

## CARIES, PERIODONTAL DISEASE AND TOOTH LOSS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPES 1 AND 2

Nuria Patiño Marín<sup>1</sup>, Juan P. Loyola Rodríguez<sup>2</sup>, Carlo E. Medina Solís<sup>3</sup>,  
América P. Pontigo Loyola<sup>3</sup>, Juan F. Reyes Macías<sup>4</sup>,  
Jenny C. Ortega Rosado<sup>1</sup>, Celia Aradillas García<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Clinical Investigation. <sup>2</sup>Laboratory of Molecular Biology and Oral Microbiology. Faculty of Dentistry, Autonomous University of San Luis Potosí, México. <sup>3</sup>Academic Area of Dentistry of the Institute of Health Sciences of the Autonomous University of the State of Hidalgo. Pachuca, Hidalgo. Mexico. <sup>4</sup>Department of Pathology, Autonomous University of San Luis Potosí, México. <sup>5</sup>Faculty of Medicine, Autonomous University of San Luis Potosí, México.

### ABSTRACT

The aim of this work was to determine the frequency of caries, periodontal disease and tooth loss in patients affected by diabetes mellitus types 1 and 2.

It was a cross-sectional study involving 175 subjects distributed in the following groups: 1) 35 patients with diabetes type 1 (glycosylated hemoglobin values from 6.5% - 7%), 2) 35 patients with diabetes type 1 (values of glycosylated hemoglobin higher than 7%), 3) 35 subjects without diabetes mellitus type 1, 4) 35 patients with diabetes type 2 and 5) 35 subjects without diabetes mellitus type 2. The following clinical parameters were evaluated for all the subjects who participated in the study: frequency of caries, filled teeth, missing teeth, prosthetic restoration, bacterial dental plaque, calculus index, probing depth and attachment level. On

comparing the groups of patients with diabetes type 1 to the control group, there were no statistically significant differences among any of the study variables. On comparing the group of patients with diabetes type 2 to the control group, there were statistically significant differences in the variables missing teeth ( $p=0.0134$ ), calculus ( $p=0.0001$ ), probing depth ( $p=0.0009$ ) and attachment level ( $p=0.0093$ ). The variable periodontal disease showed statistically significant differences in the group of patients with diabetes type 2. Prevention, supervision and review of the oral health of patients with diabetes (types 1 and 2) are needed in order to prevent oral alterations.

Key words: Diabetes Mellitus type 1, Diabetes Mellitus type 2, dental caries, periodontitis, tooth loss.

## CARIES, ENFERMEDAD PERIODONTAL Y DIENTES PERDIDOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y 2

### RESUMEN

La finalidad del presente trabajo fue determinar la frecuencia de la caries, enfermedad periodontal y dientes perdidos en pacientes diabéticos tipo 1 y 2. Se realizó un estudio transversal con un total de 175 sujetos, 105 pacientes diabéticos y 70 sujetos sin diabetes, distribuidos en los siguientes grupos: 1) 35 pacientes diabéticos tipo 1 (con valores de hemoglobina glucosilada de 6.5 a 7%), 2) 35 pacientes diabéticos tipo 1 (con valores de hemoglobina glucosilada mayores de 7%), 3) 35 sujetos sin diabetes mellitus tipo 1, 4) 35 pacientes diabéticos tipo 2 y 5) 35 sujetos sin diabetes mellitus tipo 2. Los sujetos se seleccionaron con un muestreo no probabilístico consecutivo. Los siguientes parámetros clínicos se evaluaron en todos los sujetos que participaron en el estudio: frecuencia de caries, dientes obturados, perdidos, restauraciones con prótesis (fija, removi-

ble y dentaduras completas), placa dentobacteriana, índice de cálculo, profundidad de bolsa y la pérdida de nivel de inserción epitelial. Al comparar los grupos de los pacientes diabéticos tipo 1 y el control no se encontramos diferencias estadísticamente significativas en todas las variables del estudio. Al comparar el grupo de pacientes diabéticos tipo 2 con el control se encontraron diferencias en las variables dientes perdidos ( $p=0.0134$ ), cálculo ( $p=0.0001$ ), profundidad de bolsa ( $p=0.0009$ ) y pérdida de nivel de inserción epitelial ( $p=0.0093$ ). La enfermedad periodontal mostró diferencias al comparar el grupo de pacientes diabéticos tipo 2 con el control. Es necesario la prevención, supervisión y revisión del estado de salud bucal de los pacientes diabéticos (tipo 1 y 2) para prevenir alteraciones bucales.

Palabras clave: diabetes, caries, periodontitis, dientes perdidos.