



## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CONTROL GLUCÉMICO INADECUADO EN PACIENTES DIABÉTICOS TRAS TRATAMIENTOS ESTOMATOLÓGICOS

**Autores:** Maritza Peña Sisto<sup>1</sup>, Oscar Rodríguez Reyes\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Máster en Atención Primaria de Salud y en Atención de Urgencias Estomatológicas. Estomatóloga Especialista de Segundo Grado en Periodoncia y Estomatología General Integral. Profesora e Investigadora Auxiliar. Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso". Servicio de Estomatología. Santiago de Cuba. Cuba. Correo electrónico: [msisto@infomed.sld.cu](mailto:msisto@infomed.sld.cu), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3633-4400>

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Médicas, Máster en Atención de Urgencias Estomatológicas, Estomatólogo Especialista de Segundo Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Titular e Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Santiago de Cuba. Cuba. Correo electrónico: [orreyes7807@infomed.sld.cu](mailto:orreyes7807@infomed.sld.cu), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3042-9153>

### RESUMEN

**Introducción:** el control glucémico inadecuado del diabético parece ser un factor importante en la predicción de la gravedad y probabilidad de complicaciones orales.

**Objetivo:** determinar los factores de riesgo asociados al control glucémico inadecuado en pacientes diabéticos tras tratamientos estomatológicos realizados.

**Métodos:** estudio observacional analítico de tipo casos y controles, en diabéticos mayores de 18 años, de ambos sexos y que requirieron tratamiento estomatológico en la atención primaria. Para determinar los posibles factores de riesgo asociados al control glucémico inadecuado mostrado por estos pacientes después del tratamiento estomatológico realizado, se calculó el *Odds Ratio* (OR), sus intervalos de confianza y el estadígrafo Ji-cuadrado con un 95 % de confiabilidad. Se operacionalizaron variables de interés como edad, sexo, tipo de tratamiento estomatológico realizado, profilaxis antibacteriana, su empleo en monodosis y complicaciones postratamiento.

**Resultados:** la edad mayor de 50 años (OR=3,37), el proceder terapéutico tartrectomía (OR=3,90), así como la presencia de complicaciones postoperatorias



(OR=3,50), mostraron ser factores con fuerte asociación causal al control glucémico inadecuado en los pacientes estudiados. **Conclusiones:** la edad, las complicaciones postratamiento y el proceder terapéutico tartrectomía, constituyen factores de riesgo asociados al control glucémico inadecuado en diabéticos tras tratamientos estomatológicos.

**Palabras clave:** glucemia; diabetes; riesgo; control; curetaje gingival

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un síndrome endocrino metabólico hiperglucémico, caracterizado por la alteración del metabolismo de los glúcidos, los lípidos y las proteínas, bien por la falta de secreción de la hormona insulina, la disminución de la sensibilidad de los tejidos a la misma o la combinación de ambas.<sup>(1)</sup>

La Asociación Americana de Diabetes<sup>(2)</sup> con base en la etiología de dicha enfermedad, reconoce cuatro tipos: DM tipo 1, DM tipo 2, DM gestacional y DM asociada a otros factores como consumo de fármacos, endocrinopatías, infecciones y trastornos genéticos. Sus características clínicas, signos y síntomas, varían en dependencia del tipo específico e incluyen: poliuria, polidipsia, polifagia, prurito, pérdida de peso y fatiga.

Considerado un importante problema de salud pública, la DM afecta a más de cuatrocientos millones de personas en todo el mundo y conduce de forma progresiva a trastornos microvasculares, macrovasculares y neuropáticos que amenazan la vida. La inclinación al sedentarismo puede ser la razón principal del aumento continuo del número de diabéticos a escala global, que se espera alcance los trescientos sesenta y seis millones para el 2030 en la población comprendida entre los 20 y 70 años.<sup>(3)</sup>

Farré y Ruiz citados por Sánchez y colaboradores,<sup>(4)</sup> expresan que el riesgo de padecer DM tiene implícito una mezcla de factores de riesgo modificables como el sobrepeso u obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo y tabaquismo, de manera conjunta con otros no modificables entre los que se distinguen la raza, la genética y la edad. Así, investigadores como Gaona,<sup>(5)</sup> aseguran que contar con un índice de masa corporal mayor de 23 para el sexo femenino y mayor de 25 para el masculino; o bien, obesidad abdominal, incrementa hasta 42,2 veces la posibilidad de contraer diabetes.



Sobre la carga genética apunta esta autora, el riesgo relativo (RR) es de 3,5 en los sucesores directos con este padecimiento y prácticamente duplica con 6,1, cuando lo son ambos progenitores.

La DM es una enfermedad que afecta a todo el organismo y con frecuencia el estomatólogo puede detectarla por ciertas manifestaciones bucales, que aunque no son patognomónicas de la misma, su localización y características les hace sospechar su padecimiento y solicitar análisis complementarios de rutina.<sup>(6)</sup> La periodontitis y sus complicaciones, disfunción de las glándulas salivales y del gusto, halitosis y sensación de ardor en boca, se han asociado con dicha entidad en la literatura científica desde décadas. Predisposición a infecciones fúngicas y bacterianas, lesiones de tejidos blandos orales, caries dental; así como, pérdida de dientes y procesos de cicatrización de heridas retardados, también ha sido reportados.<sup>(7)</sup>

Expertos como Fonseca y otros,<sup>(8)</sup> han referido que el control glucémico de una persona diabética parece ser un factor importante en la predicción de la gravedad y probabilidad de complicaciones orales; al señalar, que los estomatólogos deben desempeñar un papel activo en la educación de los pacientes sobre el control de la DM y el impacto potencial que tiene la misma en la salud bucal. Según alegan dichos autores, en un individuo con mal control glucémico hay que tener en cuenta no solo la mayor probabilidad de presentar un proceso infeccioso, sino también que la incidencia de cardiopatía isquémica y de accidente cerebrovascular (ACV) es entre dos y tres veces mayor que en un paciente sano. Por eso, antes de iniciar cualquier tratamiento estomatológico, es necesario considerar esta circunstancia a fin de minimizar los riesgos de emergencias intraoperatorias y reducir las posibles complicaciones.

Contar con una anamnesis completa y exhaustiva en la que se consigne el tipo de DM que padece el paciente, el tratamiento y esquema farmacológico que recibe, la frecuencia de sus controles, si ha sufrido episodios de híper o hipoglucemia, o alguna otra complicación propia de la enfermedad; así como poseer valores actuales de glucemia venosa y hemoglobina glicosilada (HbA1c), brindará información precisa acerca de su control glucémico. Como muchos diabéticos no conocen su condición, se precisa pesquisar los signos y síntomas cardinales de la enfermedad, si padece de procesos ulcerosos abiertos en el pie, amputaciones de extremidades inferiores, glaucoma y ACV.<sup>(9)</sup>



A pesar que la atención al paciente diabético es una prioridad del sistema de salud cubano, son escasos los estudios en el país y en la provincia Santiago de Cuba, referente a factores de riesgo en el control glucémico inadecuado de pacientes diabéticos tras tratamientos estomatológicos, hecho que constituye el problema científico de la presente investigación, la cual tiene como objetivo, determinar los factores de riesgo asociados al control glucémico inadecuado en pacientes diabéticos tras tratamientos estomatológicos realizados.

## **MÉTODOS**

### **Características generales de la investigación**

Se realizó de enero de 2021 a enero de 2022, un estudio observacional analítico de tipo casos y controles, en pacientes diabéticos mayores de 18 años de ambos sexos, que acudieron a recibir tratamiento estomatológico del nivel primario en los servicios de Estomatología del Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Policlínico Docente "Ramón López Peña" y Clínica Estomatológica "Fe Dora Beris", municipio y provincia Santiago de Cuba.

### **POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población objeto de estudio estuvo conformada por 142 diabéticos asistidos entre los tres centros mencionados. A cada paciente, se le determinó su control glucémico antes y después de realizar los distintos tratamientos estomatológicos en una primera etapa de la investigación.

Los casos quedaron conformados por todos los pacientes diabéticos que luego del tratamiento estomatológico aplicado, tenían un control glucémico inadecuado (entiéndase como cifras de glucemia superior a 10 mmol/l después de realizado el tratamiento; o menos de 10 mmol/l pero con diferencia superior a 2 mmol/l a la cifra obtenida antes del mismo).<sup>2</sup>

Los controles se obtuvieron de aquellos diabéticos con control glucémico adecuado de los propios servicios estomatológicos. A través de un muestreo probabilístico simple aleatorio, se seleccionaron 2 controles por cada caso para una relación (1:2). La muestra quedó conformada por 96 diabéticos.



Para el control de sesgos, todos los pacientes tuvieron la misma probabilidad de ser incluidos en el estudio. La selección de casos y controles fueron con patrones similares y base poblacional.

### **Definición y operacionalización de las variables**

Variable dependiente: control glucémico inadecuado (cualitativa nominal dicotómica).

Si: cuando los niveles de glucemia oscilaron por encima de 10 mmol/L después de realizado el proceder estomatológico; o menos de 10 mmol/L, pero con diferencia superior a 2 mmol/L de la cifra obtenida antes del proceder (casos).<sup>2</sup>

No: cuando los niveles de glucemia estuvieron por debajo de 10 mmol/L antes y después del proceder estomatológico practicado (controles).

Variables independientes: se clasificaron de la siguiente manera siendo siempre el inciso (a) los expuestos al riesgo.

1. Edad (cuantitativa continua): según años cumplidos, dato aportado por cada paciente y conformado en los siguientes grupos de edades:

(a) mayores de 50 años; (b) 50 años o menos

2. Sexo (cualitativa nominal dicotómica): según sus dos categorías biológicas, se consideró:

(a) femenino; (b) masculino

3. Tipo de tratamiento estomatológico realizado (variable cualitativa nominal politómica): según necesidad de tratamiento del paciente. Se tuvieron en cuenta exodoncia, tartrectomía, drenaje de abscesos y curetajes gingivales. Para cada uno de ellos su realización o no.

(a) sí; (b) no

4. Profilaxis antibacteriana (PA) (variable cualitativa nominal dicotómica): según prescripción de antibacterianos realizada por el estomatólogo:

(a) no uso de PA; (b) si uso de PA

5. Profilaxis antibacteriana en monodosis (variable cualitativa nominal dicotómica): según la prescripción o no en monodosis del antibacteriano prescrito por el estomatólogo:

(a) sí; (b) no



6. Complicaciones postratamiento (variable cualitativa nominal politómica): se consideraron aquellas que pudieron aparecer tras el tratamiento estomatológico realizado tales como: abscesos, sangramientos, alveolitis y retardo en la cicatrización. Para cada una de ellas su aparición o no.

(a) sí; (b) no

## **MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Se emplearon métodos teóricos de análisis y síntesis e inducción-deducción para los referentes relacionados con la temática y la interpretación de los resultados obtenidos. La revisión documental y la observación se utilizaron como métodos empíricos. El procesamiento y análisis de los datos obtenidos requirió el uso de métodos estadísticos matemáticos descriptivos e inferenciales.

La investigación se estructuró en dos etapas. En la primera, previo consentimiento informado a pacientes, se realizó confección de historia clínica de servicios básicos estomatológicos (atención primaria) y examen clínico en sillón dental. Se determinó diagnóstico y necesidad de tratamiento requerido.

El control glucémico se obtuvo en horario matutino momentos antes del tratamiento realizado y 24 horas después del mismo. Se empleó para tal fin, glucómetro marca Suma Sensor SXT® y sus respectivas tiras reactivas Suma SXT Meters®. Las cifras de glucemia obtenidas, así como otros datos de interés de la historia clínica, se procesaron en una base de datos de Microsoft Excel 2013 para su posterior análisis e interpretación.

En la segunda etapa del estudio, se determinó el grado de asociación básica de cada variable individual mediante el cálculo del *Odds Ratio* (OR), con sus límites de confianza superior (LCS) e inferior (LCI) respectivamente. Se consideró:

a) Factor de riesgo: cuando  $OR > 1,00$

b) Factor protector: cuando  $OR < 1,00$

c) Sin relación causal: cuando  $OR = 1$ , o se cumplieron los supuestos de a y b, pero el  $LCI < 1,00$  y el  $LCS > 1,00$ .

Para confirmar el grado de asociación obtenida, se calculó el estadígrafo Ji-cuadrado con un nivel de significación estadística  $\alpha = 0,05$ . El test exacto de Fischer se utilizó



en casos que existieron celdas con valores inferiores a 5. Los valores de  $p < 0,05$  se consideraron estadísticamente significativos.

Se empleó el porcentaje como medida de resumen para datos cualitativos. Todas las pruebas estadísticas se realizaron con el uso del paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 22.

La presente investigación, derivó de un proyecto institucional aprobado por el Consejo Científico y Comité de Ética de Investigaciones en Salud, ECTI Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" (2019). El consentimiento informado de cada paciente examinado se obtuvo bajo recomendaciones éticas establecidas según Declaración de Helsinki, se preservó la confiabilidad de los datos obtenidos y la privacidad de los pacientes incluidos en el estudio.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de asociación de variables independientes como la edad, el sexo, el uso de profilaxis antibacteriana, su empleo en monodosis y las complicaciones postratamiento con el control glucémico inadecuado, se exhibe en la tabla 1.

**Tabla 1.** Asociación del control glucémico inadecuado con variables edad, sexo, profilaxis antibacteriana, monodosis y complicaciones postratamiento

Variables	OR	IC (95 %)		$X^2$	p
		LCI	LCS		
Edad	3,37	1,04	10,8	4,45	0,03
Sexo	1,14	0,41	3,13	0,06	0,80
Profilaxis antibacteriana	1,30	0,48	3,51	0,27	0,60
Profilaxis antibacteriana (monodosis)	0,65	0,17	2,50	0,40	0,53
Complicaciones postratamiento	3,50	1,17	10,5	5,36	0,02

Leyenda: \*OR-Odds ratio; IC-intervalo de confianza; LCI-límite de confianza inferior; LCS-límite de confianza superior;  $X^2$ -estadígrafo Ji-cuadrado

Nótese como la edad y las complicaciones postratamiento, constituyeron posibles factores de riesgo asociados al mal control glucémico experimentado por este grupo de pacientes diabéticos tras tratamientos estomatológicos realizados. Los valores de *Odds Ratio* obtenidos en relación al sexo y al uso de profilaxis antibacteriana, aunque



fueron mayores de 1, no fueron significativos desde el punto de vista estadístico ( $p > 0,05$ ), por lo que junto a el uso de profilaxis antibacteriana en monodosis (factor protector), se consideraron sin relación causal.

La probable asociación de los tratamientos estomatológicos realizados con el control glucémico inadecuado experimentado por los pacientes diabéticos, se resume en la tabla 2.

**Tabla 2.** Asociación del control glucémico inadecuado con tipos de tratamientos estomatológicos realizados

Tipos de tratamientos estomatológicos realizados	OR	IC (95 %)		$\chi^2$	p
		LCI	LCS		
Exodoncia	2,87	0,97	8,55	3,79	0,05
Tartrectomía	3,90	1,49	10,3	8,14	0,04
Drenaje de abscesos	0,58	0,06	5,25	0,24	0,63
Curetajes gingivales	3,18	0,42	23,9	1,39	0,24

Leyenda:\*

Obsérvese como la tartrectomía, constituyó el único factor de asociación causal relacionado al desbalance glucémico experimentado ( $OR > 1,00$ ;  $p < 0,05$ ). Los curetajes gingivales y el drenaje de abscesos se consideraron sin relación causal y factor protector respectivamente. El proceder terapéutico exodoncia aunque mostró un  $OR = 2,87$  y en la práctica clínica tiende a ser considerado como de riesgo, no lo fue desde el punto de vista estadístico ( $LCI < 1,00$ ;  $p = 0,05$ ).

La diabetes mellitus asociada a un mal control glucémico, representa un serio problema de salud. Sus complicaciones afectan en gran medida a personas de edad avanzada, con un aumento de incidencia y severidad en un segmento cada vez más grande de la población.<sup>(10)</sup>

Así, estudios como los realizados por Leyva y otros,<sup>(11)</sup> reportan que cerca del 90 % de la población diagnosticada con DM tipo 2, se ubica en los rangos de mayor edad con un riesgo para ambos sexos sobre los 65 años. Arce y colaboradores,<sup>(12)</sup> al evaluar la presencia de descontrol metabólico en pacientes diabéticos sometidos a cirugía electiva, precisaron la edad como única variable con significación estadística, al



encontrar una media de 61 años y un OR de 0,983 (IC 95%; 0,966-1,000) para los pacientes con descontrol de sus cifras de glucemia.

Los hallazgos referidos contrastan en parte con los resultados obtenidos en la presente investigación, al considerar además de los diabéticos de más de 50 años de edad (OR=3,37; IC 95% 1,04-10,8;  $p < 0,05$ ), a las complicaciones postratamiento y el proceder terapéutico tartrectomía, como factores de relación causal potenciales y significativos, asociados al control glucémico inadecuado en el grupo de pacientes diabéticos estudiados.

La edad como factor de riesgo del mal control glucémico a juicio de los autores, podría tener su fundamento en expresiones morfofuncionales inherentes al adulto mayor. En este grupo poblacional, confluyen factores como la disminución de la secreción de insulina, el incremento de su resistencia tisular y el aumento del tejido adiposo. El uso de fármacos que producen hiperglucemia como diuréticos, corticoesteroides, fenitoína, niacina y efedrina, también podrían estar implicados.

Múltiples investigadores como Jaramillo<sup>(10)</sup> y Noda,<sup>(13)</sup> alegan que el estado inflamatorio que se produce tras una cirugía bucal, la técnica quirúrgica empleada, su duración y las características del diente extraído, determinan cifras de glucemia no óptimas en la fase postoperatoria; sumado al estrés del propio proceder, que incrementa la liberación de catecolaminas suprarrenales y suprime la liberación de hormona insulina. Por otra parte, Delgado citado por Camacho,<sup>(14)</sup> recomienda que aunque el anestésico de elección en un paciente bien controlado sea con vasoconstrictor para asegurar una anestesia local profunda, no se debe exceder las cantidades de epinefrina para evitar la elevación de glucosa sanguínea. En esencia, el manejo del paciente diabético que será sometido a cualquier cirugía, deberá siempre estar encaminado a lograr un estado glucémico normal y evitar la hipoglucemia.

Es bien conocido que la práctica de tratamientos no quirúrgicos como la tartrectomía, guarda relación con el control glucémico en pacientes diabéticos. Así lo evidencia la asociación estadística significativa obtenida (OR=3,90; IC 95 % 1,49-10,3;  $p < 0,05$ ), donde resulta 3,9 veces más probable un control glucémico inadecuado tras realizar dicho proceder terapéutico.



La eliminación de placa dentobacteriana y cálculo supra e infragingival según Mauri<sup>(15)</sup>, produce la diseminación sistémica de patógenos periodontales y sus productos metabólicos en pacientes con enfermedad periodontal, causando endotoxemia o bacteriemia, que se traduce en un aumento en los niveles séricos de mediadores inflamatorios tales como interleucinas 1 y 6 (IL-1, IL-6), factor de necrosis tumoral alfa (FNT- $\alpha$ ), fibrinógeno y proteína C reactiva (PCR). En una fase ulterior, la inflamación sistémica puede causar el empeoramiento de la resistencia a la insulina y por ende el control de la diabetes. Almarales<sup>(16)</sup>, en su libro titulado "Temas de Medicina en Periodoncia", plantea que el FNT- $\alpha$  es un potente inhibidor de la actividad tirosín-quinasa del receptor de insulina.

La falta de relación causal observada entre el proceder terapéutico curetaje gingival y el mal control glucémico presentado por los pacientes diabéticos incluidos en el grupo de casos (OR=3,18; IC 95 % 0,42-23,9;  $p>0,05$ ), confirma la relación bidireccional existente entre DM-enfermedad periodontal. Al drenar el absceso gingival e irrigar la zona con soluciones antisépticas, se eliminan los focos sépticos y con ello se modula de forma eficiente la respuesta inflamatoria aguda, se reduce el dolor y la impotencia funcional. Los efectos sistémicos de los mediadores químicos inflamatorios son mejor controlados y con ello, su acción sobre las células  $\beta$  pancreáticas y los receptores de la hormona insulina.<sup>(17)</sup> No obstante, Navarro<sup>(18)</sup> durante una revisión de estudios de intervención publicados, comenta que los resultados son diferentes según el tratamiento aplicado, que no todos los autores señalan una mejoría del control glucémico tras realizar el tratamiento periodontal, por lo que la evidencia no es todavía concluyente al respecto.

En resumen, los resultados obtenidos evidencian la importancia que para el estomatólogo y el paciente diabético representa la necesidad de una compensación metabólica, requisito indispensable para realizar cualquier tratamiento estomatológico. Para futuras investigaciones dadas las limitaciones y el alcance del estudio, se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y abarcar otras instituciones de salud del nivel provincial y nacional.



## CONCLUSIONES

Los factores de riesgo asociados al control glucémico inadecuado mostrado por el grupo de pacientes estudiados, fueron la edad, las complicaciones postratamiento y el proceder terapéutico tartrectomía.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Petersmann A, Müller Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, et al. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* [Internet]. 2019 [citado 10/04/2022]; 127(S01):S1-S7. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/a-1018-9078>
2. Chusino Alarcón ED, García Moreira KM, Bravo Cevallos DM. Manifestaciones bucales presentes en pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2. *Polo del conocimiento* [Internet]. 2017 [citado 11/04/2022]; 2(3):124-135. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/118>
3. Padhi S, Nayak AK, Behera A. Type II diabetes mellitus: a review on recent drug based therapeutics. *Biomedicine & Pharmacotherapy* [Internet]. 2020 [citado 11/04/2022]; 131:[aprox. 23p.]. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S075333222030901X?token=C72725ECA917619390C03ED9B75517C030017A87863E6F177360018FBD2477397831F13FDE6A5F880466F15145810525&originRegion=us-east-1&originCreation=20221204010037>
4. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gómez Martínez N, Vilema Vizuete GE. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Revista Universidad y Sociedad* [Internet]. 2020 [citado 12/11/2022]; 12(4):156-164. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000400156](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000400156)
5. Gaona Pintle ZI. Asociación de la relación médico paciente y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 [Tesis]. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Medicina; 2020 [citado 17/11/2022]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/10655>
6. González Arteta I, Carrascal Dayana A. Diabetes mellitus, manifestaciones en cavidad oral. Una revisión de tema. *RMRI* [Internet]. 2020 [citado 18/11/2022];



25(2): [aprox. 12p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v25n2/0122-0667-rmri-25-02-105.pdf>

7. Miller A, Ouanounou A. Diagnosis, Management and Dental Considerations for the Diabetic Patient. J Can Dent Assoc [Internet]. 2020 [citado 14/02/2022]; 86(k8): [aprox. 1p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/12056224\\_Periodontal\\_management\\_ofthe\\_patient\\_with\\_Diabetes\\_mellitus](https://www.researchgate.net/publication/12056224_Periodontal_management_ofthe_patient_with_Diabetes_mellitus)

8. Fonseca Escobar D, Parada Fernández F, Carvajal Guzmán M, Sepúlveda Verdugo C, Cortés Vázquez S. Manejo odontológico del paciente diabético. Revisión narrativa. RAOA [Internet]. 2021 [citado 2/05/2022]; 109(1):64-72. Disponible en: [https://raoa.aoa.org.ar/revistas/revista\\_fulltext?t=80&d=Manejo\\_odontol%C3%B3gico\\_del\\_paciente\\_diab%C3%A9tico.Revisi%C3%B3n\\_narrativa&volumen=109&numero=1/](https://raoa.aoa.org.ar/revistas/revista_fulltext?t=80&d=Manejo_odontol%C3%B3gico_del_paciente_diab%C3%A9tico.Revisi%C3%B3n_narrativa&volumen=109&numero=1/)

9. Milian-Rojas EE, Prado de Nitsch F, Aguirre-Contreras RE, Recinos-Martínez CE, Recinos Martínez M. Condiciones médicas de importancia en Estomatología: Diabetes mellitus [Tesis]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Odontología. Departamento de Educación Odontológica; 2021 [citado 21/04/2022]. Disponible en: <https://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/diabetesmellitus/DiabetesMellitus.pdf>

10. Jaramillo MB. Nivel glucémico pre y post quirúrgico en pacientes diabéticos en Clínica Odontológica UCSG, semestre B 2017 [Tesis]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018 [Citado 4/06/2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10061>

11. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, Garrido A, Poblete F, Martínez X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. Nutr. Hosp [Internet]. 2018 [Citado 12/06/2022]; 35(2):400-407. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112018000200400&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000200400&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

12. Arce B, Martínez JI, Peraza F, Montoya M, Sandoval A, Urías E, et al. Prevalencia de descontrol metabólico valorado por hemoglobina glicosilada elevada en pacientes diabéticos sometidos a cirugía electiva. Rev Med UAS [Internet]. 2014 [citado 11/06/2022];4(3). Disponible en:



<http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v4/n3/Prevalencia%20de%20descontrol%20metabolico.pdf>

13. Ministerio de Salud Pública de Cuba [Internet]. Diabetes Mellitus: comorbilidad a tener en cuenta en tiempos de COVID-19. 2021 May 6 [actualizado 6/12/2022; citado 7/12/2022]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/diabetes-mellitus-comorbilidad-a-tener-en-cuenta-en-tiempos-de-covid-1/>

14. Camacho SM, Chaustre LK, Gómez LA. Equivalencia de HbA1c en sangre crevicular gingival comparada con sangre venosa en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 [Tesis]. Colombia: Universidad de Santo Tomás, Bucaramanga; 2019 [citado 4/06/2022]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/17213/2019CamachoSandra.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

15. Mauri Obradors E. Correlación entre el tratamiento periodontal y los niveles de hemoglobina glicosilada [Tesis]. España: Universidad de Barcelona; 2017 [citado 17/07/2022]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/458119#page=1>

16. Almarales Sierra C. Enfermedad periodontal y la Diabetes Mellitus. En: Díaz Antúnez ME, Peraza Rodríguez G, editores. Temas de Medicina en Periodoncia [Internet]. La Habana; 2014 Jun 25 [citado 17/04/2021]; p. 328-329. Disponible en: <http://www.ecimed.sld.cu/2014/06/25/1814/>

17. Oliveira Bilitardo I, Nogueira LB, Ribeiro de Campos Melo T. La influencia de la salud bucal en el control glucémico, bajo orientación interdisciplinaria. Revista de Medicina [Internet]. 2020 [citado 5/01/2022]; 99(3):258-265. Disponible en: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i3p258-265>

18. Navarro Sánchez AB. Mejoría del control metabólico en diabéticos tipo 2 tras recibir tratamiento periodontal convencional [Tesis]. España: Universidad Complutense. Madrid; 2004 [citado 17/04/2022]; p. 59. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/5374/>