
**HACIA EL ENTENDIMIENTO DE LA ETIOPATOGENIA DE LA
HIPOMINERALIZACIÓN MOLAR. UNA REVISIÓN NARRATIVA**

**DANIELA FRANCISCA CASTILLO SÁNCHEZ
JOSEFA AYLEEN GALDAMES SALGADO
ODONTÓLOGO**

RESUMEN

La Hipomineralización Molar (MH por su acrónimo en inglés) es un particular defecto del desarrollo dentario que se presenta clínicamente como zonas circunscritas de esmalte tizoso, conocidas como opacidades demarcadas, las cuales afectan principalmente los primeros molares permanentes y segundos molares primarios. Reportando una alta prevalencia entre los defectos de esmalte, MH afecta negativamente la calidad de vida de las personas afectadas, siendo ampliamente estudiada en la literatura. Sin embargo, aún no se ha determinado exactamente su etiopatogenia y aunque muchas investigaciones la asocian a diferentes causas, ninguna de ellas es concluyente. Recientemente, estudios biomoleculares del esmalte tizoso característico de la condición y el hallazgo de albúmina como el principal componente proteico presente en las opacidades demarcadas de superficie intacta, han permitido desarrollar nuevas hipótesis que podrían ayudar a explicar su causa. En esta revisión dilucidamos la evidencia emergente disponible sobre la etiopatogenia de la MH, con el objeto de mejorar el entendimiento de esta condición entre la comunidad odontológica. Además discutimos el rol de la albúmina, su procedencia y mecanismo en su posible participación en la interrupción de la calcificación del esmalte favoreciendo la formación de un esmalte hipomineralizado o tizoso. Finalmente, identificamos desafíos que presenta la investigación de esta condición, y como el establecimiento de la etiopatogenia podría ayudar a lograr un mejor manejo clínico de los pacientes afectados y posiblemente a la prevención de la MH.

ABSTRACT

Molar hypomineralisation (MH) is a particular developmental dental defect clinically characterised as delineated areas of “chalky” dental enamel known as demarcated opacities, which mainly affect first permanent molars and second primary molars. Being highly prevalent among enamel defects, MH negatively affects the quality of life of affected individuals and has been widely studied in the literature. However, its actual aetiopathogenesis has not been determined so far. Even though many investigations associate MH to different causes, none of them is conclusive. Currently, biomolecular studies of chalky enamel have found albumin as the main protein component in demarcated opacities with intact surface, allowing the development of new hypotheses that may explain its cause. In this review we elucidate the emerging evidence available on the aetiopathogenesis of MH, with the aim of improving understanding of this condition among the dental community. In addition, we discuss the role of albumin, its origin and mechanism in its possible involvement in the disruption of enamel calcification favouring the formation of hypomineralised or chalky enamel. Finally, we identify research challenges in this condition, and how the establishment of the aetiopathogenesis could help to achieve better clinical management of affected patients and possibly the prevention of MH.