



ORIENTACIÓN TÉCNICO ADMINISTRATIVA ATENCIÓN PERIODONTAL PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

Programa Universalización de Atención Primaria: Componente 2 “ECICEP”

División de Atención Primaria, Departamento de Gestión de los Cuidados

MINSAL 2023



1. AUTORES Y REVISORES

AUTORES

Mauricio Baeza Paredes, Cirujano Dentista, Especialista en Periodoncia, Magíster en Patología y Medicina Oral, Doctor en Salud Pública, Académico Facultad de Odontología Universidad de Chile, Investigador Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO) y Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES)-CUECH.

Carol Chandía Roa, Cirujano Dentista, Especialista en Periodoncia. Instructora, Facultad de Odontología, Universidad de Chile. Profesional colaborador Centro Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO), Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES)-CUECH.

Jorge Gamonal Aravena, Cirujano Dentista, Especialista en Periodoncia. Profesor Titular, Facultad Odontología, U. de Chile, Centro Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO), Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES)-CUECH.

Gisela Jara Bahamondes, Cirujano Dentista, Especialista en Salud Pública, Referente Técnico Odontológico, División de Atención Primaria/ DIVAP, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.

Paulina Nuñez Venegas, Cirujano Dentista, Especialista en Endodoncia, Referente Técnico Odontológico, División de Atención Primaria/ DIVAP, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.

Norman Romo Grogg, Cirujano Dentista, Especialista en Salud Pública, Referente Técnico Odontológico, División de Atención Primaria/ DIVAP, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.

Gustavo Saenz Ravello, Cirujano Dentista EDF, Servicio de Salud Tarapacá. Investigador, Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO), Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

Irma Vargas Palavicino, PhD, nutricionista, referente nacional de Modelo de Atención integral de salud familiar y comunitaria (MAISFC) y coordinadora de la Estrategia de Cuidado Integral Centrado en las personas (ECICEP). Dpto. de Gestión de los Cuidados, División de Atención Primaria, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud.

Yazmín Yoma Reyes, Cirujano Dentista, Especialista en Salud Pública, Referente Técnica Odontológica, Jefa Unidad Odontológica, Subdirección de Gestión Asistencial, Servicio de Salud Metropolitano Occidente.

REVISORES

Carolina del Valle Aranda, Cirujano Dentista, Especialista en Salud Pública, Profesional Departamento Salud Digital, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.

Soledad Carrasco Valenzuela, Cirujano Dentista, Especialista en Salud Pública, Referente Técnico Odontológico, Subdirección de Atención Primaria, Servicio de Salud Metropolitano Central.

Samuel Brinck Muñoz, Cirujano Dentista, Especialista en Periodoncia, Referente Técnico Odontológico, Subdirección de Atención Primaria, Servicio de Salud Coquimbo.

Marcela Rivera Medina, Médico de Familia, Referente Nacional Programa de Salud Cardiovascular y coordinadora de Iniciativa HEARTS, División de Atención Primaria/DIVAP, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.

EDITORIA

Dra. Yazmín Yoma Reyes

Contenido

1. AUTORES Y REVISORES.....	2
2. INTRODUCCIÓN.....	5
3. OBJETIVOS.....	7
4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	8
5. DEFINICIÓN DE PRODUCTOS ESPERADOS.....	8
6. ALCANCE.....	8
7. ANTECEDENTES.....	9
8. ATENCIÓN PERIODONTAL PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS.....	9
EQUIPO DE SECTOR.....	12
EQUIPO ODONTOLÓGICO DE APS.....	12
SOME.....	14
9. CONSIDERACIONES CLÍNICAS EN LA ATENCIÓN PERIODONTAL PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS.....	15
10. REFERENCIAS.....	20
11. ANEXOS.....	23
Anexo 1: Vinculación Entre Salud Cardiovascular y Tratamiento Periodontal.....	23
Anexo 2: Criterios Clínicos para la Atención de Periodoncia por Odontólogos Especialistas y Manejo Inicial en APS previo a la derivación:.....	27
Anexo 3: Interacciones farmacológicas con entre Fármacos Antidiabéticos disponibles en APS (28)......	28
Anexo 4: Canastas Atención Periodontal Para Personas Con Diabetes Mellitus.....	29

2. INTRODUCCIÓN

El alto costo económico y social e impacto en la calidad de vida de las enfermedades orales y de la diabetes mellitus, plantea un importante y creciente desafío en el campo de la salud pública nacional (1). Dentro de las enfermedades orales, la periodontitis constituye una de las patologías de mayor prevalencia, alcanzando un 99% en la población adulta chilena (2). La periodontitis corresponde a una Enfermedad No Transmisible (ENT) inflamatoria crónica que constituye una de las principales causas de pérdida dentaria en adultos como consecuencia de la destrucción progresiva de los tejidos de inserción dentario. Comparte determinantes sociales, factores de riesgo y mecanismos patogénicos que las vinculan bidireccionalmente con otras ENT, especialmente con diabetes mellitus (3).

La diabetes mellitus corresponde a una enfermedad metabólica crónica caracterizada por un estado hiperglicémico asociado con una deficiencia absoluta o relativa de la producción y/o de la acción de la insulina. Hay tres tipos principales de diabetes: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional. La diabetes mellitus tipo 1 (DM1), presenta una deficiencia absoluta en la secreción de insulina por una destrucción selectiva de las células beta del páncreas, mientras que la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) el estado hiperglicémico crónico se produce en el contexto de la resistencia a la insulina o falta relativa de ella. La DM2 explica más del 90% de todos los casos de diabetes y se relaciona con factores de riesgo modificables como la obesidad o el sobrepeso, la inactividad física, y las dietas con alto contenido calórico de bajo valor nutricional. La DM1 y DM2, está asociada con una disminución de la esperanza de vida de diez años y con complicaciones a largo plazo que pueden incluir enfermedades cardiovasculares, retinopatía diabética, neuropatía diabética, pie diabético e insuficiencia renal (4).

El estado hiperglicémico crónico de la diabetes mellitus conduce a la formación de productos finales de la glicación avanzada (AGEs) con efectos inmunoinflamatorios que pueden afectar al tejido periodontal. La diabetes mellitus, particularmente en personas con pobre control metabólico, puede aumentar a más del doble el riesgo de estadios más severos de periodontitis. A su vez, la inflamación crónica provocada en el tejido periodontal es capaz de empeorar el control metabólico de la diabetes mellitus, a través de elevaciones de citoquinas proinflamatorias como TNF- α e Interleuquina-1 en suero, y de especies reactivas de oxígeno que pueden conducir al síndrome metabólico y a un aumento de la resistencia a la insulina. (5) En consecuencia, la periodontitis en un paciente con diabetes

mellitus puede contribuir a su progresión, aumentando el riesgo de complicaciones y mortalidad. (6) Paralelamente, se ha descrito que el tratamiento periodontal mejora el pobre control metabólico y reduce la inflamación sistémica de personas con diabetes mellitus, al disminuir los niveles de hemoglobina glicada (HbA1C). De este modo, el tratamiento periodontal no solo mejora el estado de salud oral, sino también podría reducir el riesgo de las complicaciones macro y microvasculares asociadas (7).

La diabetes mellitus representa un grave problema de salud pública en Chile, con una prevalencia que alcanza el 12,3% en población adulta y supera el 30% en personas mayores de 65 años, lo que equivale a 1.7 millones de personas afectadas por esta enfermedad en todo el país. Más de 900.000 personas con diabetes en Chile son tratadas en la Atención Primaria de Salud (APS), sin embargo, menos de la mitad logran las metas de compensación metabólica (8). El pobre control metabólico aumenta el riesgo de complicaciones macro y microvasculares, provocando una reducción en diez los años de vida y generando un alto impacto económico y social. Más del 10% del gasto total en salud en Chile está destinado al tratamiento de la diabetes mellitus, especialmente para el manejo de sus complicaciones. Se ha estimado en un horizonte de por vida que el costo por paciente con diabetes para el sistema de salud chileno es cercano a los 7 millones de pesos, cifra que puede alcanzar los 20 millones de pesos en caso de desarrollar complicaciones como la insuficiencia cardíaca o 60 millones de pesos en caso de requerir diálisis por enfermedad renal crónica. También se ha estimado un alto costo en vidas humanas como consecuencia de un pobre control de la enfermedad, ya que 25 personas mueren cada día por causas relacionadas con diabetes en Chile (9).

El alto costo humano, económico y social de la diabetes mellitus ha impulsado desde el Ministerio de Salud (MINSAL) a incorporar nuevas tecnologías sanitarias que contribuyan a mejorar el control de estas personas, particularmente bajo la Estrategia de Cuidados Integrados Centrados en las Personas (ECICEP). Dentro de las nuevas intervenciones, teniendo en consideración los antecedentes de costo-efectividad y el impacto en la equidad de la atención periodontal para mejorar el estado de salud de personas con diabetes en Chile (10) y en otros países (11,12), se ha decidido incorporar la atención periodontal a las personas con diabetes mellitus en el marco de atención de la ECICEP y el Plan De Salud Bucal 2021-2030 y su línea estratégica de Provisión de Servicios Odontológicos de calidad y el objetivo de Incrementar la cobertura de atención de salud bucal en la población y su

iniciativa de Fortalecer programas de salud bucal con enfoque de factores comunes de enfermedades crónicas y curso de vida.

En este contexto, nace la necesidad de generar una Orientación Técnica de atención periodontal para personas con diabetes mellitus basado en la evidencia científica disponible en la actualidad, que oriente la toma de decisiones clínicas del equipo de salud para lograr una atención de calidad que contenga un enfoque integrado en el control y manejo de la cronicidad.

3. OBJETIVOS

Propósito

Mejorar la Salud de las Personas con Diabetes aumentando el acceso a la Atención Odontológica Periodontal de beneficiarios que se atienden en APS con Diabetes Mellitus descompensada

Objetivo General

Contribuir al Cuidado Integral Centrado en la Persona (ECICEP) mediante el Tratamiento Odontológico Periodontal a personas con Diabetes Mellitus de entre 35 a 54 años descompensadas.

Objetivos Específicos

1. Contribuir al Control Integral de las Personas con Diabetes Mellitus descompensada en el contexto del Cuidado Integral Centrado en la Persona ECICEP.
2. Promover hábitos saludables y disminuir los factores de riesgo odontológicos en personas con Diabetes Mellitus descompensada.
3. Mejorar el acceso a tratamiento periodontal según Protocolo de Referencia y Contrareferencia de Periodoncia.

4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Usuarios de 35 a 54 años con DM descompensadas o pobre control metabólico¹ Ingresados a la Estrategia Cuidado Integral Centrado en la Persona (ECICEP).

Se exceptúan embarazadas, que tienen su garantía para la especialidad de periodoncia en el nivel secundario, a través del GES Salud Oral integral de la persona gestante.

5. DEFINICIÓN DE PRODUCTOS ESPERADOS

- I. **Tratamiento Periodontal, realizado por Periodoncista² en APS:** considera el examen periodontal completo y diagnóstico específico, así como el tratamiento no quirúrgico que se requiera.
- II. **Tratamiento Periodontal realizado por Odontólogo³:** considera el examen periodontal completo y diagnóstico específico, así como el tratamiento no quirúrgico que se requiera.
- III. **Controles Periodontales:** 2 controles posteriores que consideran (i) el control después de la última sesión de tratamiento y (ii) el control periodontal en la terapia de mantención, su periodicidad se determina según las condiciones de cada usuario, considera los controles por especialistas/estudiantes en periodoncia.

6. ALCANCE

El documento está dirigido al equipo de cabecera de los establecimientos de APS, involucrados en el Cuidado Integral Centrado en la Persona y el control de la Diabetes Mellitus y sus manifestaciones orales en población adulta. Además, servir de guía para los gestores y encargados administrativos.

¹ Control aceptable: niveles de HbA1c<7%, Control óptimo: niveles de HbA1c<6,5%

² Certificado por la Superintendencia de Salud u Odontólogo cursando la Especialidad de Periodoncia validado mediante certificado de la casa de estudio.

³ Considera Cirujano Dentista, que puede especialista u odontólogo general

7. ANTECEDENTES

El sentido de aumentar la capacidad resolutive de la APS, es una estrategia aplicada en otras áreas de la atención en salud y tiene su fundamento en que la Red de APS está más cerca de la población, por tanto, facilita el acceso a este tipo de prestaciones.

A través del Programa de Reforzamiento “Mejoramiento del Acceso a la Atención Odontológica” el 2020, se incorpora la atención de tratamientos de mayor complejidad realizados por especialistas, para realizar tratamientos de endodoncia, periodoncia y rehabilitación oral mediante prótesis removibles.

La Estrategia Cuidado Integral Centrado en la Persona es una nueva forma de organizar las prestaciones de salud y de proveer cuidados a la población en la red de salud pública, fortaleciendo y contribuyendo con ello a la operacionalización de los principios irrenunciables del Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS): Centrado en las personas; Integralidad y Continuidad del Cuidado, todo lo cual se desarrolla y toma en consideración las características epidemiológicas de la población, sus necesidades y las condiciones territoriales en las que habitan y desarrollan.

Por ello, la incorporación de los tratamientos periodontales va ligado al manejo de personas con comorbilidades, considerando que la diabetes es un factor de riesgo para la periodontitis y que la terapia periodontal puede contribuir a reducir los niveles de hemoglobina glicada en las personas con diabetes.

8. ATENCIÓN PERIODONTAL PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

Se refiere al abordaje odontológico periodontal realizado a través de evaluación, diagnóstico, tratamiento y controles de salud oral a personas con Diabetes Mellitus Descompensadas o con pobre control metabólico, para mantenerlos compensados.

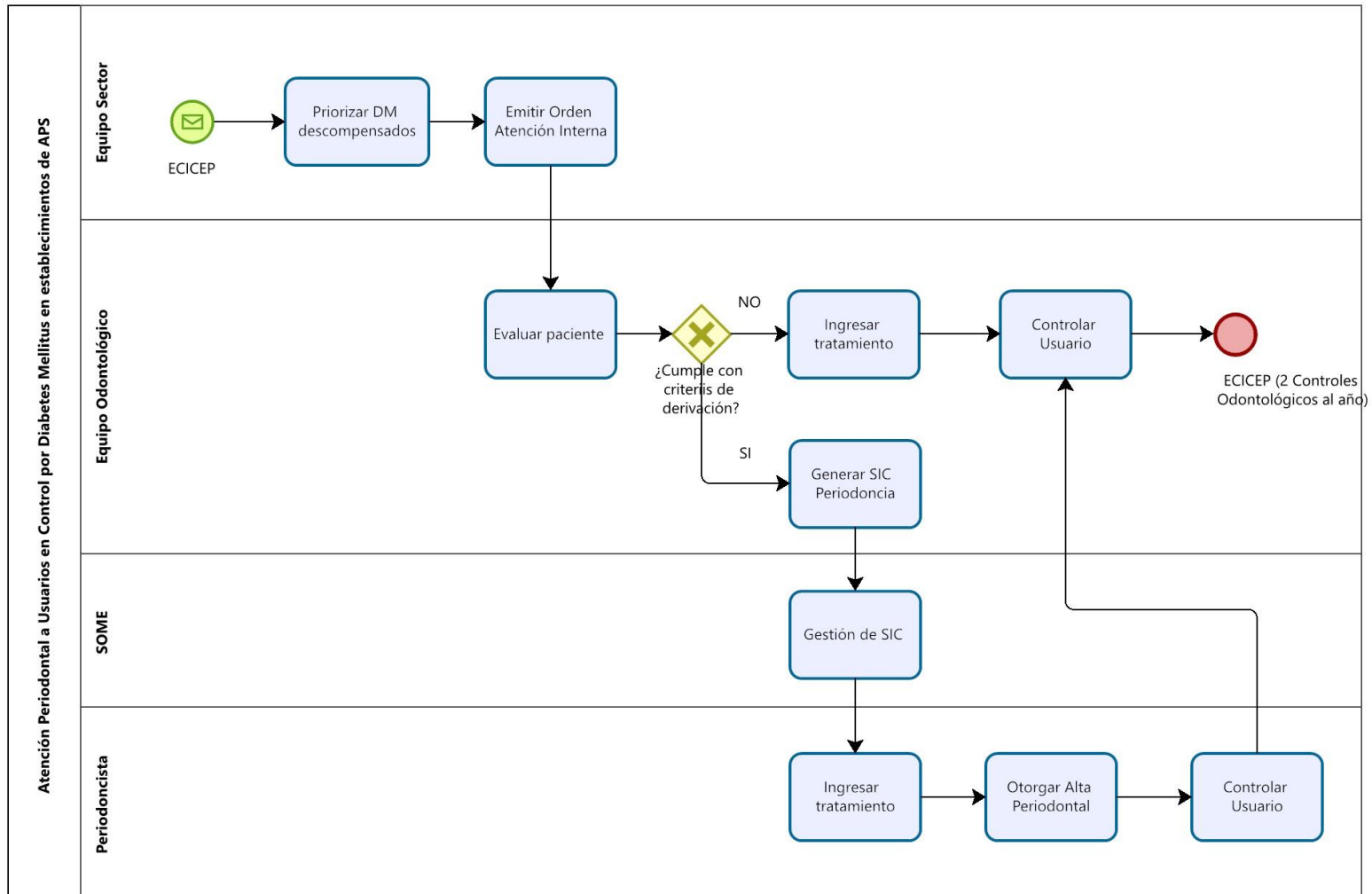
Ingresan a la Estrategia las personas de 35 a 54 años⁴ con Diabetes Mellitus descompensados o pobre control metabólico⁵ Ingresados a la Estrategia ECICEP.

Se exceptúa GES de Salud Oral de la Embarazada, que tiene su garantía para la especialidad de periodoncia en el nivel secundario.

⁴ Priorizar este grupo etario, no obstante, ello es flexible conforme al Plan de Implementación definido por el CESFAM/Comuna de la estrategia ECICEP.

⁵ Control aceptable: niveles de HbA1c<7%
Control óptimo: niveles de HbA1c<6,5%

FLUJO DE ATENCIÓN



EQUIPO DE SECTOR

El ingreso integral a la Estrategia ECICEP es una oportunidad única para construir confianza, promover la participación activa, generar educación respecto a factores de riesgo de la condición de las personas y se establecen acuerdos consensuados respecto a la continuidad del plan y los ámbitos de acción que corresponden a la persona y al equipo, debiéndose abordar en dichos ámbitos la Salud Bucal de las persona y con ello, la comunicación y trabajo colaborativo con el equipo odontológico del sector.

La comunicación se propone mediante la emisión de documento a través de Sistema de Registro Clínico y/o proceso local de derivación interna, señalando las consideraciones y precauciones necesarias para el abordaje odontológico del usuario.

Ingresarán a atención periodontal las personas de 35 a 54 años con Diabetes Mellitus descompensadas o pobre control metabólico ($HbA1c \geq 7\%$) que han sido ingresadas a la Estrategia de Cuidado Integral Centrado en las Personas (ECICEP).

EQUIPO ODONTOLÓGICO DE APS

La **Evaluación Odontológica** debe ser realizado por profesional odontólogo(a) e implica:

- Examen de Salud Bucal Integral
- Estrategias de Prevención basadas en Entrevista Motivacional (13).
- Se sugiere que esta evaluación sea realizada en una “Consulta de Morbilidad Odontológica” y/o mediante hora de odontólogo de APS que realice la Atención Periodontal para Personas con Diabetes Mellitus

En caso de cumplir con los criterios de derivación descritos en el Protocolo de Referencia y Contrareferencia a la Especialidad de Periodoncia (Anexo N°2) debe emitirse una solicitud de Interconsulta (SIC) que será revisada por el Contralor Odontológico de APS y según ello,

incluirse por SOME en el Repositorio de Lista de Espera con destino el Centro de Salud de la Red donde será tratado periodontalmente (14).

Lo anterior aplica para todas las otras especialidades odontológicas a las que requiera derivación el paciente.

En caso de presentar lesiones de caries cavitadas y/o activas y/o restauraciones defectuosas, se deberán abordar mediante consultas de morbilidad. Una vez realizado el “Manejo inicial en Atención Primaria” (Anexo N°2), se le otorgará el tratamiento periodontal en APS, a través de las siguientes modalidades:

Tratamiento Periodontal realizado por Odontólogo de APS: Los usuarios con patologías periodontales en Etapa I o II accederán a tratamiento periodontal mediante Odontólogo de APS (14), el cual considera el examen periodontal completo (periodontograma) y diagnóstico específico, así como el tratamiento no quirúrgico que se requiera.

Tratamiento Periodontal realizado por Periodoncista⁶ en APS: Los pacientes con patologías periodontales que cumplan los criterios de inclusión descritos en el Protocolo de Referencia de la Especialidad (14), deberán acceder a tratamiento periodontal mediante Odontólogo Especialista en Periodoncia, el cual considera el examen periodontal completo (periodontograma) y diagnóstico específico, así como el tratamiento no quirúrgico que se requiera.

Controles Periodontales por Periodoncista en APS: 2 controles posteriores que consideran (i) el control después de la última sesión de tratamiento y (ii) el control periodontal en la terapia de mantención, su periodicidad se determina según las condiciones de cada usuario, considera los controles por especialistas/estudiantes en periodoncia.

Controles por Odontólogo de APS: con controles del estado de salud bucal los años siguientes con un horizonte temporal de por vida, los cuales se realizarán con una periodicidad mínima de 6 meses mediante consultas de morbilidad odontológicas.

⁶ Certificado por la Superintendencia de Salud u Odontólogo cursando la Especialidad de Periodoncia validado mediante certificado de la casa de estudio.

En el caso de que el paciente requiera tratamiento quirúrgico periodontal de alta complejidad deberá ser derivado a la atención secundaria.

Para el abordaje odontológico del paciente con DM, es importante contar con las siguientes coordinaciones, insumos y/o instrumental:

- Hemoglucotest y tiras.
- Instrumental de periodoncia (sonda periodontal Carolina del Norte, sonda de Nabers, curetas, scaler, puntas de scaler, piedras de Arkansas para afilado, etc).
- Protocolo de Urgencia del CESFAM.
- Acceso a plataforma de Laboratorio para revisar exámenes de laboratorio (HbA1c).
- Acceso a radiografías intraorales.

SOME

A aquellos usuarios con Solicitud de Interconsulta (SIC) a la especialidad de Periodoncia en el Repositorio de Lista de Espera, deben ser contactados por SOME, priorizando aquellas personas con mayor data de espera, una vez atendidos en primera consulta por el especialista, deberán ser egresados según las especificaciones descritas en la Norma técnica N°118 vigente.⁷

A su vez, el Servicio de Salud deberá establecer la coordinación, supervisión y monitoreo permanente del proceso de registro de la demanda para Consulta Nueva de Especialidad (CNE) generada en APS. Toda publicación realizada para los egresos de la LE deberá cautelar la existencia de los respaldos de información exigidos por Norma Técnica N° 118 vigente para la Gestión del Registro de Listas de Espera.

La evaluación de la atención Periodontal incorporados en el *Programa de Universalización de la APS*, se realizará mediante planilla de registro local⁸.

⁷ Complementada mediante Ordinario N°2760 del 8 de septiembre del 2021.

⁸ Hasta que se pueda incorporar al Registro REM A09 sección G.

9. CONSIDERACIONES CLÍNICAS EN LA ATENCIÓN PERIODONTAL PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

Metodología

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura científica en las bases de datos de PubMed, Cochrane Library, Scopus, Web of Science, SciELO y LiLACS con los términos, además de guías clínicas de estrategias nacionales y políticas públicas para el manejo integral y control de Diabetes Mellitus en los estados miembros de la OCDE.

La educación en salud oral para la prevención de enfermedad periodontal en el paciente con diabetes **debe** ser establecida en todos los casos. Existe asociación entre una alta autoeficacia en salud oral, frecuencia de higiene oral y mejor control metabólico, siendo la educación fundamental como complemento a la terapia periodontal estándar y de mantención (15, 21)

La Diabetes Mellitus puede aumentar el riesgo de enfermedad periodontal, sin embargo, si la diabetes está bien controlada y el paciente recibe una atención periodontal adecuada, pueden mantener una salud periodontal óptima (11,12,16).

En los casos de personas con Diabetes Mellitus con pobre control metabólico⁹ (17), el tratamiento periodontal no quirúrgico puede instaurarse en el momento de la visita.

En estos casos, siempre es fundamental trabajar en conjunto con el equipo de sector para lograr un mejor control metabólico y en donde el control glicémico es crucial para reducir la progresión de la enfermedad periodontal y promover la reparación de los tejidos periodontales después de la terapia periodontal (11,12,16,18,19).

Para la atención ambulatoria, no quirúrgica, del paciente con diabetes se deben tener las siguientes consideraciones (16):

⁹ Adultos HbA1c>7%

Adultos mayores de 65 saludable >7,5%

Adultos mayores frágiles >8%

Adultos mayores en estado de salud muy complejo >8,5

- Citar preferentemente a primera hora, continuando con la terapia hipoglicemiante de forma habitual y habiendo consumido desayuno.
- Se recomienda que el paciente presente valores de glicemia capilar estén dentro del rango 70-180 mg/dl.
- Si se tratará de un procedimiento de urgencia (exodoncia, trepanación, drenaje de abscesos, etc.) se puede realizar con valores de glicemia capilar de hasta 240 mg/dl.
- Es recomendable realizar un enjuague con una formulación de Clorhexidina, sin alcohol, al 0,12% (15 ml) por 60 segundos para reducir la carga bacteriana oral.
- Es altamente recomendable manejar la ansiedad del paciente, ya que puede afectar los niveles de glucosa en sangre y aumentar el riesgo de una urgencia metabólica.

Es importante estar atento a las señales de una **urgencia metabólica**. Algunos signos y síntomas que podrían indicar una urgencia metabólica incluyen:

- 1) *Niveles anormalmente altos o bajos de glucosa en sangre*: Si el paciente muestra signos de hiperglucemia (niveles altos de glucosa en sangre), como sed excesiva, micción frecuente, fatiga, aliento afrutado o confusión, o si presenta síntomas de hipoglucemia (niveles bajos de glucosa en sangre), como sudoración, temblores, debilidad, mareos o confusión.
- 2) *Cambios en el estado de conciencia*: Si el paciente muestra cambios en el estado de conciencia, como confusión, desorientación, somnolencia excesiva o pérdida de conocimiento.
- 3) *Dificultad para respirar*: La dificultad para respirar o la respiración rápida y profunda (llamada respiración de Kussmaul) pueden ser señales de una urgencia metabólica, especialmente en casos de cetoacidosis diabética.
- 4) *Náuseas y vómitos persistentes*: La presencia de náuseas y vómitos persistentes, que no están relacionados con problemas dentales comunes, puede ser un signo de una urgencia metabólica.
- 5) *Olor anormal en la respiración*: Si el paciente presenta un aliento afrutado o dulce, puede ser un signo de cetoacidosis diabética, una urgencia metabólica que requiere atención médica inmediata.

Ante una **urgencia metabólica hiperglicémica** durante la atención dental, es importante seguir estos pasos:

- 1) Reconocer los signos y síntomas
- 2) Detener el tratamiento dental para evitar complicaciones y garantizar la seguridad del paciente.
- 3) Comunicarse con el paciente: explica la situación de manera empática, clara y calmada.
- 4) Ayudar al paciente a tomar medidas: Si el paciente tiene un historial de diabetes y lleva consigo suministros para el control de la glucemia, como insulina o medicamentos antidiabéticos orales, ayuda al paciente a utilizarlos según sea necesario.
- 5) Activar Protocolo de urgencia del Establecimiento de Salud
- 6) Finalmente, siempre es importante mantener la calma, se puede ofrecer al paciente agua para beber si está consciente y puede tragar con seguridad.

La **urgencia metabólica por shock hipoglicémico** se clasifica en:

- **Hipoglicemia leve o moderada (autonómicos):** paciente consciente con hipoglicemia sintomática o asintomática.
- **Hipoglicemia severa (neuroglucopénicos):** paciente con compromiso de conciencia que requiere de ayuda de un tercero para tratar su hipoglicemia, se debe activar el **protocolo de urgencia del establecimiento de salud** y se considera que la hipoglicemia ha revertido cuando alcanza valores de 100 mg/dL. (16).
- Si bien, cada paciente requiere una evaluación individualizada, el odontólogo debe determinar **cuándo es apropiada una comunicación específica** al equipo de sector y/o cardiovascular, recomendándose en los siguientes casos:
 - 1) *Comorbilidades o complicaciones diabéticas:* En la misma línea del ECICEP, si el paciente está clasificado como G3 según las comorbilidades o complicaciones diabéticas significativas, como enfermedad cardiovascular, enfermedad renal crónica, neuropatía periférica u otras afecciones relacionadas, se debe mantener una comunicación y trabajo colaborativo constante con el equipo de cabecera y cardiovascular para garantizar un enfoque adecuado en la atención periodontal.
 - 2) *Pobre control metabólico:* Si el paciente tiene un control glicémico deficiente, con niveles persistentemente altos de glucosa en sangre, es importante revisar con el

equipo de sector y evaluar el manejo de la diabetes y determinar si es necesario ajustar la medicación o el plan de tratamiento periodontal.

- 3) *Modificación en el tratamiento antidiabético:* Si el paciente ha experimentado cambios recientes en el tratamiento antidiabético, como un cambio en los medicamentos, dosis o pautas de administración, es importante consultar al equipo de sector y/o revisar la ficha clínica para obtener información actualizada sobre la condición del paciente y realizar ajustes necesarios en la atención periodontal.

La colaboración entre el dentista, el médico y todo el equipo de sector, garantizará una atención segura y adecuada para el paciente (20)

Respecto a la **modalidad de tratamiento periodontal**, se recomienda la modalidad de tratamiento convencional por cuadrantes por sobre la desinfección de boca completa (11,12,16,18,19).

Con relación a la necesidad de **profilaxis antibiótica**, una revisión sistemática reciente indica que la profilaxis antibiótica en personas diabéticas bien controlados no sería necesaria para el tratamiento periodontal no quirúrgico, por lo que no se sugiere su uso en esta población (19, 21, 22).

El uso **de antibióticos como complemento a la terapia periodontal** en personas con diabetes puede ser eficaz en ciertos casos seleccionados. Es importante evaluar el estado de control glicémico antes de prescribir antibióticos. Un buen control metabólico de la diabetes es esencial para una respuesta inmunológica adecuada y una cicatrización óptima. Si el paciente tiene un control glicémico deficiente, puede ser necesario colaborar con el médico de sector para optimizar el control antes de considerar el uso de antibióticos.

Además, es importante tener en cuenta la elección del antibiótico y la duración del tratamiento, algunos antibióticos pueden interactuar con medicamentos antidiabéticos, como la insulina o los hipoglicemiantes orales, y afectar los niveles de glucosa en sangre (anexo N°3).

Es importante destacar que los antibióticos deben utilizarse con prudencia y sólo en situaciones específicas, su uso indiscriminado o incorrecto de antibióticos puede contribuir al desarrollo de resistencia bacteriana y otros efectos secundarios.

En resumen, Las decisiones sobre el uso de antibióticos como complemento a la terapia periodontal deben basarse en una evaluación cuidadosa de cada caso individual,

considerando factores como la gravedad de la enfermedad periodontal, la presencia de infección persistente, la respuesta al tratamiento convencional y la historia médica del paciente (22, 24)

La **frecuencia del intervalo de mantenimiento periodontal (TPS) para** personas con diabetes puede variar dependiendo de varios factores, como el control glucémico, la gravedad de la periodontitis, la respuesta al tratamiento y las necesidades individuales del paciente, se recomiendan intervalos de TPS de 3 a 6 meses personas con diabetes y periodontitis.

El paciente diabético **con gingivitis o formas leves/moderadas de periodontitis puede recibir tratamiento y mantenciones periodontales por parte del cirujano dentista general**, independiente del nivel de compensación (14,16, 25).

Importante en esta instancia es rol del odontólogo como parte del equipo de sector y agente claves en la educación, apoyo al automanejo y continuidad del cuidado de las personas con morbilidad crónica. Desde la mirada multidisciplinaria tendrán el rol de colaborar en cada control a que la persona y su familia opte por el manejo de la enfermedad (26), así como también mantener una comunicación fluida con el equipo de cabecera de cada persona, donde la comunicación con el paciente sobre sus factores de riesgo, el reforzamiento positivo de sus logros y consensuar en conjunto la frecuencia de sus controles (27).

Durante las visitas de mantención, se actualiza la historia médica, se examinan los tejidos blandos, los dientes y los tejidos periodontales buscando cualquier signo de enfermedad, y se comprueba la oclusión para detectar signos de traumatismo oclusal. Se realiza sondaje de los tejidos periodontales y se anotan los cambios en profundidad de sondaje o nivel de inserción. También se evalúa el sangrado al sondaje y la supuración y se revisan los signos clínicos inflamatorios, todo para comprobar si la enfermedad progresa. Si hay evidencia de pérdida de inserción, sacos o bolsas más profundas o sangrado al sondaje, se debe indicar tratamiento adicional (27).

Los pacientes deben recibir refuerzo de enseñanza de higiene oral y debe eliminarse todo el cálculo y la placa bacteriana en cada visita de control. En pacientes con riesgo moderado y alto de caries se aplicará flúor tópico y se prescribirán colutorios fluorados o dentífricos adecuados ya que puede ayudar además a tratar la hipersensibilidad dentinaria post tratamiento (27).

10. REFERENCIAS

1. Sáenz-Ravello G, Börgel M, Guarnizo-Herreño C, Baeza M. Panorama OCDE sobre el rol de la salud oral en las estrategias nacionales y políticas para el manejo y control de diabetes mellitus tipo 2: Una revisión sistemática. *International journal of interdisciplinary dentistry*. abril de 2022;15(1):65–73.
2. Morales A, Strauss FJ, Hämmerle CHF, Romandini M, Cavalla F, Baeza M, et al. Performance of the 2017 AAP/EFP case definition compared with the CDC/AAP definition in population-based studies. *J Periodontol*. 1 de julio de 2022;93(7):1003–13.
3. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. agosto de 2016;9(2):203–7.
4. International Diabetes Federation. 2019. [citado 13 de agosto de 2023]. IDF Diabetes Atlas. Disponible en: www.diabetesatlas.org
5. Baeza M, Jara G, Morales A, Polanco J, Sáenz G, Espinoza I, et al. Las Políticas de Salud Oral en el contexto de las enfermedades no transmisibles: Un desafío pendiente en Chile. *International journal of interdisciplinary dentistry*. abril de 2021;14(1):28–31.
6. Peng J, Song J, Han J, Chen Z, Yin X, Zhu J, et al. The relationship between tooth loss and mortality from all causes, cardiovascular diseases, and coronary heart disease in the general population: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Biosci Rep*. 31 de enero de 2019;39(1).
7. Baeza M, Morales A, Cisterna C, Cavalla F, Jara G, Isamitt Y, et al. Effect of periodontal treatment in patients with periodontitis and diabetes: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Oral Science*. 2020;28:e20190248.
8. Baeza M, Cuadrado C. Evolución de la cobertura efectiva de diabetes mellitus tipo 2 en Chile: una mirada a las encuestas poblacionales y datos administrativos. *Medwave*. 2021;21(S2)(eSP16).
9. Agüero M, Allel N, Andersen J, Anglés C, Aylwin C, Busquets J, et al. Consenso Chileno en Economía de la Salud, Políticas Públicas y Acceso en Diabetes. Alianza por un Chile sin diabetes, Visión 2020. *Alad*. 25 de febrero de 2019;9(1).
10. Baeza M. Análisis de Costo Efectividad e Impacto en la Equidad Mediante un Modelo de Simulación Económica de la Incorporación de Nuevas Tecnologías Sanitarias en el Programa de Salud Cardiovascular para el Control de Pacientes con Diabetes Mellitus en Chile. 2023.
11. Solowiej-Wedderburn J, Ide M, Pennington M. Cost-effectiveness of non-surgical periodontal therapy for patients with type 2 diabetes in the UK. *J Clin Periodontol*. 1 de julio de 2017;44(7):700–7.

12. Choi SE, Sima C, Pandya A. Impact of treating oral disease on preventing vascular diseases: A model-based cost-effectiveness analysis of periodontal treatment among patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 1 de marzo de 2020;43(3):563–71.
13. Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones Técnicas Sobre Entrevista Motivacional Para La Promoción De Salud Y Prevención De Enfermedades Bucales. 2020 [citado 21 de septiembre de 2021]; Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/04/OT-Entrevista-Motivacional_v2.pdf
14. Ministerio de Salud de Chile. Protocolo de Referencia y Contrareferencia Periodoncia. 2021;
15. Cinar AB, Schou L. The role of self-efficacy in health coaching and health education for patients with type 2 diabetes. *Int Dent J*. 2014;64(3):155–63.
16. Little James, Craig Miller, Rhodus Nelson. Little and Falace's Dental Management of the Medically Compromised Patient. 9a ed [Internet]. 2018. Disponible en: www.konkur.in
17. Ministerio de Salud de Chile. Orientación Técnica Programa de Salud Cardiovascular. 2017.
18. Quintero AJ, Chaparro A, Quirynen M, Ramirez V, Prieto D, Morales H, et al. Effect of two periodontal treatment modalities in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus: A randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*. 1 de septiembre de 2018;45(9):1098–106.
19. Simpson TC, Clarkson JE, Worthington H V., MacDonald L, Weldon JC, Needleman I, et al. Treatment of periodontitis for glycaemic control in people with diabetes mellitus. Vol. 2022, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2022.
20. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol*. 1 de junio de 2018;89:S159–72.
21. Sykara M, Maniatakos P, Tentolouris A, Karoussis IK, Tentolouris N. The necessity of administrating antibiotic prophylaxis to patients with diabetes mellitus prior to oral surgical procedures-a systematic review. Vol. 16, *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*. Elsevier Ltd; 2022.
22. Dallaserra M, Morales A, Hussein N, Rivera M, Cavalla F, Baeza M, et al. Periodontal Treatment Protocol for Decompensated Diabetes Patients. *Frontiers in Oral Health*. 16 de abril de 2021;2.
23. Teughels W, Feres M, Oud V, Martín C, Matesanz P, Herrera D. Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy: A systematic review and meta-analysis. Vol. 47, *Journal of Clinical Periodontology*. Blackwell Munksgaard; 2020. p. 257–81.
24. Zhao H, Hu J, Zhao L. The effect of drug dose and duration of adjuvant Amoxicillin-plus-Metronidazole to full-mouth scaling and root planing in periodontitis: a systematic

review and meta-analysis. 2021; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00784-021-03869-w>

25. Kunzel C, Lalla E, Lamster I. Dentists' management of the diabetic patient: Contrasting generalists and specialists. *Am J Public Health*. abril de 2007;97(4):725–30.
26. Ministerio de Salud de Chile. Marco Operativo Estrategia De Cuidado Integral Centrado En Las Personas Para La Promoción, Prevención Y Manejo De La Cronicidad En Contexto De Multimorbilidad. 2021.
27. Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones técnicas para la prevención y tratamiento de las enfermedades gingivales y periodontales. 2017.
28. Montero G, Fj P, Alba L, Aj A. Antidiabéticos orales y odontología. Vol. 30, Av. *Odontoestomatol*. 2014.

11. ANEXOS

Anexo 1: Vinculación Entre Salud Cardiovascular y Tratamiento Periodontal

I. ¿Puede la mejora del control metabólico por sí solo mejorar la salud periodontal?

La mejora del control metabólico por sí sola no mejora la salud periodontal, puesto que su etiología no está siendo intervenida.

Sin embargo, en personas que mejoran su control metabólico es esperable una menor tasa de progresión de la enfermedad periodontal versus personas con pobre control metabólico (20).

II. ¿El tratamiento periodontal puede mejorar el control metabólico en personas con DM2?

Sí, se ha observado que el tratamiento periodontal puede mejorar el control metabólico en personas con Diabetes Mellitus.

La enfermedad periodontal, caracterizada por la inflamación crónica y la destrucción de los tejidos de soporte dentario, puede aumentar la resistencia a la insulina y afectar negativamente el metabolismo de la glucosa en las personas diabéticas. Al eliminar la fuente de inflamación periodontal a través de tratamiento periodontal se puede reducir la carga inflamatoria sistémica y, en consecuencia, mejorar el control glicémico.

Estudios clínicos han demostrado que el tratamiento periodontal adecuado en personas diabéticas puede llevar a mejoras en el control glicémico, como una reducción en los niveles de HbA1c. El efecto de la terapia periodontal sobre los niveles de HbA1c reportados en los diferentes metaanálisis varió con diferencias de medias de 0,27 a 0,65, con resultados estadísticamente significativos y clínicamente relevantes, a favor de la intervención. Además, se ha observado una disminución en la resistencia a la insulina y una mejora en la sensibilidad a la insulina en personas con diabetes después del tratamiento periodontal.

Es importante destacar que el tratamiento periodontal por sí solo no reemplaza el tratamiento médico para la DM2, como el uso de medicamentos antidiabéticos y la adopción de un estilo de vida saludable. Sin embargo, el tratamiento periodontal puede ser un complemento importante para el manejo integral de la diabetes y contribuir a mejorar el control metabólico (7, 8, 19, 22).

Quirúrgico

III. ¿El tratamiento periodontal puede reducir la presión arterial en personas con diabetes e hipertensión?

Existen evidencias que sugieren que el tratamiento periodontal puede tener un impacto positivo en la reducción de la presión arterial en personas con diabetes e hipertensión.

La periodontitis está asociada con una mayor prevalencia de hipertensión, y se cree que la inflamación sistémica y los mediadores inflamatorios producidos en la enfermedad periodontal pueden contribuir a la hipertensión y a la disfunción endotelial.

Estudios clínicos que han demostrado que el tratamiento periodontal puede conducir a una disminución significativa de la presión arterial tanto en personas con hipertensión como en personas con diabetes e hipertensión. Se ha observado una reducción en los valores de presión arterial sistólica y diastólica después del tratamiento periodontal.

Se cree que la reducción de la carga inflamatoria y la mejora de la función endotelial asociadas con el tratamiento periodontal pueden contribuir a la disminución de la presión arterial. Sin embargo, es importante destacar que el tratamiento periodontal por sí solo no reemplaza el tratamiento médico para la hipertensión, y la colaboración entre el dentista y el equipo de sector es fundamental para un enfoque integral del manejo de la enfermedad (22).

IV. ¿El tratamiento periodontal puede reducir el riesgo cardiovascular en personas con Diabetes Mellitus?

Existe evidencia creciente que sugiere que el tratamiento periodontal puede reducir el riesgo cardiovascular en personas con Diabetes Mellitus. La periodontitis se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, y se ha observado que las personas diabéticas tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular en comparación con la población general.

Varios estudios han encontrado que el tratamiento periodontal en personas con diabetes puede mejorar la función endotelial, reducir la inflamación sistémica, disminuir los marcadores de estrés oxidativo y mejorar el perfil lipídico. Estos factores están relacionados con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular.

Aunque los resultados son alentadores, es importante destacar que el tratamiento periodontal por sí solo no reemplaza el tratamiento médico adecuado para la prevención y el control de la enfermedad cardiovascular en personas con Diabetes Mellitus. El manejo integral de la Diabetes Mellitus y la enfermedad cardiovascular requiere un enfoque multidisciplinario, incluyendo al odontólogo, para abordar los factores de riesgo cardiovasculares (7, 20).

V. ¿La recurrencia de periodontitis después de la fase activa del tratamiento periodontal es mayor en personas con diabetes versus sin diabetes?

Algunos estudios han sugerido que las personas diabéticas pueden tener un mayor riesgo de recurrencia de la periodontitis en comparación con los no diabéticos. Sin embargo, otras investigaciones no han encontrado una asociación significativa entre la diabetes y la recurrencia de la periodontitis.

Es importante tener en cuenta que la recurrencia de la periodontitis podría estar influenciada por múltiples factores, como el control glicémico, la higiene oral, la respuesta inmunológica y el cumplimiento del mantenimiento periodontal y controles médicos a largo plazo. Además, la severidad de la

enfermedad periodontal antes del tratamiento también puede influir en el riesgo de recurrencia (22).

Anexo 2: Criterios Clínicos para la Atención de Periodoncia por Odontólogos Especialistas y Manejo Inicial en APS previo a la derivación:

Criterios Clínicos para la Atención de Periodoncia por Odontólogos Especialistas

- Presencia de pérdida de inserción clínica mayor o igual a 5 mm.
- Profundidad de sondaje mayor o igual a 6mm (EPB códigos 3 - 4)
- Compromiso de furca grado II o III (EPB *)
- Evidencia de pérdida ósea radiográfica mayor o igual a 50% de la superficie radicular.
- Pérdida dentaria por historia de periodontitis.
- Presencia de pérdida ósea vertical mayor o igual a 3 mm.
- Todo paciente derivado del programa cardiovascular y fumadores de más de 10 cigarrillos diarios con pérdida de inserción y signos clínicos de inflamación asociados.
- Personas que presentes sospecha de periodontitis, y que sean candidatos a ser rehabilitados con implantes óseos integrados (IOI) deben ser derivados inicialmente a la especialidad.

Manejo Inicial en APS previo a la derivación:

- Examen clínico odontológico intraoral y extraoral, incluyendo sondaje periodontal (Examen Periodontal Básico).
- Consejería en hábito tabáquico y/u otros y alimentación saludable.
- Realizar profilaxis y destartraje supra y subgingival.
- Aplicación de flúor barniz según necesidad del paciente.
- Educación e Instrucción de higiene oral y/o hábito tabáquico.
- Tratamiento de lesiones de caries activas.
- Restauraciones directas o indirectas en buen estado, sin sobrecontornos o factores que posibiliten la retención de biofilm oral.
- Paciente con condiciones sistémicas en tratamiento médico y/o dental.
- Mantener controles de acuerdo a riesgo cariogénico y periodontal.

Anexo 3: Interacciones farmacológicas con entre Fármacos Antidiabéticos disponibles en APS (28).

TABLA 3.- SULFONILUREAS NO HETEROCÍCLICAS (3)				
Medicamento	Interacciones	Efecto	FDA	Refs.
GLIBENCLAMIDA (Daonil®, Euglucon®, Glucolon®, Norglicem 5)	Antibióticos <ul style="list-style-type: none"> • Eritromicina • Tetraciclinas <ul style="list-style-type: none"> • Ciprofloxacino • Sulfamidas Antifúngicos azólicos <ul style="list-style-type: none"> • Ketoconazol • Fluconazol Corticoides Salicilatos Analgésicos <ul style="list-style-type: none"> • Fenilbutazona (Butazolidina, doctofril antiinflamatorio) Inmunosupresor <ul style="list-style-type: none"> • Ciclosporina 	Potenciación de la toxicidad hepática.	B	22 23
		Potenciación del efecto, por efecto hipoglucemiante intrínseco. Podría aumentar la semivida de los antidiabéticos. Potenciación del efecto hipoglucemiante. Pueden potenciar los efectos de las sulfonilureas. Puede provocar hipoglucemia. Falta de efectos terapéuticos en pacientes tratados con ambos medicamentos. Hipoglucemia, sobre todo a altas dosis. Posible potenciación del efecto de la sulfonilurea. Se aumenta el nivel sérico de ciclosporina, con el riesgo de sufrir nefrotoxicidad.		7

La glibenclamida no produce efectos adversos a nivel bucal.

TABLA 5.- BIGUANIDAS					
Medicamento	Interacciones	Efecto	FDA	Manifestación bucal	Refs.
METFORMINA (Dianben®, 850- 1.000 mg sobres)	Antibióticos <ul style="list-style-type: none"> • Tetraciclina • Corticoides 	Más riesgo de sufrir acidosis metabólica	B	1-20% sabor metálico	22
		Disminuyen el efecto del antidiabético.			24 7

TABLA 10.- SECRETALOGOGOS				
DPP- INHIBITION				
Medicamento	Interacciones	Efecto	FDA	Refs.
VILDAGLIPTINA (Galvus)	No hay interacciones de interés		C	38,39,40,41
SITAGLIPTINA (Januvia, tesavel, xelevia)	No hay interacciones de interés		B	38,42,43,44

La vildagliptina y sitagliptina no producen efectos adversos a nivel bucal.

Anexo 4: Canastas Atención Periodontal Para Personas Con Diabetes Mellitus

CANASTAS ATENCIÓN PERIODONTAL PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS		CANASTA PERIODONCIA ESPECIALISTA 2023			Canasta Tratamiento Periodontal APS	
CÓDIGO	GLOSA	CTDAD.	FREC.	TOTAL 2023 \$	CTDAD.	VALOR 2023 \$
2701013	Examen de salud oral	1	100%	4.084		
2701003	Destartraje y pulido coronario	3	100%	-	2	18.199
2701015	Radiografía retroalveolar y Bite-Wing (por placa)	6	80%	25.409		-
2702005	Periodontograma	1	100%	4.642	1	4.447
2701003	Destartraje y pulido coronario por sextante	6	100%	55.266		-
2701017	Destartraje subgingival y Pulido Radicular (Por sextante)	5	80%	47.410	2	22.706
2702019	Férula de Periodoncia	1	5%	1.674		-
S/C	Clorhexidina 500ml	1	30%	3.057		-
S/C	Amoxicilina 500mg c/8 hras * 7 días	1	30%	-		-
S/C	Metronidazol 500mg/12 hrs * 5 días	1	30%	-		-
S/C	Ibuprofeno 600mg/8hras * 4 días	1	30%	-		-
S/C	Paracetamol 500mg c/8 hras * 7 días	1	30%	-		-
2702020	Controles de mantención	2	100%	8.168		-
TOTAL \$				149.711		45.351
S/C	Kits de Higiene Oral (cepillo, pasta, interproximales)	1	100%	5500	1	5500