

Darwin Israel Punina-Gavilanez; Michelle Estefania Ramirez-Chango; Joel Jesus Yucailla-Baltazar;
Rolando Manuel Benites

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3904>

Comportamientos epidemiológicos de la fluorosis dental

Epidemiological behavior of dental fluorosis

Darwin Israel Punina-Gavilanez

darwinpg36@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-8066-0576>

Michelle Estefania Ramirez-Chango

michellerc69@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-1885-8311>

Joel Jesus Yucailla-Baltazar

joelyb66@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0004-1164-4829>

Rolando Manuel Benites

ua.rolandobenites@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4961-5324>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Darwin Israel Punina-Gavilanez; Michelle Estefania Ramirez-Chango; Joel Jesus Yucailla-Baltazar;
Rolando Manuel Benites

RESUMEN

Objetivo: Analizar los comportamientos epidemiológicos de la fluorosis dental. **Método:** Descriptiva documental. **Conclusión:** Las bases necesarias para el proceso de la fluorosis, teniendo en cuenta investigaciones y evaluaciones epidemiológicas que permitieron determinar la relación de la fluorosis dental con algunos factores ambientales y relación con otras enfermedades como las caries para así poder determinar en qué medida esta patología afecta la dentición, permitiendo también relacionar la fluorosis con el proceso de prevención, en el que el enfoque gubernamental constituye el pilar básico de la estrategia de intervención a nivel comunitario.

Descriptores: Fluorosis dental; enfermedades de la pulpa dental; epidemiología. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological behavior of dental fluorosis. **Method:** Descriptive documentary. **Conclusion:** The necessary bases for the process of fluorosis, taking into account research and epidemiological evaluations that made it possible to determine the relationship of dental fluorosis with some environmental factors and relationship with other diseases such as caries in order to determine to what extent this pathology affects the dentition, also making it possible to relate fluorosis to the prevention process, in which the governmental approach constitutes the basic pillar of the intervention strategy at the community level.

Descriptors: Fluorosis dental; dental pulp diseases; epidemiology. (Source: DeCS).

Darwin Israel Punina-Gavilanez; Michelle Estefania Ramirez-Chango; Joel Jesus Yucailla-Baltazar;
Rolando Manuel Benites

INTRODUCCIÓN

La fluorosis dental, una condición que afecta la salud bucal, presenta variaciones en su prevalencia dependiendo de la concentración de fluoruro en el agua y la exposición a otras fuentes de este compuesto. Los principales factores de riesgo incluyen la ingesta excesiva de fluoruro durante la formación dental, ya sea por el consumo de agua fluorada, el uso indebido de productos dentales con fluoruro o la ingesta de suplementos.^{1 2 3 4 5 6}

Esta condición se clasifica en diferentes grados según su severidad, desde manchas blancas hasta decoloraciones marrones y pérdida de esmalte. Tanto las implicaciones clínicas, como la sensibilidad dental y la susceptibilidad a la caries, como las estéticas, que afectan la autoestima del paciente, deben ser consideradas en el plan de tratamiento. La prevención y el manejo de la fluorosis dental implican controlar la exposición al fluoruro, educar a los pacientes sobre su uso adecuado y explorar opciones de tratamiento como el blanqueamiento dental y restauraciones estéticas, por lo tanto, abordar de manera integral esta condición es crucial para promover la salud bucal y la calidad de vida de la población.^{7 8}

Se tiene por objetivo analizar los comportamientos epidemiológicos de la fluorosis dental.

MÉTODO

Descriptiva documental.

Se revisaron 15 artículos científicos publicados en PubMed, Scielo.

Se aplicó analítica documental.

RESULTADOS

La mayoría de los niños no percibieron manchas de fluorosis, demostrando que la fluorosis no afectaba su calidad de vida. Se recomienda que los indicadores subjetivos

Darwin Israel Punina-Gavilanez; Michelle Estefania Ramirez-Chango; Joel Jesus Yucailla-Baltazar;
Rolando Manuel Benites

o de autopercepción de la salud bucal se acompañen de indicadores objetivos para detectar los efectos de los problemas de salud bucal en la calidad de vida de los pacientes, dado que la percepción normativa puede sobrestimar este factor.^{9 10}

El nivel de flúor debe ser moderada puesto que un determinante de la fluorosis dental es el hábito alimenticio que con normalidad el fluoruro es un elemento que se encuentra incorporado en los alimentos y que se puede adquirir como un complemento alimenticio. Este elemento nutritivo detiene el comienzo o progreso de la caries dental, además de estimular la creación de nuevo hueso. Una sugerencia que se plantea de manera general es incorporar flúor a la alimentación, el volumen se modificará según la edad.^{12 13}

Es por lo que en la mayoría de los países añaden fluoruro en el agua, esto ayuda a reducir la caries en niños en más de la mitad, pero igualmente el consumo de agua puede llegar a provocar fluorosis si no se sigue los parámetros establecidos por el estado siendo esta la causa principal de la fluorosis en aquellas zonas que tienen una alta exposición al fluoruro en el agua, este padecimiento afecta no solo en el ámbito de salud, sino que también en la confianza y seguridad de las personas, puesto que los resultados sugieren que las manchas antiestéticas por fluorosis dental surgen a los adolescentes y sus relaciones psicosociales.¹⁴

La fluorosis más severa puede crear mayores problemas estéticos relacionados con el color de los dientes, especialmente al sonreír, ya que este problema puede afectar la apariencia de una persona y así causar conflicto en la calidad de vida de un individuo, por lo cual existen procedimientos como micro abrasión, decoloración, infiltración de resina o combinación de micro abrasión con decoloración e infiltración de resina con decoloración pero llegándose a concluir según las investigaciones que la mejor opción para evitar complejidades es la infiltración de resina. de resina.¹⁵

Darwin Israel Punina-Gavilanez; Michelle Estefania Ramirez-Chango; Joel Jesus Yucailla-Baltazar;
Rolando Manuel Benites

CONCLUSIONES

Las bases necesarias para el proceso de la fluorosis, teniendo en cuenta investigaciones y evaluaciones epidemiológicas que permitieron determinar la relación de la fluorosis dental con algunos factores ambientales y relación con otras enfermedades como las caries para así poder determinar en qué medida esta patología afecta la dentición, permitiendo también relacionar la fluorosis con el proceso de prevención, en el que el enfoque gubernamental constituye el pilar básico de la estrategia de intervención a nivel comunitario.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Arheiam A, Aloshiby A, Gaber A, Fakron S. Dental Fluorosis and Its Associated Factors Amongst Libyan Schoolchildren. *Int Dent J.* 2022;72(6):853-858. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2022.04.010>
2. Garcia ALH, de Souza MR, Picinini J, et al. Unraveling gene expression and genetic instability in dental fluorosis: Investigating the impact of chronic fluoride exposure. *Sci Total Environ.* 2024;906:167393. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167393>
3. Rojanaworarit C, Orellana S, Siramahamongkol A, Ngernthong P, Photisan N. The Protective Effect of Breastfeeding on Dental Fluorosis Among Children in

Darwin Israel Punina-Gavilanez; Michelle Estefania Ramirez-Chango; Joel Jesus Yucailla-Baltazar;
 Rolando Manuel Benites

Rural Fluoride-Endemic Areas. Breastfeed Med. 2023;18(7):540-548.
<https://doi.org/10.1089/bfm.2023.0029>

4. Simangwa LD, Åstrøm AN, Johansson A, Minja IK, Johansson AK. Oral diseases and oral health related behaviors in adolescents living in Maasai population areas of Tanzania: a cross-sectional study. BMC Pediatr. 2019;19(1):275. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1655-8>
5. Saeed M, Malik RN, Kamal A. Fluorosis and cognitive development among children (6-14 years of age) in the endemic areas of the world: a review and critical analysis. Environ Sci Pollut Res Int. 2020;27(3):2566-2579. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06938-6>
6. Curtis AM, Levy SM, Cavanaugh JE, Warren JJ, Kolker JL, Weber-Gasparoni K. Decline in Dental Fluorosis Severity during Adolescence: A Cohort Study. J Dent Res. 2020;99(4):388-394. <https://doi.org/10.1177/0022034520906089>
7. Wu L, Li J, Zhang Y, Zhou Y, Liang Y, Huang S. Oral Health Status and Risk Factors for Caries in Permanent Teeth among 12-year-old Students in Guangdong, Southern China: A Population-based Epidemiological Survey. Oral Health Prev Dent. 2020;18:731-740. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a45076>
8. Shahroom NSB, Mani G, Ramakrishnan M. Interventions in management of dental fluorosis, an endemic disease: A systematic review. J Family Med Prim Care. 2019;8(10):3108-3113. https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_648_19
9. Niazi FC, Pepper T. Dental Fluorosis. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls.
10. Morris AJ, O Connor R, Holmes R, et al. Dental fluorosis. Br Dent J. 2022;232(8):492. <https://doi.org/10.1038/s41415-022-4210-1>
11. Gu LS, Wei X, Ling JQ. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 2020;55(5):296-301. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112144-20200317-00156>
12. Azzahim L, Chala S, Abdallaoui F. La micro-abrasion amélaire associée à l'éclaircissement externe: intérêt dans la prise en charge de la fluorose [Role of enamel microabrasion associated with external bleaching in the management of patients with dental fluorosis]. Pan Afr Med J. 2019;34:72. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.34.72.20401>

Darwin Israel Punina-Gavilanez; Michelle Estefania Ramirez-Chango; Joel Jesus Yucailla-Baltazar;
Rolando Manuel Benites

13. Revelo-Mejía IA, Hardisson A, Rubio C, Gutiérrez ÁJ, Paz S. Dental Fluorosis: the Risk of Misdiagnosis-a Review. Biol Trace Elem Res. 2021;199(5):1762-1770. <https://doi.org/10.1007/s12011-020-02296-4>
14. Zheng FM, Yan IG, Duangthip D, Gao SS, Lo ECM, Chu CH. Silver diamine fluoride therapy for dental care. Jpn Dent Sci Rev. 2022;58:249-257. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2022.08.001>
15. Vandana KL, Srishti Raj B, Desai R. Dental Fluorosis and Periodontium: an Original Research Report of In Vitro and In Vivo Institutional Studies. Biol Trace Elem Res. 2021;199(10):3579-3592. <https://doi.org/10.1007/s12011-020-02494-0>