

PREVALENCE OF MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION IN THE CITY OF BUENOS AIRES

Ana M. Biondi¹, Silvina G. Cortese¹, Karina Martínez¹, Andrea M. Ortolani¹,
Patricia M.F. Sebelli¹, Melisa Ienco¹, Verónica H. Paván¹, Nancy Mendel¹,
Mariana Bertolino¹, Pedro Hecht²

¹ Department of Pediatric Dentistry.

² Department of Biophysics, School of Dentistry. University of Buenos Aires. Argentina.

ABSTRACT

The prevalence of Molar Incisor Hypomineralization (MIH) still remains unknown in Argentina. The objectives of this work were to: estimate prevalence of MIH in a group of children seeking dental care in the city of Buenos Aires, analyze distribution according to year of birth and compare prevalence and severity of MIH in children with different access to health care services. A prospective, observational, transversal, descriptive study was designed, to be conducted on children seeking attention at Department of Comprehensive Children's Dentistry at the School of Dentistry of Buenos Aires University and at 3 pediatric dentistry offices attended by members of the team, located in Buenos Aires city (Kappa 0.933 0.911-0.952), from April to August 2010. The study included all children born between 1993 and 2003, whose 4 first molars and 8 permanent incisors had erupted. After prophylaxis and drying, the teeth were clinically evaluated and specially designed charts were used to record sex, year of birth, type of access to dental care, presence of MIH, number of affected incisors and molars, and maximum degree

of severity for each tooth. The data obtained were analyzed using percentages, Fisher's Exact Test and Linear regression. 1098 children, mean age 11.3 years (11.08-11.39) were evaluated. Prevalence of MIH in this study was 15.9% (13.8-18.2). A highly significant positive correlation was obtained between MIH and year of birth ($p < 0.0001$). Group A (private sector: prepaid medical insurance) was made up of 586 children (age: 10.92 6.22-15.62) while group B (public sector: university hospital) was made up of 512 children (age: 11.59 5.31-16.90). In Group A, MIH prevalence was 24.40% (20.9-27.9) while in Group B it was 6.44% (4.31-8.56) ($p < 0.0001$). Of the affected molars, 37% (32.2-42) in A and 13.7% (6.7-23.8) in B had grade 3 lesions, with loss of enamel ($p < 0.0001$). In this study, MIH was a frequent pathology (15.9%) and a significant increase was found according to year of birth during the study period. Patients with better access to health care had greater prevalence and degree of severity of MIH.

Key words: Hypomineralization- Dental enamel, Epidemiology.

PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN MOLAR INCISIVA EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

RESUMEN

La prevalencia de la Hipomineralización Molar Incisiva (MIH), es en nuestro país aún desconocida. Los objetivos de este estudio fueron: estimar la prevalencia de MIH en un grupo de niños que demandaron atención en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; analizar su distribución de acuerdo al año de nacimiento; y comparar prevalencia y severidad de acuerdo a la accesibilidad a los servicios de salud. Se diseñó un estudio prospectivo, observacional, transversal, y descriptivo, sobre la población infantil que demandó atención en la Cátedra de Odontología Integral Niños y en 3 consultorios odontopediátricos de los miembros del equipo de trabajo ubicados en la ciudad de Buenos Aires (Kappa 0.933 0.911-0.952) en el período comprendido entre abril y agosto de 2010. Fueron incluidos todos los niños nacidos entre 1993 y 2003, que presentaban erupcionados los 4 primeros molares y los 8 incisivos permanentes. Después de una profilaxis, las piezas fueron clínicamente evaluadas con luz del foco, previamente secadas, registrando en planillas diseñadas para tal fin, sexo, fecha de nacimiento, tipo de acceso a la atención, presencia de MIH, número de incisivos y molares afec-

tados, y máximo grado de severidad registrado en cada pieza. Para el análisis de los datos obtenidos se utilizaron porcentajes, Test Exacto de Fisher y regresión lineal. Fueron evaluados 1098 niños de 11.3 años (11.08-11.39). La prevalencia obtenida fue de 15.9% (13.8-18.2). Con respecto al año de nacimiento se observó una correlación positiva y altamente significativa ($p < 0.0001$). El grupo A (Modalidad Prepago) quedó conformado por 586 niños y el B (Hospital Público Universitario) por N=512. En A la prevalencia de MIH fue del 24,40% y en B de 6,44% ($p < 0,0001$). El 37% (32.2-42) de los molares afectados de A y el 13.7% (6.7-23.8) de B presentaban lesiones de grado 3, con pérdida de esmalte ($p < 0,0001$). En este estudio la MIH se presentó como una patología frecuente (15.9%) observándose un aumento significativo con el año de nacimiento durante el período bajo estudio. Los pacientes con mejores condiciones de acceso a la salud, mostraron mayor prevalencia, y grado de severidad de MIH

Palabras clave: Hipomineralización. Esmalte dentario- Epidemiología.