cómo controlarla, así como dominar la utilización del flúor para prevenir la aparición de las caries dentales, antes de la intervención solo seis personas conocían sobre el tema, mientras que ya al final 56 estudiantes (93,3 %) lo dominaban.

Se asemejan también a lo referido por Páez González Y. y col.,⁽¹⁵⁾ quienes al analizar lo referente a la dieta cariogénica y dieta protectora, observaron que al inicio de la intervención solo 11 estudiantes presentaban un conocimiento adecuado del tema en cuestión, al aplicar el programa 48 escolares (82,8 %) tuvieron una apreciación correcta del tema.

Referente a las prácticas sobre salud bucal los resultados son similares a lo encontrado por Méndez M,⁽¹⁶⁾ quien en su estudio valoró el cepillado dental y su importancia, inicialmente 53 de los encuestados tenían conocimientos escasos e inadecuados, se logró modificar con posterioridad a la intervención, donde solo un 3 % (n=2) de los participantes mantuvieron dificultades en cuanto al tema, por lo que hubo un incremento de los conocimientos en un 96,23 %.

Se concuerda además con De Luca E y col.,⁽¹¹⁾ que encontraron en su investigación un cambio en el nivel de conocimiento de los niños acerca de los medios de higiene bucal, en una primera medición 29 de los participantes desconocían la totalidad de los medios de higiene bucal, en contraste con los 22 participantes que conocía la totalidad de los medios de higiene bucal en la segunda medición. En cuanto a la frecuencia del cepillado dental en una primera medición predominó la frecuencia de cepillado dispersa con 11 menciones, se obtuvo un bajo nivel en frecuencia de cepillado adecuada. Posterior a la aplicación del programa educativo, la frecuencia de cepillado dental predominante fue la adecuada con 25 menciones lo cual establece un progreso evidente.

Páez González Y y col.,⁽¹⁵⁾ hallaron que el 84,5 % de los participantes de su estudio poseían conocimientos inadecuados en lo que respecta al correcto cepillado y su frecuencia; al realizar la intervención, el 91,4 % logró un conocimiento adecuado; con lo que se coincide.

Relacionado con los conocimientos generales sobre salud bucodental, se coincide con el estudio realizado por Hernández Suárez A y col.,⁽⁸⁾ donde se evaluó de mal en el 62 % de los niños al inicio de la intervención, mientras que al final de la misma se ubicó en el rango de bien el 88 % de los niños.

Páez González Y y col.,⁽¹⁵⁾ plantearon que antes de aplicar el programa educativo, 43 escolares (74,1 %) presentaron conocimientos inadecuados sobre generalidades de caries y algunos factores de riesgo; luego el 52 (89,7 %) de los escolares tuvieron un conocimiento adecuado, con lo que se concuerda.

Las actitudes fueron evaluadas en el estudio como desfavorables en más de la mitad de los niños estudiados antes de la aplicación del programa, al término de este, se evaluaron de favorables en casi la totalidad.

Se coincide con lo investigado por Herrera Serna BY y col.,⁽¹⁷⁾ quienes en su estudio "Evaluación a 72 meses de una estrategia de prevención en salud oral en escolares", obtuvieron un cambio positivo en las actitudes de los niños con respecto a la salud bucal, lo que en la etapa diagnóstica arrojó resultados negativos.

Referente a la eficacia del cepillado dental el 80 % de los niños mostró un cepillado ineficiente antes, lo que al finalizar la intervención mejoró pues el 89,1 % realizó un cepillado eficiente. Esto coincide con lo planteado por Hernández Suárez A y col.,⁽⁸⁾ los que al inicio de la investigación encontraron que el 84 % de los niños tenían una evaluación de mal y al finalizar el estudio los resultados fueron positivos, pues el 88 % logró la calificación de bien y solo seis niños conservaron la calificación de mal, para un 12 %.

Los resultados son semejantes a lo obtenido por Crespo Cuenca L y col.,⁽¹⁸⁾ quienes al comienzo de la intervención obtuvieron un cepillado dental no eficaz en el 64 %, después el 72 % exhibió un cepillado dental eficiente.

Los resultados son similares además a lo planteado por Páez González Y y col.,⁽¹⁵⁾ De Luca E y col.,⁽¹¹⁾ Nicot Navarro AM y col.,⁽¹⁹⁾ y Crespo Cuenca L y col.,⁽¹⁸⁾ puesto que la aplicación de programas educativos en los escolares, arrojó resultados positivos en cuanto a conocimientos se refiere.

Los resultados a consideración de los autores se deben analizar desde diferentes aristas como el pobre trabajo educativo que se realiza en las escuelas, a pesar de ser los menores de 19 años un grupo priorizado por el país, así como una falta de proyección comunitaria de la consejería bucal y el no cumplimiento a cabalidad de los convenios MIMED-MINSAP.

Se considera que esta intervención logró los objetivos propuestos, pues propició un cambio en los estilos de vida de los escolares, que influenciarán en su salud bucal y en la calidad de vida de los mismos.

Se concluye que el sexo predominante fue el femenino; en cuanto a conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud bucodental, fueron deficientes en más de las dos terceras partes de los niños lo cual fue revertido al término de la aplicación del programa educativo. La intervención resultó ser efectiva, ya que se modificaron los estilos de vida de los escolares.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Todos los autores se encargaron de la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5357

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Navarrete Valero C. Estudio comparativo de prevalencia de caries dental de los años 2010 Vs 2014 por Entidad Federativa de los Estados Unidos Mexicanos en la población de 12 años. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2016 [Citado 03/04/2021]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2016/art-22/>
2. Muñoz-Macías NV, Muñoz Macías MD, Jimbo-Mendoza JC. Epidemiología de la caries dental en adolescentes de un consultorio odontológico. Rev. Pol. Con [Internet]. 2017 Abr [citado 03/04/2021]; 2(4): 101-110. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/106/pdf>
3. Fernández de Quezada RB, Escobar de González WY, Aguirre-Escobar GA. Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento según ICDAS y CPO en escolares de El Salvador. Horizonte Sanitario [Internet]. 2018 [citado 03/04/2021]; 17(3). Disponible en: <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/2412>
4. Arrieta-Vargas LM, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Romero-Castro NS, Andersson N. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. Rev. Odont. Mex [Internet]. 2019 Mar [citado 03/04/2021]; 23(1): 31-41. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/70011>
5. Cipriano Martínez D, Chipana Herquinio C. Asociación entre la higiene oral y la prevalencia de Caries Dental en escolares de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa San Gabriel, Villa María del Triunfo, en 2017. Rev Cient Odontol (Lima) [Internet]. 2018 Jul-Dic [citado 03/04/2021]; 6(2): 167-176. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/download/468/531/>
6. Ortega Pérez F, Guerrero A, Aliaga A. Determinantes sociales y prevalencia de la caries dental en población escolar de zonas rurales y urbanas de Ecuador. Odontoinvestigation [Internet]. 2018 Oct [citado 03/04/2021]; 4(2): 20-31. Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/1281>
7. Vázquez Rodríguez SB, Bayardo González RA, Alcalá Sánchez JA, Maldonado Mirna A. Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 0 a 12 años. Revista Tamé [Internet]. 2016 [citado 03/04/2021]; 5(13): 459-462. Disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_13/Tam1613-05i.pdf
8. Hernández Suárez A, Espeso Nápoles N, Reyes Obediente F, Rodríguez Borges L. Intervención educativo-curativa para la prevención de caries dental en niños de cinco a 12 años. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2010 [citado 03/04/2021]; 14(6). Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2071>
9. Hernández Marín CA, González Fortes B, Yero Mier I, Rivadeneira Obregón AM. Caries dental y la higiene bucal en adolescentes de 12 a 15 años. Área Norte Sancti Spíritus. 2010. Gacmédespirit [Internet]. 2013 [citado 03/04/2021]; 15(1): 5. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/212>

10. Cubero Santos A, Lorigo Cano I, González Huéscar A, Ferrer García MA, Zapata Carrasco MD, Ambel Sánchez JL. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2019 [citado 03/04/2021]; 21(82): e47-e59. Disponible en: <https://pap.es/articulo/12807/prevalencia-de-caries-dental-en-escolares-de-educacion-infantil-de-una-zona-de-salud-con-nivel-socioeconomico-bajo>
11. De Lucca E, Rivera A, Romero Y. Intervención para la promoción de salud bucal dirigido a niños de educación inicial de la unidad educativa "La Vega" de Tabay, municipio Santos Marquina, Mérida, Venezuela. RevVenezInvestOdont IADR [Internet]. 2015 [citado 03/04/2021]; 3(2): 94-110. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/6964>
12. Colectivo de autores. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
13. Colectivo de autores. Compendio de Periodoncia. 2.ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
14. de Siqueira Sigaud CH, Rodrigues Santos B, Costa P, Toriyama A, Tamami M. Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2017 [citado 03/04/2021]; 70(3): 519-525. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000300519&lng=en.
15. Páez González Y, Tamayo Ortiz B, Peña Marrero Y, Méndez de Varona YB, Sánchez González M. Intervención educativa sobre caries dental en escolares de sexto grado. CCM [Internet]. 2017 [citado 03/04/2021]; 21(4): 1014-1024. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2588>
16. Méndez M. Intervención educativa sobre salud bucal en una escuela. [Internet]. 2018 [citado 03/04/2021]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/intervencion-educativa-sobre-salud-bucal-en-una-escuela/>
17. Herrera Serna BY, López Soto OP. 72-month evaluation of an oral health prevention strategy in schoolchildren. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 03/04/2021]; 92: e201809061. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100426&lng=es.
18. Crespo Cuenca L, Parra Enríquez S, Moreno Almaguer M, Matos Roche L, Aguilera Ochoa Fd. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de "Rafael Freyre". CCM [Internet]. 2019 [citado 03/04/2021]; 23(2). Disponible en: <http://revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2667>
19. Nicot Navarro AM, Martínez Vidal A, Matos Cantillo DM, Fernández Matos AR, Correa Ruiz E. Intervención educativa sobre salud bucal en estudiantes de la escuela primaria "RodneyCoutin Correa". RevInf Cient [Internet]. 2018 [citado 03/04/2021]; 97(2): 457-465. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1902>