

Dossier

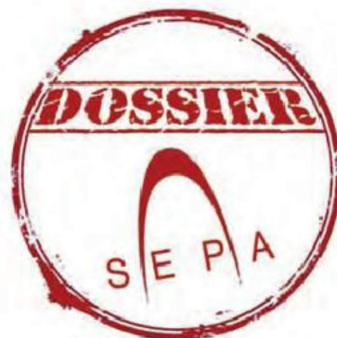


Dr. Pablo Tejerina Díaz

Licenciado en Odontología.
Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo.
Máster en Periodoncia e Implantología.
Universidad de Oviedo.
Profesor-Colaborador del Máster de Periodoncia e Implantología de la Universidad de Oviedo desde 2012.

Dra. Inés Rodríguez Antón

Licenciada en Odontología.
Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo.



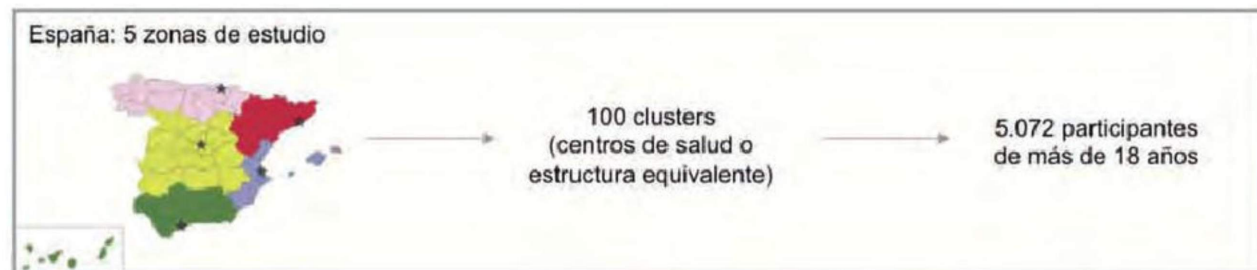
Patología periodontal y diabetes

La enfermedad endocrina más frecuente es la diabetes. La Organización Mundial de la Salud estima que unos 346 millones de personas en el mundo la padecen (1). Los últimos datos de prevalencia en España calculan unos 5,3 mi-

llones, de los cuales sólo el 2,99% están diagnosticados (2) (figura 1).

Es clasificada como diabetes insulino dependiente (tipo I) y diabetes no-insulino dependiente (tipo II) (3).

Figura 1. Estudio di@bet.es



	Prevalencia	IC 95%
Diabetes Mellitus (DM) total	13,8%	12,8-14,7%
DM conocida	7,8%	6,97- 8,59%
DM desconocida	6%	5,4-6,7%
Glucemia basal alterada (IFG)	3,4%	2,9-4%
Tolerancia anormal de glucosa (IGT)	9,2%	8,2-10,2%
IFG + IGT	2,2%	1,7-2,7%

Datos ajustados por edad, sexo y zona de muestreo

Fuente: Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study, *Diabetologia* (2011)
Estudio financiado por el CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas-CIBERDEM (ISCIII, Ministerio de Ciencia e Innovación, España) y la Sociedad Española de Diabetes-SED. Más información en www.ciberdem.org/estudiodiabetes

La diabetes de tipo I suele iniciarse antes de los 40 años. De etiología autoinmune y afectando al páncreas, en concreto a los islotes de Langerhans, es inestable y cursa con episodios de cetoacidosis. Clínicamente se distingue por la triada poliuria, polidipsia y polifagia. El paciente depende de una o dos dosis de insulina diaria.

Los pacientes con diabetes tipo I desarrollan la enfermedad periodontal de forma muy aguda, sobre todo cuando la diabetes está mal controlada. En el transcurso del tiempo, presentan llamativas profundidades de sondaje y pérdidas de soporte óseo a estudiar con radiografías periapicales.

«La enfermedad endocrina más frecuente es la diabetes. La OMS estima que unos 346 millones de personas en el mundo la padecen»

En la diabetes de tipo II, los pacientes son de mediana edad. La causa es la utilización defectuosa de la insulina, no presenta episodios de cetoacidosis. Pueden controlar la insulina con dieta y medicación vía oral, y suelen ser pacientes obesos. En cuanto a la diabetes mellitus tipo II, hay un artículo histórico a citar. De los indios Pima (Arizona), mayores de 35 años, un 50% eran diabéticos y desarrollaron la diabetes tipo II. En este grupo se controló la enfermedad periodontal con sondaje periodontal y radiográficamente, existiendo un mayor avance en la enfermedad periodontal en los pacientes diabéticos. En un posterior estudio se concretó que los indios Pima diabéticos tenían un riesgo tres veces mayor de cursar enfermedad periodontal que los no diabéticos. Por lo cual, en éstos, la enfermedad periodontal debería considerarse una complicación de la diabetes mellitus.

En los casos avanzados de EP está asociada con altos niveles salivares de metaloproteinasas de la matriz (MMP), las cuales están localmente aumentadas en las bolsas periodontales. También existe una flora específica anaeróbica con más cualificación que cantidad, como la *Porphyromonas gingivalis* y la *Tannerella forsythia*, que aumentan los niveles de MMP-9 en el fluido crevicular gingival y en el suero (4).

La hiperglucemia prolongada tiene una relación directa entre los productos finales de la glicosilación avanzada (AGE). Aumentan la expresión de metaloproteinasas de la matriz-1 (MMP-1), que tienen gran importancia en la patogénesis de la periodontitis por alterar la estabilidad del colágeno y la vascularización del periodonto (5).

Un análisis, en este momento accesible y que se recomendaría introducir en los datos clínicos a recoger en la historia médica de las consultas dentales, es la determinación de la hemoglobina glicosilada (**figura 2**), ya que nosotros somos los profesionales sanitarios con más relación periódica con los pacientes (6,7).

Se ha generado un protocolo simple para identificar estos diabéticos y prediabéticos: pacientes con más de un 26% de bolsas profundas o cuatro dientes ausentes, determinan un 73% de casos reales de prediabetes o diabetes. La medición de la hemoglobina glicosilada por encima del 5,7% aumentaba la cifra a una identificación de un 92% (DM y periodontitis: la historia de dos enfermedades relacionadas entre sí). El tratamiento periodontal en pacientes diabéticos disminuye sus niveles. Sería aconsejable valorar el tratamiento de la EP activa con criterios de control glucémico del paciente.



Figura 2. Sistema de control de la hemoglobina glicosilada en la consulta, similar al de la determinación de la hemoglobina basal.

Tratamiento de la periodontitis en el paciente diabético

Como en todo paciente, el tratamiento periodontal del diabético ha de pasar primero por la cumplimentación de la historia médica, que comenzará por una exhaustiva anamnesis donde el clínico indague sobre la situación médica general del paciente, así como sus antecedentes tanto médicos como orales. Ahí se lleva a cabo el primer contacto con el paciente «potencialmente diabético». Ha de tenerse en cuenta que una respuesta negativa a la pregunta «¿Es usted diabético?», «Tiene control de sus niveles de azúcar en sangre» no quiere decir en absoluto que eso sea cierto, dado el alto número de pacientes diabéticos no diagnosticados. Un estudio de 2011 habla de 5,3 millones de personas diabéticas en España, de las cuales sólo 2,99 están diagnosticadas (2).

En ese aspecto, se busca cada vez más que el odontólogo en su consulta dental pueda participar activamente en la identificación de pacientes diabéticos no diagnosticados (6).

Después de la historia clínica ha de realizarse una exploración minuciosa general que incluya examen periodontal completo.

- Planificación del tratamiento
 - Fase sistémica
 - Motivación
 - Control mecánico y químico de la placa supragingival
 - Control mecánico y químico de la placa subgingival
 - Tratamiento no quirúrgico
 - Tratamiento quirúrgico
 - Fase de mantenimiento

Dossier



Figura 3. Aspecto clínico en primera visita y radiografía del paciente con enfermedad periodontal y diabetes.

Modificación del paciente diabético, con respecto al paciente no diabético

En pacientes diabéticos bien controlados, la mayoría de los procedimientos dentales pueden hacerse del mismo modo que en pacientes no diabéticos. La evolución de estos pacientes a los tratamientos no quirúrgicos también es similar a la de los pacientes sanos (8). En pacientes diabéticos mal controlados, el tratamiento odontológico debería realizarse en cooperación con el médico que les trate y la fase quirúrgica debería posponerse hasta que se encuentren metabólicamente bien controlados. Hay que tener en cuenta que la recidiva en bolsas que eran profundas es más habitual (9). En pacientes con antecedentes de glucemias altas, se recomienda antibioterapia tras tratamiento quirúrgico extenso.

Los abscesos periodontales son más frecuentes en pacientes diabéticos y requieren nuestra actuación inmediata, a poder ser en colaboración con su médico, para evitar en la medida de lo posible desajustes glucémicos (10).

En cuanto al uso de antibioterapia hay varios artículos que hablan al respecto, entre ellos uno de Deo y cols. (2010) donde se hizo terapia básica a un grupo y terapia básica con doxiciclina a otro, consiguiendo mejores resultados periodontales en el grupo al que se administró doxiciclina. Añadir el uso de este antibiótico puede reducir la necesidad de tratamientos quirúrgicos.

Relación entre patologías periodontales y riesgo de enfermedades sistémicas

En los últimos años surge un campo de investigación en la denominada «medicina periodontal» donde se pone de manifiesto la asociación entre periodontitis y el riesgo de padecer determinadas patologías sistémicas.

1) Aterosclerosis, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular

La inflamación crónica de bajo nivel se considera un factor de riesgo importante para la aterosclerosis (11). En las lesiones periodontales, determinados polisacáridos, estructuras antigénicas y bacterias periodontopatógenas con capacidad para invadir tejidos atraviesan la pared de la bolsa periodontal ulcerada provocando bacteremias transitorias y generando respuestas tanto locales como sistémicas en

el individuo (12). Existe un estudio de Haraszthy (13) en el que se examinaban muestras de endarterectomías de carótida, donde en el 30% se localizaban *B. forsythus*; en el 26%, *P. gingivalis*; en el 18%, *A. actinomycetemcomitans*, y en el 14%, *P. intermedia*. Un estudio de Beck (14) demuestra que la periodontitis grave se relaciona con el doble de probabilidad de tener aumento del espesor de la túnica íntima carotídea, que se relaciona con un mayor riesgo de ACV e infarto.

2) Complicaciones del embarazo

Según algunos artículos de Offenbacher (15), las mujeres embarazadas con problemas periodontales tienen un riesgo casi seis veces mayor de sufrir un parto prematuro o dar a luz un bebé de bajo peso al nacer, con un riesgo relativo mayor que otros factores de riesgo como tabaquismo, baja ganancia de peso materno y menos de seis consultas prenatales. La intensidad con la que afecta la enfermedad periodontal como factor de riesgo depende de las poblaciones. Parece interesante realizar tratamiento periodontal en mujeres embarazadas con periodontitis. Para determinar qué tipo de tratamiento es más eficaz contra el parto prematuro/bajo peso al nacer, se necesitan más estudios.

«En los últimos años surge un campo de investigación en la denominada medicina periodontal donde se pone de manifiesto la asociación entre periodontitis y riesgo de padecer determinadas patologías sistémicas»

3) Diabetes mellitus

Está bien demostrado el papel de la diabetes mellitus como factor de riesgo en la enfermedad periodontal, sin embargo, está menos documentada la influencia que tiene la enfermedad periodontal en el peor control de la diabetes mellitus. Hasta la fecha, se apoya la reacción bidireccional perjudicial entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus, por lo que sería aconsejable valorar el tratamiento de la infección periodontal como medida de control glucémico del paciente (16). La gravedad y el riesgo de padecer enfermedad periodontal en pacientes con diabetes mellitus es mayor. Se genera una respuesta inflamatoria más persistente, con mayor pérdida de inserción y destrucción de hueso alveolar de sostén. Esa gravedad es debida, en parte, a que también se ve alterada la pequeña regeneración ósea que se produce después de la reparación de la infección periodontal y esto puede ser debido a la reducción de la proliferación de las células de revestimiento del hueso. ●



BIBLIOGRAFÍA

- Segura Andrés G, Agustín Panadero R, Faus López J, Ferreira Navarro A.** Interacción bidireccional entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus: una revisión de la literatura. *Periodoncia y Osteointegración* 2012, vol. 22 nº 4.
- Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia* (2011).
- Mendieta C.** Enfermedad periodontal en pacientes con diabetes mellitus. *Periodoncia y Osteointegración* 1993, vol. 3 nº 1.
- Bascones-Martínez A, Matesanz-Pérez P, Escribano-Bermejo M, González-Moles MA, Bascones-Ilundain J, Meurman JH.** Periodontal disease and diabetes-Review of the Literatura. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011 Sep 1; 16 (6): e722-9.
- Yu S, Li H, Ma Y, Fu Y.** Matrix metalloproteinase-1 of gingival fibroblasts influenced by advanced glycation end products (AGEs) and their association with receptor for AGEs and nuclear factor- κ B in gingival connective tissue. *J Periodontol* 2012; 83 (1): 119-26.
- Lalla E, Kunzel C, Burkett S, Cheng B, Lamster IB.** Identification of unrecognized diabetes and pre-diabetes in a dental setting. *J Dent Res* 2011; 90 (7): 855-860.
- Kunzel C, Lalla E, Lamster IB.** Management of the patient who smokes and the diabetic patient in the dental office. *J Periodontol* 2006; 77: 331-340.
- Christgau M, Palitzsch KD, Schmalz G, Kreiner U, Frenzel S.** Healing response to non-surgical periodontal therapy in patients with diabetes mellitus: clinical, microbiological, and immunologic results. *J Clin Periodontol* 1998; 25 (2): 112-24.
- Tervonen T, Karjalainen K.** Periodontal disease related to diabetic status. A pilot study of the response to periodontal therapy in type 1 diabetes. *J Clin Periodontol* 1997; 24 (7): 505-10.
- Tenovuo J.** Patients with locally and generally reduced host defence. *J Clin Periodontol* 1990; 17 (7 (Pt 2)): 525-6.
- Ross R.** Atherosclerosis - an inflammatory disease. *N Engl J Med* 1999 Jan 14; 340 (2): 115-26.
- Ebersole JL, Taubman MA.** The protective nature of host responses in periodontal diseases. *Periodontol* 2000. 1994; 5: 112-41.
- Haraszthy VI, Zambon JJ, Trevisan M, Zeid M, Genco RJ.** Identification of periodontal pathogens in atheromatous plaques. *J Periodontol* 2000; 71 (10): 1554-60.
- Beck JD, Elter JR, Heiss G, Couper D, Mauriello SM, Offenbacher S.** Relationship of periodontal disease to carotid artery intima-media wall thickness: the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2001; 21 (11): 1816-22.
- Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, McKaig R, Beck J.** Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996; 67 (10 Suppl): 1103-13.
- Albert DA, Ward A, Allweiss P, Graves DT, Knowler WC, Kunzel C, Leibel RL, Novak KF, Oates TW, Papapanou PN, Schmidt AM, Taylor GW, Lamster IB, Lalla E.** Diabetes and oral disease: implications for health professionals. *Ann N.Y. Acad Sci* 2012; 1255: 1-15.