

---

**PREVALENCIA DE LESIONES DE CARIES VINCULADAS A DEFECTOS DEL DESARROLLO DEL ESMALTE TIPO MIH/HSPM EN DIENTES ÍNDICE DE MIH Y HSPM, EN PACIENTES DE 6 A 12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS, UNIVERSIDAD DE TALCA, 2018**

**MILKO CARRASCO MUÑOZ  
HELLEN TONCIO SALAZAR  
CIRUJANO DENTISTA**

**RESUMEN**

Introducción: La caries dental es la enfermedad más prevalente del mundo. Siendo descrita como un proceso dinámico y complejo, su etiología se relaciona principalmente con la interacción de un biofilm bacteriano, la presencia de sacarosa y mala higiene bucal. En los últimos años los defectos del desarrollo del esmalte (DDE), particularmente los de tipo MIH/HSPM, han cobrado gran importancia entre científicos y clínicos debido a que parecen favorecer el desarrollo de caries de gran severidad en dientes temporales y permanentes. Sin embargo, la vinculación directa entre lesión de caries y DDE tipo MIH/HSPM no ha sido reportada a la fecha.

Objetivo general: Determinar la prevalencia de lesiones de caries vinculadas a DDE tipo MIH/HSPM en dientes índices de MIH y HSPM en niños de 6 a 12 años atendidos en el centro de clínicas odontológicas de la Universidad de Talca, 2018.

Hipótesis: Existe vinculación directa entre lesiones de caries y DDE tipo MIH/HSPM cuando ambos se encuentran en la misma superficie.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. La población por estudiar correspondió a niños(as) entre 6 y 12 años, atendidos en el Centro de Clínicas Odontológicas de la Universidad de Talca, año 2018, constituyendo un universo de 256 niños(as). EL examen intraoral fue realizado por dos examinadores calibrados tanto en DDE y lesiones de caries que evaluaron y diagnosticaron mediante el criterio descrito en la ficha estandarizada propuesta por Ghanim y mediante los criterios ICDAS II. Se determinó la vinculación entre las lesiones de caries con los DDE tipo MIH/HSPM. Los resultados fueron analizados mediante el programa computacional SPSS vs 24 y mediante las pruebas de Chi-cuadrado se determinó la vinculación entre DDE con las lesiones de caries.

Resultados: Del total de la población de estudio (n=256) un 78,1% (n= 200) presentó lesiones de caries y un el 73% (n= 187) presentaron DDE, de estos, un

41,4% (n= 106) presentó MIH y un 20,7% (n= 53) presentó HSPM. De los 187 participantes con DDE un 81,3% (n= 152) presentaron lesiones de caries. De los 106 pacientes que presentaron MIH un 82,1% (n= 87) presentaron lesiones de caries. De los 53 pacientes con HSPM un 81,1% (n= 43) presentó lesiones de caries. Al realizar el análisis por superficies se determinó que 1463 superficies que presentaron DDE en los dientes índices de MIH y HSPM, de estas, un 11,1% (n=163) presentó lesiones de caries. De las 163 superficies que presentaron DDE y lesiones de caries, el 80,3% (n=131) estuvieron vinculadas a DDE tipo MIH/HSPM, mientras que el 19,7% (n=32) no estuvieron vinculadas a estos defectos, existiendo asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ), de las vinculadas el ICDAS 6 fue el más prevalente con un 36% (n=47), con la extensión del DDE  $>2/3$  en un 45% (n=59) de las lesiones, además, el 50,3%(n=66) fue de color blanco y el 49,7% (n=65) fueron amarillas. Conclusión: El presente estudio es pionero en utilizar una ficha estandarizada para el diagnóstico de DDE tipo MIH/HSPM, lo que permitirá realizar comparaciones clínicamente significativas con otros estudios en el futuro. Usando esta metodología diagnóstica, la presente investigación determinó que la prevalencia de lesiones caries y DDE era extremadamente alta en la población estudiada a nivel dentario y por superficie. Más aún, existía una mayor prevalencia de caries en los pacientes afectados por DDE. Interesantemente, cuando el diente fue analizado por superficie se pudo determinar que cuando la lesión de caries estaba vinculada a un defecto de esmalte, el DDE tipo MIH/HSPM era el más prevalente y podría ser el principal responsable de severidad de las lesiones de caries presentes en la superficie estudiada.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dental caries is the most prevalent disease in the world. Being described as a dynamic and complex process, its etiology is mainly related to the interaction of a bacterial biofilm, the presence of sucrose and poor oral hygiene. In recent years, dental defects of enamel (DDE), particularly MIH / HSPM types, have become very important among scientists and clinicians because they seem to favor severe caries development in temporary and permanent teeth. However, the direct link between caries lesion and DDE type MIH / HSPM has not been reported to date.

**Objective:** To determine the prevalence of caries lesions linked to DDE type MIH / HSPM in MIH and HSPM index teeth in children aged 6 to 12 years attended in the dental clinic center of the University of Talca, 2018.

**Hypothesis:** There is direct link between caries lesions and DDE type MIH / HSPM when both are on the same surface.

**Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study was carried out. The population to study corresponded to children (as) between 6 and 12 years old, attended in the Dental Clinic Center of the University of Talca, year 2018, constituting a universe of 256 children (as). The intraoral examination was performed by two students calibrated in DDE and Caries who evaluated and diagnosed using the criterion described in the standardized sheet proposed by Ghanim and using the ICDAS II criteria. The link between caries lesions with DDE type MIH / HSPM was determined. The results were analyzed using the SPSS vs 24 computer program and the Chi-square test was used to determine the link between DDE and caries lesions.

**Results:** Of the total study population (n = 256) 78.1% (n = 200) presented caries lesions and 73% (n = 187) presented DDE, of these, 41.4% (n = 106) presented MIH and 20.7% (n = 53) presented HSPM. Of the 187 participants with DDE, 81.3% (n = 152) presented carious lesions. Of the 106 patients who presented MIH, 82.1% (n = 87) presented carious lesions. Of the 53 patients with HSPM, 81.1% (n = 43) had carious lesions. When carrying out the analysis by surfaces, it was determined that 1463 surfaces that presented DDE in teeth indexes of MIH and HSPM, of these, 11.1% (n = 163) presented lesions of caries. Of the 163 surfaces that presented DDE and caries lesions, 80.3% (n = 131) were linked to

---

DDE type MIH / HSPM, while 19.7% (n = 32) were not linked to these defects, there was a statistically significant association (p <0.001), of those linked the ICDAS 6 was the most prevalent with 36% (n = 47), with the extension of the DDE > 2/3 in 45% (n = 59) of the lesions, in addition, 50.3% (n = 66) was white and 49.7% (n = 65) were yellow.

Conclusion: The present study is novel in using a standardized diagnosis method for the DDE type MIH / HSPM, which will allow clinically meaningful comparisons with other studies in the future. Using this diagnostic methodology, the present investigation determined that the prevalence of caries and DDE lesions was extremely high in the studied population at tooth and surface levels. Moreover, there was a higher prevalence of caries in patients affected by DDE. Interestingly, when the tooth was analyzed by surface it could be determined that when the caries lesion was linked to an enamel defect, the DDE type MIH / HSPM was the most prevalent and would be mainly responsible for the severity of the caries lesions present in the studied surface.