

Caries dental y factores asociados en población de 5-12 años

Dental caries and associated factors in a population aged 5-12 years-old

Wendy Guerra-López^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-4003-1226>

Leidy Fernández-Cobo¹  <https://orcid.org/0000-0003-2045-1880>

Raúl Cubero-González¹  <https://orcid.org/0000-0003-3115-0661>

Dayamí López-Martín¹  <https://orcid.org/0000-0002-0853-4002>

¹ Policlínico Docente Belkis Sotomayor Álvarez. Ciego de Ávila, Cuba.

* Autor para la correspondencia: guerrawendy303@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades bucales se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud a nivel mundial.

Materiales y métodos: Se realizó una investigación observacional analítica retrospectiva de casos y controles, con el objetivo de determinar el grado de asociación entre la caries dental y los factores de riesgo en la población infantil de 5 a 12 años del Consultorio del Médico de la Familia no. 3, pertenecientes al Policlínico Docente Belkis Sotomayor Álvarez, del municipio Ciego de Ávila, durante el período de octubre de 2021 a marzo de 2022. El grupo de casos estuvo integrado por 62 niños, al igual que el grupo control. Se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi-cuadrado, para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas, y se realizó el cálculo del *Odd ratio* para la cuantificación de riesgo.



Resultados: El grupo de 5 a 8 años fue el de mayor número de niños con caries dental, para un 59,7 %. El 62,9 % solo se cepillaban los dientes con una frecuencia de dos o menos veces al día. El antecedente de caries dental, la enfermedad gingival y la ingestión de alimentos azucarados, estuvieron relacionados con la aparición de caries dental.

Conclusiones: La dieta cariogénica resultó ser el factor de riesgo con mayor puntaje en la incidencia de la caries dental en la muestra estudiada.

Palabras clave: caries dental; factores de riesgo; higiene bucal; dieta cariogénica.

ABSTRACT

Introduction: Oral diseases are among the five diseases demanding more care in health services worldwide.

Materials and methods: A descriptive, analytic, observational research of cases and controls was carried out, with the objective of determining the association degree between dental caries and risk factors in the child population aged from 5 to 12 years from the Family Physician Consultation Nr. 3, belonging to the Teaching Polyclinic Belkis Sotomayor Alvarez, in the municipality Ciego de Avila, during the period from October 2021 to March 2022. The case group consisted of 62 children, the same as the control group. The independence technique based on the Chi-square distribution was used to determine the presence of statistical association between qualitative variables, and the Odd ratio was calculated for risk quantification.

Results: The group from 5 to 8 years was the one with higher number of children with dental caries, for 59.7%. 62.9% only brushed their teeth with a frequency of two or less times a day. History of dental caries, gingival disease and sugary food ingestion were related to the appearance of dental caries.

Conclusions: The cariogenic diet proved to be the risk factor with the higher score in the incidence of dental caries in the sample studied.

Key words: dental caries; risk factors; oral hygiene; cariogenic diet.

Recibido: 19/03/2023.

Aceptado: 16/08/2023.



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucales constituyen uno de los problemas de salud pública más frecuentes en toda la población, sin distinción de edad o de nivel socioeconómico. Se manifiestan desde los primeros años de vida, y sus secuelas producen efectos incapacitantes de orden funcional, sistémico y estético por el resto de la vida en los individuos afectados. Estas enfermedades se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud a nivel mundial.⁽¹⁾

La caries dental se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos, y por causa del desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante. Esto da como resultado una pérdida del mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros.⁽²⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las caries dentales afectan a más del 90 % de la población.⁽³⁾

En América Latina, se reporta que en Brasil el 31 % de los niños de entre 5 y 6 años tienen caries dental; en El Salvador la prevalencia de esta entidad se reporta en 97,9 % de los escolares de 7 y 8 años, mientras que en Chile el comportamiento de la enfermedad en 2019 fue de 47,8 %, en la población de 6 a 12 años.⁽³⁻⁵⁾

La caries dental afecta a un gran número de la población infantil, lo que trae como consecuencia que en la edad adulta exista una elevada cifra de pacientes con pérdida dentaria, demostrando que las acciones de promoción y prevención se deben hacer desde las edades tempranas, para crear conciencia del cuidado y protección de los tejidos bucales.⁽⁶⁾

En Cuba, el estomatólogo realiza una serie de actividades encaminadas a la atención de la población menor de 18 años, con el objetivo de desarrollar acciones para evitar la aparición de lesiones cariosas; entre ellas, explicarle al niño, a la familia y a la comunidad la importancia de mantener una higiene bucal adecuada.⁽⁷⁾

En la actualidad, el número de niños atendidos en la consulta estomatológica por caries dental alarma a los profesionales de la salud, lo que demuestra que todavía faltan acciones de promoción y prevención para disminuir esta incidencia.⁽⁸⁾

Los factores de riesgo pueden estar presentes en todas las etapas de la vida; las edades entre 5 y 12 años constituyen riesgos importantes, asociados a las condiciones biológicas, psicológicas y sociales que incrementan la susceptibilidad para desarrollar determinadas enfermedades o desviaciones de la salud en esta etapa.⁽⁹⁾

Los factores primarios no son los únicos causantes de la caries dental; existen otros como los etiológicos modulares, que si bien no causan directamente la enfermedad, contribuyen con el riesgo a presentar la misma.⁽¹⁰⁾



En las edades comprendida entre 5 y 12 años el número de niños con caries dental tiende a aumentar, debido a que en este período comienza el recambio entre ambas denticiones y los dientes son más susceptibles.⁽¹¹⁾

La identificación de los factores de riesgo que están incidiendo en la población puede prevenir la aparición de caries dental y prolongar la salud bucal en este grupo de edades. Por tanto, se realizó esta investigación con el propósito de determinar el grado de asociación entre la caries dental y los factores de riesgo en la población infantil de 5 a 12 años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional analítica retrospectiva de casos y controles, con el objetivo de determinar el grado de asociación entre la caries dental y los factores de riesgo en la población infantil de 5 a 12 años, durante el período de octubre de 2021 a marzo de 2022.

El universo de estudio estuvo constituido por los 137 niños del Consultorio del Médico de la Familia no. 3 del Policlínico Docente Belkis Sotomayor Álvarez, de Ciego de Ávila. La selección de los casos se realizó por observación asignada, quedando integrada por 62 niños con afectación de caries dental y quienes cumplieron los criterios de inclusión. La selección de los controles se realizó mediante muestreo aleatorio simple, integrada por 62 niños, la cual se realizó teniendo en cuenta que no presentaran lesiones cariosas. Se seleccionó un caso por cada control (1:1).

Criterio de inclusión: padres que aceptaron que sus hijos participaran en el estudio a través de la firma del consentimiento informado.

Criterio de exclusión: niños que presentaron algún impedimento mental, previamente diagnosticado.

Variables estudiadas:

- Edad: en años cumplidos.
- Sexo: según sexo biológico de pertenencia.
- Cepillado dental incorrecto: dos o menos veces al día-tres o más veces al día. Se tuvo en cuenta la frecuencia del cepillado dental del niño.
- Ingestión de alimentos azucarados: expuesto-no expuesto. Si el paciente consume alimentos ricos en azúcares tres o más veces al día fuera del horario de comida y no se realiza el cepillado luego de su consumo.
- Antecedentes de caries dental: expuesto-no expuesto. Se tuvieron en cuenta los niños que presentaron una o más obturaciones durante la confección del dentigrama.
- Apiñamiento dentario: expuesto-no expuesto. Se consideró a los niños que



- presentaron alteración en la posición de los dientes al realizar el examen bucal.
- Uso de aparatología de ortodoncia: expuesto-no expuesto. Se consideró a los niños que presentaron aparatología de ortodoncia, ya sea fija o removible.
 - Enfermedad gingival: expuesto-no expuesto. Se consideró a los niños que presentaron encías con alteraciones en el color, textura, forma, tamaño y consistencia.

Modo de recolección de datos:

En la primera etapa de la investigación se realizó una búsqueda de información en libros impresos actualizados de la carrera de Estomatología. También se profundizó en la literatura electrónica, a través de las bases de datos EBSCO, Hinari, Medline, PubMed, CUMED y BVS.

Durante el terreno en la comunidad, se les explicó a padres y a niños de 5 a 12 años el objetivo de la investigación y su importancia para la prevención de la caries dental, así como las características del consentimiento informado, para su aprobación.

A cada niño se le realizó una correcta anamnesis, el examen clínico bucal, facial y funcional. Esto se efectuó en la consulta estomatológica del Policlínico Docente Belkis Sotomayor Álvarez, con luz artificial y utilización de un set de clasificación.

En el proceso de confección de la historia clínica, se hizo énfasis en la presencia de factores de riesgo de la caries dental. Se realizó el dentigrama a la población seleccionada, donde se anotaron las piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición del niño.

La investigación se realizó según los preceptos establecidos en el Código Internacional de Ética Médica (autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia).

A los padres de los pacientes se les solicitó su consentimiento informado después de haberseles instruido debidamente acerca de las características del estudio, sus objetivos y beneficios, e informado sobre su derecho a participar o no.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra la distribución de pacientes enfermos según edad y sexo. Se observa que la edad de 5 a 8 años fue la de mayor predominio, con un 33,8 %. El 56,5 % de los pacientes con caries dental pertenecía al sexo femenino, siendo el del mayor número de personas.



Tabla 1. Población de 5 a 12 años con caries dental según edad y sexo

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
5-8 años	21	33,8	16	25,8	37	59,7
9-12 años	14	22,7	11	17,7	25	40,3
Total	35	56,5	27	43,5	62	100,0

La tabla 2 muestra la distribución de participantes según la presencia o no de caries dental y el cepillado dental incorrecto. Se observa que 61 participantes refirieron una frecuencia del cepillado de dos o menos veces al día, lo que representa el 49,2 % del total, presentándose 39 de estos en el grupo de los que padecían caries dental, con un 62,9 % en el mismo, mientras que 22 de los pertenecientes al grupo de los controles refirieron una frecuencia de cepillado similar, para un 35,5 % en este último.

Tabla 2. Caries dental y cepillado dental incorrecto

Cepillado dental incorrecto	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
2 o menos veces al día	39	62,9	22	35,5	61	49,2
3 o más veces al día	23	37,1	40	64,5	63	50,8
Total	62	100,0	62	100,0	124	100,0

La tabla 3 muestra la distribución de participantes según la presencia o no de caries dental y la ingestión de alimentos azucarados referida por los participantes. 80 participantes manifestaron ingerir alimentos azucarados, con frecuencia, fuera del horario de comida, lo que representó el 64,5 % del total. La mayoría de estos pertenecían al grupo de casos con 56, para un 90,3 %, mientras que 24 pertenecían al grupo de controles, para un 38,7 %.



Tabla 3. Pacientes según caries dental e ingestión de alimentos azucarados

Ingestión de alimentos azucarados	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuesto	56	90,3	24	38,7	80	64,5
No expuesto	6	9,7	38	61,3	44	35,5
Total	62	100,0	62	100,0	124	100,0

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según la presencia o no de caries dental y los antecedentes de estas constatados. Se observa que 45 participantes refirieron presentar antecedentes de caries, lo que representó el 36,3 % del total. La mayoría de estos pertenecían al grupo de casos, con 34 (54,8 %), mientras que solo 11 (17,7 %) pertenecían al grupo de los controles.

Tabla 4. Pacientes según caries dentales y antecedentes de caries dental

Antecedentes de caries dental	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuesto	34	54,8	11	17,7	45	36,3
No expuesto	28	45,2	51	82,3	79	63,7
Total	62	100,0	62	100,0	124	100,0

La tabla 5 muestra la distribución de participantes según la presencia o no de caries dental y el apiñamiento dentario observado en el examen físico. Se observa que 65 participantes presentaron apiñamiento dentario, lo que representó el 52,4 % del total. De ellos, 46 correspondían al grupo de los enfermos con caries dental, para un 74,2 %, y 19 al de los controles, para un 30,6 %.



Tabla 5. Pacientes según caries dental y apiñamiento dentario

Apiñamiento dentario	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuesto	46	74,2	19	30,6	65	52,4
No expuesto	16	25,8	43	69,4	59	47,6
Total	62	100,0	62	100,0	124	100,0

En la tabla 6 se muestra que 41 niños presentaron aparatología de ortodoncia, lo que representó el 33,1 % del total. La mayoría de estos pertenecían al grupo de casos, con 27 (43,5 %), mientras que 14 niños (22,6 %) pertenecían al grupo de los controles.

Tabla 6. Pacientes según caries dental y aparatología de ortodoncia

Aparatología de ortodoncia	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuesto	27	43,5	14	22,6	41	33,1
No expuesto	35	56,5	48	77,4	83	66,9
Total	62	100,0	62	100,0	124	100,0

En la tabla 7 se aprecia que 66 niños presentaron enfermedad gingival, lo que representó el 53,2 % del total. De ellos, 50 correspondían al grupo de los enfermos con caries dental, para un 80,6 %, y 16 al de los controles, para un 25,8 %.



Tabla 7. Pacientes según caries dental y enfermedad gingival

Enfermedad gingival	Grupos de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuesto	50	80,6	16	25,8	66	53,2
No expuesto	12	19,4	46	74,2	58	46,8
Total	62	100,0	62	100,0	124	100,0

DISCUSIÓN

La caries dental es frecuente entre los escolares y continúa siendo la afectación estomatológica con más incidencia entre la población menor de 19 años. Varios autores⁽¹²⁾ investigaron acerca de la aparición de la enfermedad durante los primeros años después de haber brotado la primera dentición, debido al alto número de niños con lesiones cariosas en edades tempranas.

Los resultados obtenidos son similares a los reportados en Santiago de Cuba por Ramón,⁽¹³⁾ quien encontró que la mayoría de los casos tenían entre 5 y 8 años de edad (53,0 %) y solo 39,0 % de los controles, de manera que hay 1,76 veces más probabilidad de enfermar a estas edades que en cualquier otra.

Según el criterio de los autores de esta investigación, la variable relacionada con el sexo varía según la muestra seleccionada de acuerdo a cada estudio, debido que en algunos artículos publicados reflejan que el sexo femenino es el de mayor predominio, mientras que en otras publicaciones expresan que es el masculino.

Solis,⁽¹⁴⁾ en su estudio, explicó que una buena higiene bucal tiene un gran impacto en la futura salud dental, por lo que se deben cambiar los hábitos de higiene inadecuados para prevenir las lesiones cariosas. Para ello, se recomienda el cepillado dental; si se realiza solamente una vez al día contribuye a la mala higiene bucal, y lo confirma como un factor de riesgo, pero si su uso es adecuado contribuye a su prevención, particularmente si se utilizan dentífricos fluorados.

En la presente investigación la frecuencia del cepillado influyó de forma significativa en la presencia de caries dental en la población estudiada. Por su parte, Leyva⁽¹⁵⁾ solo encontró asociación estadísticamente significativa en niños de 6 años con higiene bucal deficiente. Crespo,⁽¹⁶⁾ por su parte, mostró resultados similares al anterior, y señaló a este factor como el principal causante de dicha enfermedad, de modo que le confiere gran importancia a la enseñanza del método correcto del cepillado dental y la frecuencia de este.



La dieta del infante puede ser un factor protector para la aparición de la caries dental y a la vez un riesgo potencial. Huerta et al.⁽¹⁷⁾ abordaron esa temática, llegando a la conclusión de que la presencia de una dieta cariogénica en el infante es un riesgo clásico en la aparición de estas afecciones.

Ramón⁽¹³⁾ observó, en su estudio, que el 52,0 % de los casos ingerían carbohidratos y desarrollaron caries dental, cifra que resulta significativa si se compara con el 38,0 % que al ingerirlos se mantuvieron libres de esta enfermedad; de modo que en los primeros es 1,77 veces más probable la caries dental. Los autores opinan que la relación existente entre la dieta cariogénica y la caries dental es significativa, ya que el mayor porcentaje de los examinados que ingerían carbohidratos desarrollaron caries dental, si se compara con los que al ingerirlos se mantuvieron libres de esta enfermedad.

La experiencia anterior de caries es considerada como una variable clínica de importancia, ya que la afectación en edades tempranas conforma los nichos ecológicos que favorecen su aparición posterior, hecho que es estudiado por varios autores con resultados similares a los nuestros.⁽¹⁸⁾

Arrieta,⁽¹⁹⁾ en su estudio, reflejó que el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) encontrado fue de 5,31, y está en la categoría de severidad alta según el criterio de la OMS. El índice de CPOD tiene la ventaja de evaluar los antecedentes de caries dental a través de la observación de dientes obturados y perdidos, lo que evidenció que los niños que presentaban la enfermedad ya habían tenido lesiones cariosas.

Los resultados obtenidos son similares a los reportado en la investigación realizada por Pausa:⁽²⁰⁾ los niños que presentaban caries dental ya habían sido tratados anteriormente en la consulta estomatológica por presentar lesiones cariosas.

En el trabajo realizado por González,⁽²¹⁾ el número de niños con anomalías dentomaxilofaciales ha aumentado en los últimos años, el 64,6 % de los pacientes atendidos presentaban maloclusión, siendo más susceptibles estos niños a padecer lesiones cariosas. El estomatólogo debe estar capacitado para el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de estos pacientes.

En el estudio realizado por Ramos et al.,⁽²²⁾ el 6,21 % de los niños con maloclusion presentaban caries proximales, lo que indicó que también tiene cierta influencia como factor predisponente de la enfermedad.

Pérez,⁽²³⁾ en su investigación, describió la relación existente entre maloclusión y caries dental, donde tuvieron una una alta incidencia en la población estudiada. El 56,69 % de los pacientes con lesiones cariosas presentaron alteración en la posición de los dientes.

En la tesis realizada por Márquez⁽²⁴⁾ sobre la relación entre nivel de conocimiento de la salud bucal y la evaluación de caries dental en ortodoncia, se pudo observar que el 40 % de los pacientes presentaban cavidades patológicas una vez comenzado el tratamiento de aparatología. El uso de los aparatos fijos, por sí solo, no causa daños,



pero por su constante permanencia sobre los dientes incrementan la propensión a retener los restos de alimentos y el riesgo de formación de la placa dentobacteriana si no se realiza una adecuada higiene bucal. De esta manera, pueden ser considerados un factor de riesgo para las caries dentales, al afectar las condiciones normales del medio bucal y cambiar la composición de la flora bacteriana, incluso la capacidad amortiguadora de la saliva.

Vázquez,⁽²⁵⁾ en su estudio, reflejó la relación existente entre caries dental y la enfermedad gingival, debido a que el factor de riesgo que tiene en común ambas patologías bucales es la presencia de placa dentobacteriana.

Los autores consideran que la gingivitis crónica fue una de las alteraciones que más se evidenció en la investigación, debido a que está asociada a la mala higiene dental que causa daño a la salud bucal. Su efecto provocó la aparición de cavidades patológicas debido a la presencia de placa bacteriana en las proximidades de la superficie gingival.

CONCLUSIONES

Las edades más tempranas de la niñez, la baja frecuencia diaria del cepillado, la ingestión de alimentos azucarados, los antecedentes de caries dental y la enfermedad gingival, se encontraron relacionados a la prevalencia de la enfermedad como factores de riesgo que influyen directamente en su aparición. Asimismo, el apiñamiento dentario y el uso de aparatología de ortodoncia constituyeron factores a tener en cuenta, porque favorecen el cúmulo de placa dentobacteriana. La ingestión de alimentos azucarados resultó ser el factor de riesgo con mayor puntaje en la incidencia de la caries dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Batista Mariño Y, Peña Cruz D, Sánchez Terán J, et al. Intervención educativa sobre caries dental en niños de seis a diez años. *HolCien* [Internet]. 2022 [citado 09/04/2022]; 3(1). Disponible en: <http://www.revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/219>
2. Garrigó Andreu MI. Guías prácticas clínicas de caries dental. En: Colectivo de autores. *Guías prácticas de estomatología*. 1ª ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016. p. 22-72.
3. Castro Gutiérrez I, Torrecilla Venegas R, Carmenate Meneses R, et al. Programa educativo sobre caries dental en niños de quinto grado del municipio La Sierpe. *Rev cienc méd Pinar Río* [Internet]. 2022 [citado 05/04/2022]; 26(1). Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5357>



4. Martins Paiva S, Álvarez Vidigal E, Abanto J, et al. Epidemiología de la caries dental en América Latina. Rev Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 2021 feb [citado 21/05/2022];4(2). Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v4i2.21>
5. Danke K, Carvajal CI, Borgeat M, et al. Tendencia de niños y niñas de 6 años libres de caries en Chile entre los años 2012 y 2019. Int J Inter Dent [Internet]. 2022 [citado 20/07/2022];15(1):33-8. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijoid/v15n1/2452-5588-ijoid-15-01-33.pdf>
6. Yáñez Haro D, López Alegría F. Influencia de la salud oral en la calidad de vida de los adultos mayores: una revisión sistemática. Int J Inter Dent [Internet]. 2023 [citado 12/07/2023];16(1):62-70. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882023000100062&lng=es
7. Fornaris Hernández A, Rivera Ledesma E, Guerrero Marín E, et al. Prevalencia de caries dental y nivel de conocimientos sobre salud bucal. Secundaria Básica: Antonio Maceo. 2016. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 [citado 12/07/2023];40(4):978-88. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400006&lng=es
8. Yaguana Loor AJ, Armijos Moreta JF, Gavilanez Villamarín SM. Nivel de conocimiento sobre dieta cariogénica en madres con niños de 3 a 6 años. Rev Inf Cient [Internet]. 2022 [citado 12/07/2023];101(5):e4044. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000500008&lng=es
9. Cruz Martínez RM, GA Saucedo Campos, ER Ponce Rosas, et al. Aplicación de un programa preventivo de salud bucal en escuelas primarias mexicanas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2018 [citado 20/05/2022];55(2):1-10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82809>
10. Mesa Fortich N. Tendencias actuales de caries dental en Colombia y su comportamiento epidemiológico. Cienc Sal Virt [Internet]. 2018 [citado 20/05/2022];10(1):1-3. Disponible en: <https://revistas.curn.edu.co/index.php/cienciaysalud/article/download/1131/901>
11. Fresno MC, Jeldes G, Estay J, et al. Prevalencia, severidad de caries dental y necesidad de tratamiento restaurador en escolares de 6 a 12 años de la provincia de Santiago, Región Metropolitana. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2019 [citado 15/10/2022];12(2):81-6. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072019000200081&lng=es



12. Cubero Santos A, Lorido Cano I, González Huéscar A, et al. 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 23/05/2022]; 21(82):e47-59. 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>
13. Ramón Jimenez R, Castañeda Deroncelé M, Corona Carpio M, et al. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. Medisan [Internet]. 2016 [citado 23/05/2022]; 20(5). Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/457>
14. Solís G, Pesaressi E, Mormontoy W. Tendencia y factores asociados a la frecuencia de cepillado dental en menores de doce años, Perú 2013-2018. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2019 [citado 09/05/2022]; 36(4):562-72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000400003&lng=es
15. Leyva Brooks S, Matos Gamboa JC, Sánchez Fernández NE. Intervención educativa sobre prevención de caries dental en una escuela primaria. Gaceta Médica Estudiantil [Internet]. 2021 [citado 21/05/2022]; 2(1). Disponible en: <http://www.rev-gacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/90>
16. Crespo Cuenca L, Parra Enríquez S, Moreno Almaguer M, et al. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de "Rafael Freyre". Corr Cient Méd [Internet]. 2019 [citado 31/08/2022]; 23(2):443-58. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000200443&lng=es
17. Huerta Cruz GD, Maridueña León MG, Campos Mancero OV, et al. Higiene oral y sus factores de riesgo en el desarrollo de caries dental en niños de 6 a 9 años. Revisión bibliográfica. Conexiones UG [Internet]. 2023 [citado 12/07/2023]; 1(1):50-63. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/conug/article/view/2048>
18. 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. OdontoInvestigación [Internet]. 2018 [citado 12/07/2023]; 4(2). Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/1281>
19. Arrieta Vargas LM, Paredes Solís S, Flores Moreno M, et al. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. Rev Odont Mex [Internet]. 2019 [citado 10/05/2022]; 23(1):31-41. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2019000100031&lng=es
20. Pausa Carmenates M, Suárez Hernández M, Lima Álvarez L. Caries dental en escolares asociadas a las determinantes sociales de salud. CIMEQ [Internet]. 2019 [citado 05/06/2022]; 11(3). Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/526>



21. González Espangler L, Mena García G, Sarmientos Martínez Y, et al. Anomalías dentomaxilofaciales de la atención primaria de salud en escolares de 6-12 años. *Multimed* [Internet]. 2018 [citado 27/06/2022];22(1):12-25. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/775>
22. Ramos González A, León Alfonso J, González Docando YE, et al. Estado de salud ortodóncico en estudiantes preuniversitario. *MediCiego* [Internet]. 2023 [citado 12/07/2023];29(1):3716. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3716>
23. Pérez Milán A, Herrero Solano Y, Cedeño Ramos D, et al. Caries, maloclusión y caries-maloclusión en adolescentes de 7mo grado. *Multimed* [Internet]. 2022 [citado 27/06/2022];26(1). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1172>
24. Márquez Junco M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries en ortodoncia, Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, 2015 [tesis en Internet]. Chimbote: Universidad San Pedro; 2018 [citado 27/06/2022]. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6978/Tesis_59169.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Vázquez MF, Ortiz-Sánchez Y, Martínez-Sánchez N, et al. Factores de riesgos asociados a la aparición de enfermedad periodontal. *Multimed* [Internet]. 2021 [citado 27/06/2022];25(3). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2253>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Wendy Guerra-López: curación de datos, metodología, *software* y validación.

Leidy Fernández-Cobo: análisis formal, investigación, recursos y visualización.

Raúl Cubero-González: supervisión, redacción, revisión y edición.

Dayamí López-Martín: conceptualización y administración del proyecto.



CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Guerra-López W, Fernández-Cobo L, Cubero-González R, López-Martín D. Caries dental y factores asociados en población de 5-12 años. Rev Méd Electrón [Internet]. 2023 Sep.-Oct. [citado: fecha de acceso]; 45(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5158/5682>

