

Control Glucémico de Diabetes Mellitus y Tratamiento de Enfermedades Periodontales. Reporte de Dos Casos Clínicos

Diabetes Mellitus Glycemic Control and Treatment of Periodontal Diseases. Report of Two Cases

Israel Antonio Juárez Membreño

JUAREZ, M. I. A. Control glucémico de diabetes mellitus y tratamiento de enfermedades periodontales. Reporte de dos casos clínicos. *Int. J. Odontostomat.*, 7(2):229-234, 2013.

RESUMEN: Las Enfermedades Periodontales afectan de forma adversa el control metabólico de Diabetes Mellitus. Se postula que si un paciente diabético mantiene salud periodontal a través del tratamiento periodontal no quirúrgico puede mejorar el control glucémico. Por lo tanto el identificar pacientes con enfermedad periodontal avanzada puede ser un elemento clínico relevante para sospechar de diabetes no diagnosticada y su tratamiento puede tener un efecto positivo en el control metabólico de la diabetes, medido a través de los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c). En el primer caso se da seguimiento a un paciente con Diabetes Mellitus tipo 1 y en el segundo reporte clínico a un paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, con el objetivo de observar si el tratamiento periodontal mejora el control glucémico. Después del tratamiento periodontal no quirúrgico, en ambos casos clínicos existió disminución de hemoglobina glucosilada (HbA1c) teniendo un efecto positivo el tratamiento periodontal en el control metabólico medido a través de los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c)

PALABRAS CLAVE: enfermedades periodontales, tratamiento periodontal no quirúrgico, terapia periodontal de mantenimiento, diabetes mellitus, hemoglobina glucosilada (HbA1c).

INTRODUCTION

Las enfermedades periodontales (EP) juegan un rol importante en el componente de patogénesis de DM y complicaciones diabéticas (Juárez *et al.*, 2009; Mealey *et al.*, 2006) afectando de forma adversa el control metabólico de Diabetes Mellitus (DM), siendo la relación bidireccional ya que el estado inadecuado de DM también tiene un efecto adverso sobre la salud periodontal (Juárez *et al.* 2009), al existir una descompensación en la condición de DM hay asociación con un mayor riesgo de enfermedad periodontal (Smith *et al.*, 2012).

A pesar de la variación y limitaciones en la literatura médica, la evidencia actual apoya el concepto que las EP contribuyen a un pobre control glucémico en personas con diabetes y el tratamiento periodontal no quirúrgico (TNPQ) puede mejorar el control

glucémico en pacientes con diabetes (Taylor, 2003; Kiran *et al.*, 2005; Juárez *et al.*, 2009; Chen *et al.*, 2012; Smith *et al.*) al punto que pacientes diabéticos bien controlados mantienen salud periodontal (Juárez *et al.*, 2008).

Un control de infecciones periodontales debe ser una fase importante del manejo de pacientes con DM (Groossi *et al.*, 1997) y la identificación de pacientes con EP avanzada puede ser un elemento clínico relevante para sospechar de diabetes no diagnosticada (Smith *et al.*).

En los casos clínicos que se desarrollan se da seguimiento a un paciente con DM tipo 1 y a un paciente con DM tipo 2, con el objetivo de observar si el tratamiento periodontal mejora el control glucémico.

REPORTE DE CASOS

Caso clínico 1. Paciente de sexo masculino 20 años de edad, no fumador, diagnóstico de DM tipo 1 a los 5 años de edad. La evolución anual de su control glucémico se muestra en la Figura 1. Además ha presentado un esquema de tratamiento médico sin mayores modificaciones.

Durante su tercer control médico es considerado como paciente asintomático sin referencia de poliuria, polidipsia y polifagia manteniendo peso y dieta, pero manifiesta dolor y sangrado espontáneo de encías desde varios meses por lo que es derivado para recibir tratamiento periodontal.

Es diagnosticado con Periodontitis Crónica Leve Localizada en sector anterior (Fig. 2), presentando inflamación gingival (Fig. 3), se decide hacer TPNQ en dos sesiones continuas. Antes del tratamiento el examen de HbA1c fue de 10,3%, posterior al tratamiento fue de 9,4%, existiendo ausencia de inflamación al término de tratamiento (Fig. 4)

Régimen de medicamentos; Primer control: Insulina NPH: 30 UI/ml (mañana), 30 UI/ml (tarde) y 18 UI/ml

(noche), Segundo control: Insulina NPH: 30 UI/ml (mañana), 38 UI/ml (tarde), 16 UI/ml (noche), Tercer control: Insulina NPH: 30 UI/ml (mañana), 35 UI/ml (tarde) 13 UI/ml (noche), Cuarto control: mismo régimen anterior. El TPNQ es iniciado en el tercer control. No existiendo modificación de terapia en el control cuatro, cuando existió disminución de HbA1c

Caso clínico 2. Paciente de sexo masculino, no fumador, no hipertenso, 61 años de edad con diagnóstico de DM tipo 2 a los 57 años. El esquema de tratamiento durante todo el seguimiento consistió de: glibenclamida 5mg 1-1/2, no existiendo modificación en los diferentes controles.

Asiste para tratamiento periodontal previo a la realización del tratamiento de operatoria (Fig. 5). El TPNQ consistió de examen periodontal completo diagnosticando Periodontitis Crónica Severa Generalizada, luego se procede a efectuar motivación e instrucción de higiene, destartraje y alcanzado el 80% en el índice de higiene se realiza raspado y pulido radicular en una sesión (Figura 6). Al finalizar la sesión de raspado y alisado radicular se indica amoxicilina 500 mg y metronidazol 250 mg 1 cada 8 horas por 7 días (Sanz *et al.*, 2008).

Cuatro semanas después del tratamiento se lo-

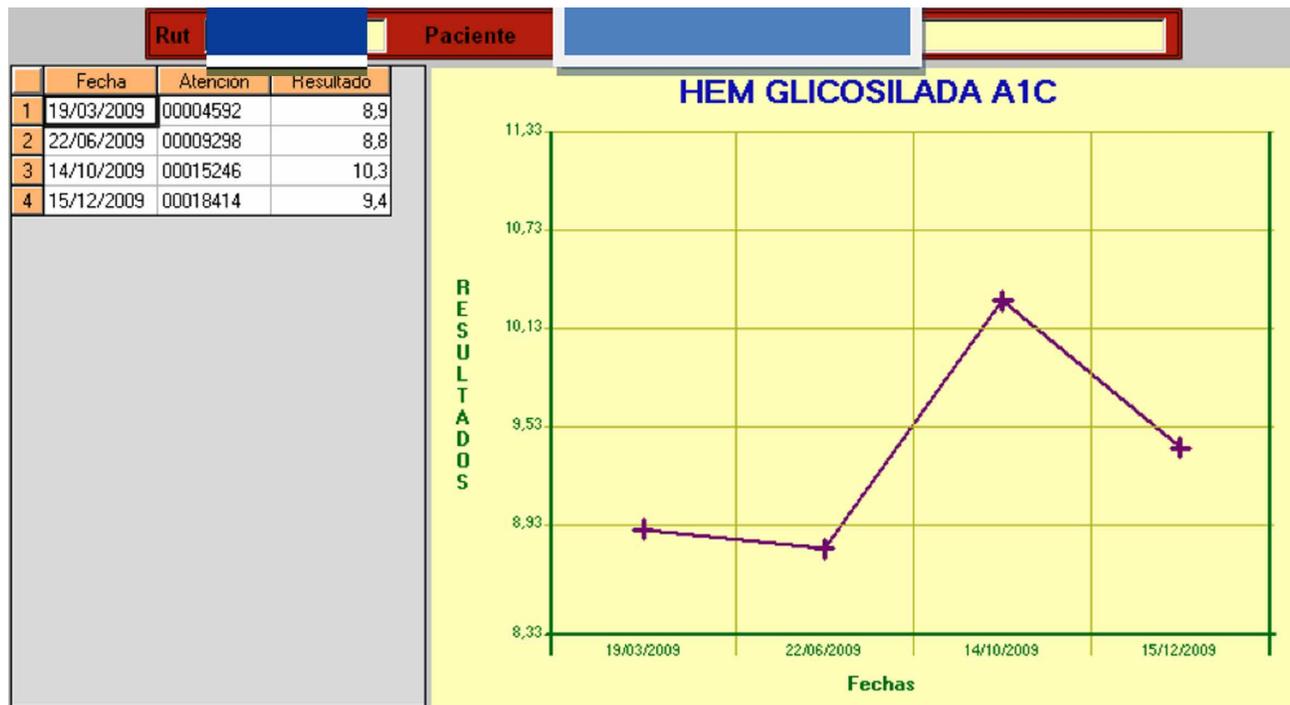


Fig. 1. Examen de HbA1c previo y después del TPNQ. El tercer examen de HbA1c coincide con inflamación gingival (10,3%), siendo mayor a los dos anteriores. Es importante señalar que el TPNQ fue iniciado y terminado entre el tercero y cuarto control de HbA1c, donde existió disminución de HbA1C sin modificación de la terapia médica sistémica.



Fig. 2. Ejecución del examen periodontal completo, diagnosticando Periodontitis Crónica Leve localizada en el sector anterior.



Fig. 3. Aspecto periodontal clínico inicial del paciente que coincide con el tercer control donde existe un aumento de HbA1c. Se observa inflamación gingival.



Fig. 4. Al finalizar el TPNQ, donde el examen de HbA1c bajó de 10,3% a 9,4%, sin modificación en el régimen de medicamentos. Existió disminución de sintomatología y signos clínicos gingivales asociados a inflamación

gra alta periodontal, se efectúan las obturaciones definitivas y se indica el primer examen de HbA1c, haciendo coincidir un control periodontal (Fig. 7) con la entrega del examen de HbA1c que indica 6,5%, además se realiza control médico trimestral y el profesional diag-



Fig. 5. Paciente asiste a tratamiento periodontal para recibir tratamiento integral.



Fig. 6. El diagnóstico periodontal es Periodontitis Crónica Severa Generalizada. Se efectúa el TPNQ y una vez alcanzado los resultados óptimos es derivado para tratamiento de operatoria.

nostica al paciente por primera vez con el diagnóstico de diabetes mellitus compensada, no haciendo ningún cambio en el esquema de medicamentos ni en las indicaciones de salud.

Finalmente se decide citar a un control periodontal en dos meses al cual no asiste, pero el paciente realiza el segundo examen de HbA1c indicado (8%). El pa-



Fig. 7. Paciente asiste a TPM un mes antes del tercer valor de HbA1c (6,6%). Previamente existió un valor de 8%, cuando no asistió a TPM.

ciente se presenta seis meses después del tratamiento, se efectúa TPM y se indica el tercer examen de HbA1c (6,6%) (Figura 8).

Régimen de medicamentos: Primer control: glibenclamida 5 mg 1-1/2 por 30 días además de las indicaciones dietéticas, posteriormente en su segundo control, Segundo control: glibenclamida 5 mg 1-1/2, Tercer control: glibenclamida 5 mg 1-1/2, Cuarto control: conserva el mismo esquema de tratamiento. Durante el seguimiento no se presentan cambios en esquema de medicamentos.

DISCUSIÓN

Ambos casos clínicos los pacientes son de sexo masculino, no fumadores. El primer caso el paciente con DM tipo 1 y el segundo con DM tipo 2, ambos sin modificación en la terapia sistémica y dieta alimenticia durante el tratamiento periodontal. Al analizar si un estado de hiperglucemia o descontrol metabólico concuerda con inflamación gingival (Juárez *et al.*, 2009), ambos pacientes presentaron un desbalance en el control glucémico y signos y síntomas de inflamación gingival.

En el caso número uno previo al tratamiento el valor de HbA1c fue de 10,3% al final del tratamiento hubo una disminución a 9,4% sin existir cambio en el tratamiento sistémico. Por lo tanto se puede sugerir que el 0,9% en la disminución se atribuya al tratamiento periodontal. Sí bien con la disminución no alcanzaría el porcentaje de control en DM que equivale a 6,5% (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2006), resulta interesante señalar la disminución de 0,9% con tratamiento periodontal y la ausencia final de signos de inflamación y mejorías clínicas manifestadas por el paciente.

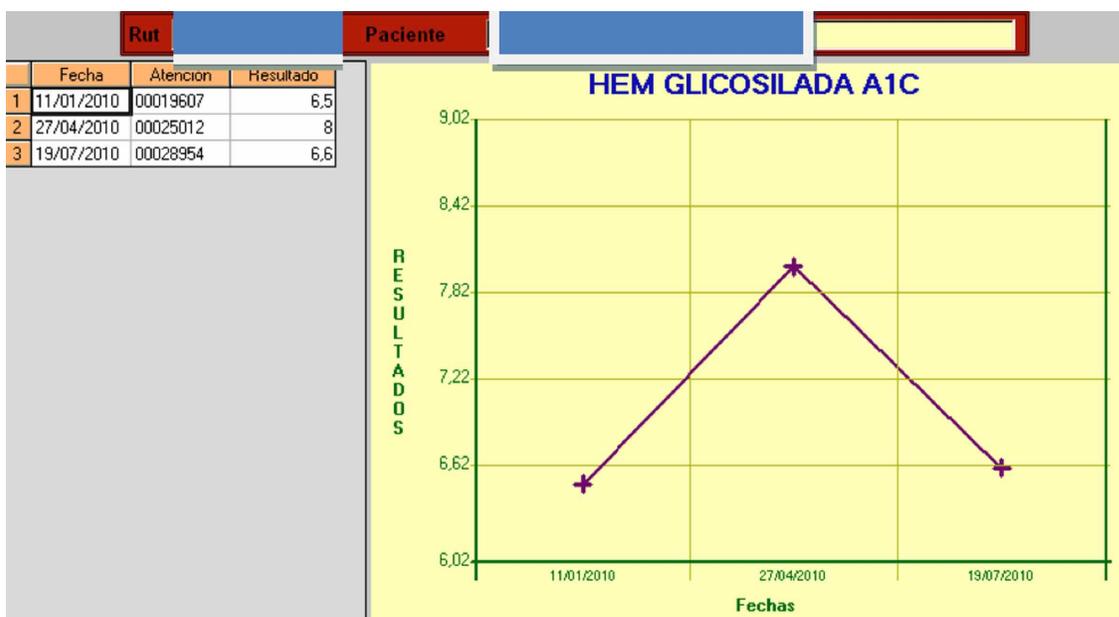


Fig. 8. Examen de hemoglobina glucosilada (HbA1c). Durante el primer valor de HbA1c el paciente había recibido TPNQ dos meses antes. En este control es diagnosticado como paciente con DM tipo 2 compensada (6,5%). El segundo valor de HbA1c coincide con la inasistencia a tratamiento periodontal. Asiste a Terapia periodontal de mantenimiento TPM un mes antes del tercer valor de HbA1c (6,6%).

A diferencia del caso anterior, el segundo paciente presenta DM tipo 2 y Periodontitis Crónica Severa Generalizada. Resultan aspectos importantes en este caso: primero el paciente posterior al tratamiento periodontal fue diagnosticado por el médico especialista como paciente con DM tipo 2 compensada, obteniendo resultados del examen de HbA1c favorable de 6,5% que abarcó justamente los dos meses anteriores al alta periodontal. Coincidiendo con investigaciones en donde se ha observado que la reducción de inflamación periodontal va asociada con una reducción en el nivel de hemoglobina glucosilada, (HbA1c) (Grossi *et al.*, 1997). Ahora bien, al comparar la disminución significativa a corto término de HbA1c con tratamiento periodontal (Groossi *et al.*, 1996), es relevante que cuando no hubo Terapia periodontal de mantenimiento (TPM) el examen de HbA1c subió a 8% y posterior a TPM el examen fue HbA1c fue de 6,6% en corto plazo de tiempo.

Si realmente existe un efecto del tratamiento de las EP sobre el control glucémico en pacientes con DM es aún controversial (Juárez *et al.*, 2009). En ambos casos existieron mejorías clínicas, el segundo presentó un cambio relevante en el diagnóstico sistémico alcanzando un control de diabetes a través de su nivel de HbA1c cuando se efectúa tratamiento periodontal. De igual forma a lo propuesto en otras investigaciones el tratamiento de la enfermedad periodontal puede tener un efecto positivo en el control metabólico de la diabetes, medido a través de los niveles de HbA1c, por un período de hasta 3 meses (Smith *et al.*).

Se sugiere que el profesional de la salud tome conciencia de la importancia de identificar y referir adecuadamente al paciente que presente DM (Juárez *et al.*, 2008) y además se efectúen estudios con muestras más amplias, para conocer el efecto de la terapia periodontal sobre el control glucémico de adultos diabéticos no controlados (Promsudthi *et al.*, 2005).

JUAREZ, M. I. A. Diabetes mellitus glycemc control and treatment of periodontal diseases. Report of two cases. *Int. J. Odontostomat.*, 7(2):229-234, 2013.

ABSTRACT: Periodontal Diseases affect Diabetes Mellitus metabolic control adversely. It is stated that if a diabetic patient keeps his/her periodontal health by means of a non-surgical periodontal treatment, his/her glycemc control can improve. Therefore, to identify patients with advanced periodontal diseases it can be a relevant clinical element to suspect a non-diagnosed diabetes and its treatment can have a positive effect on the diabetes metabolic control, measured through glycosylated hemoglobin levels (HbA1c). In the first case, a patient with Diabetes Mellitus type 1 is followed up, and in the second clinical report a patient with Diabetes Mellitus type 2 was followed up with the purpose of observing whether the periodontal treatment improves glycemc control. After the non-surgical periodontal treatment, there was a glycosylated hemoglobin decrease (HbA1c), with periodontal treatment having a positive effect on the metabolic control measured through glycosylated hemoglobin levels (HbA1c).

KEY WORDS: periodontal diseases, non-surgical periodontal treatment, periodontal therapy observance, diabetes mellitus, glycosylated hemoglobin (HbA1c).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de Diagnóstico, Control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista ALAD*, 14(3):104-6, 2006.
- Chen, L.; Luo, G.; Xuan, D.; Wei, B.; Liu, F.; Li, J. et al. Effects of Non-Surgical Periodontal Treatment on Clinical Response, Serum inflammatory Parameters, and Metabolic Control in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Study. *J. Periodontol.*, 83(4):435-43, 2012.
- Groossi, S.; Skrepcinski, F.; DeCaro, T.; Zambon, J. J.; Cummins, D. & Genco, R. J. Response to Periodontal Therapy in Diabetics and Smokers. *J. Periodontol.*, 67(10 Suppl.):1094-102, 1996.
- Groossi, S.; Skrepcinski, F.; DeCaro, T.; Robertson, D. C.; Ho, A. W.; Dunford, R. G.; et al. Treatment of periodontal disease reduces glycated hemoglobin. *J. Periodontol.*, 68(8):713-9, 1997.
- Juárez, I.; Juárez, X.; Canepa, G. & Pérez M. Diabetes Mellitus. Repercusión sobre el periodonto de la cavidad oral del ser humano. *Revista ALAD*, 16(1):26-33, 2008.
- Juárez, I.; Juárez, X. & Carlo, C. Relación entre las enfermedades periodontales de la cavidad oral y el control glucémico en Diabetes Mellitus. *Revista ALAD*, 17(4):128-38, 2009.

Kiran, M.; Arpak, N.; Unsal, E. & Erdogʻan, M. F. The effect of improved periodontal health on metabolic control in type 2 diabetes mellitus. *J. Clin. Periodontol.*, 32(3):266-72, 2005.

Mealey, B.; Oates, T. & American Academy of Periodontology. Diabetes mellitus and periodontal diseases. *J. Periodontol.*, 77(8):1289-303, 2006.

Promsudthi, A.; Pimapansri, S.; Deerochanawong, C. & Kanchanasita, W. The effect of periodontal therapy on uncontrolled type 2 diabetes mellitus in older subjects. *Oral Dis.*, 11(5):293-8, 2005.

Sanz, M.; Teughels, W. & Group A of European Workshop on Periodontology. Innovations in non-surgical periodontal therapy: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J. Clin. Periodontol.*, 35(8 Suppl.):3-7, 2008.

Smith, P.; Retamal, I.; Cáceres M.; Romero, A.; Silva, D.; Arancibia, R.; et al. Diabetes y su impacto en el territorio periodontal. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*, 5(2):90-2, 2012.

Taylor, G. The effects of periodontal treatment on diabetes. *J. Am. Dent. Assoc.*, 134 Spec.:41-8S, 2003.

Dirección para Correspondencia:
Dr. Israel Antonio Juárez Membreño
Profesor Adjunto, Cátedra de Periodoncia
Instituto de Odontostomatología
Facultad de Medicina
Universidad Austral de Chile
Rudloff 1640
Valdivia
CHILE

Phone: 56-063-2293751

Email: juarezuach@gmail.com

Recibido : 19-12-2012
Aceptado: 29-01-2013