

promosalud

Una iniciativa
de **Sepa.**

Con el apoyo
de **DENTAID**
Expertos en Salud Bucal

Sepa.

Recomendaciones **SEPA** para la detección precoz desde la clínica dental del riesgo de padecer **diabetes** o **hipertensión arterial**

Coordinador General

**Dr. Miguel Carasol
Campillo**

Revisores

**Dr. Juan Gírbés
Borrás.** Sociedad
Española de Diabetes

**Dr. Eduardo Montero
Solís.** Sociedad
Española de
Periodoncia

**Dra. Eva Muñoz
Aguilera.** Sociedad
Española de
Periodoncia

**Dr. Luis Miguel
Ruilope Urioste.**
Sociedad Española de
Hipertensión

**Dra. Cristina Serrano
Sánchez-Rey.**
Sociedad Española de
Periodoncia

**Dr. David Vivas
Balcones.** Sociedad
Española de
Cardiología



Con el apoyo de:



Con el aval
científico de:



Con el respaldo de:



¿A qué personas podemos aplicar Promosalud?

Personas con posible riesgo de Hipertensión Arterial*

*Según recomendación de la Sociedad Española de Hipertensión Arterial (SEH) y la Sociedad Española de Cardiología (SEC).

18 años

Primer control a las personas de 18 años

19-39 años

Entre los 19 y los 39 años, revisión cada 3-5 años, según sus factores de riesgo. La revisión debe ser anual, si padece presión arterial alta o presenta sobrepeso

+40 años

Revisión anual a las personas mayores de 40 años

Personas con posible riesgo de Diabetes

*Según recomendación de la Sociedad Española de Diabetes (SED) y la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN).

+45 años

Aplicar cada 3 años. Aplicar cada año si hay factor de riesgo: Sedentarismo, Antecedentes diabetes familiar 1º grado, Antecedentes enfermedades cardiovasculares, Diabetes gestacional previa, Hipertensión arterial

Personas con sobrepeso/obesidad

Aplicar cada año a personas de cualquier edad

Mujer que planea embarazo con sobrepeso/obesidad. Valoración previa

¿Cuándo se debe aplicar Promosalud?

Primera Visita

Explicar todo lo relacionado con el procedimiento

Segunda Visita

Realizar Promosalud

Paso 1



Historia clínica odontológica y médica
En la historia clínica deben quedar registrados y actualizados los factores de riesgo: Tabaquismo, Consumo de alcohol, Actividad física, Nivel de estrés y Dieta

Paso 2



Registro de la presión arterial
mediante tensiómetro manual o digital homologado. Valorar posible arritmia mediante pulso radial

Paso 3



Evaluar el riesgo de diabetes
Aplicar el test Findrisc

Paso 4 (si procede/opcional)



Medición de hemoglobina glicada HbA1c

¿Qué hacer con los resultados de Promosalud?



Recomendaciones

Recomendaciones para registrar la presión arterial

Niveles de presión arterial (mm Hg)

Categoría	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
PA Normal	<120	<80
PA Normal elevada	120-139	80-89
HTA Grado 1	140-159	90-99
HTA Grado 2	≥160	≥100



Evitar fumar, tomar café y el ejercicio durante los 30 minutos previos



Vejiga vacía en el momento del registro



Permanecer sentado y relajado durante 3-5 minutos previos al registro



Tomar la presión arterial en una **habitación tranquila** con temperatura agradable



Ni el paciente ni el personal **deben hablar** antes y durante las mediciones



El paciente debe estar **sentado** con la espalda apoyada en silla, las piernas sin cruzar y los pies apoyados en el suelo. El **brazo del registro debe descansar sobre la mesa** con la mitad del brazo a la altura del corazón

Recomendaciones para registrar el riesgo de padecer diabetes

Realizar el test Findrisc

Valorar estas ocho cuestiones*



Edad



Actividad física



Consumo de frutas y verduras



Medicación para la hipertensión arterial



Valores previos de glucosa elevados



Antecedentes familiares de diabetes



Índice de Masa Corporal (IMC)



Medida del perímetro de cintura

Si el resultado de Findrisc es **≥12 puntos**, medir la hemoglobina glicada (opcional)

* Test de validación de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2

Cómo medir la hemoglobina glicada



1 En el propio sillón dental mediante **punción capilar**



2 Se desinfecta el pulpejo del dedo y se obtiene una **pequeña gota de sangre** mediante una lanceta



3 Posteriormente, se **procesa la gota** mediante un sistema portátil y desechable estandarizado

NOTA: este parámetro se debe medir con medidor de hemoglobina glicosilada específico o bien derivar al médico de Atención Primaria para la realización de un análisis de sangre (no se puede usar para esta medición un glucómetro convencional)

Interpretación de los resultados de la medición de hemoglobina glicada (%)



Índice

01	Presentación institucional	4
02	Justificación científica y clínica	15
03	Objetivos de Promosalud	20
04	Pacientes candidatos a incluir en Promosalud	22
05	¿En qué momento realizar el procedimiento Promosalud?	25
06	Desarrollo de los registros de Promosalud	27
07	Los factores de riesgo sistémico. Consejos sencillos	38
08	La interconsulta dentista-médico. Aspectos prácticos	40
09	Bibliografía	44
10	Apéndice. Variables FINDRISC. ¿Qué comentar con el/la paciente?	48

01

Presentación institucional

José Nart, presidente de SEPA 2022-2025

Óscar Castro Reino, Presidente del Consejo General de Dentistas de España

Juan José Gómez Doblás, vicepresidente de la Sociedad Española de Cardiología

David Vivas Balcones, cardiólogo, coordinador del Grupo de Trombosis Cardiovascular de la SEC y coordinador del grupo de trabajo SEPA-SEC Salud Cardiovascular y Salud Periodontal

Antonio Pérez Pérez, presidente de la Sociedad Española de Diabetes

Juan Gírbés Borrás, Coordinador del Grupo de Trabajo de Diabetes y Enfermedad Periodontal

José Antonio García Donaire, presidente de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial; SEH-LELHA)

Promosalud. Un paso más.

Desde su fundación en 1959, **SEPA** ha volcado su inquietud divulgativa en la promoción de la salud bucal, orientándose al público general además de los profesionales odontológicos. En estos más de 60 años de historia hay dos hitos que destacan y han determinado la evolución de la evidencia científica acerca de la asociación entre salud periodontal y salud general.

El primero, en 1996, con la formulación del término "Medicina Periodontal" (del inglés "Periodontal Medicine"), acuñado por Steven Offenbacher (Offenbacher 1996). El segundo, en 2012 con la celebración del Workshop mundial "Enfermedades Periodontales y Enfermedades Sistémicas" promovido por la Federación Europea de Periodoncia (EFP) y la Academia Americana de Periodoncia (AAP).

Las principales conclusiones plasmadas en el noveno Workshop de Periodoncia sobre enfermedades periodontales y enfermedades sistémicas fueron las siguientes:

1. Existe una contrastada evidencia científica que vincula la periodontitis con el control de la glucemia, tanto en pacientes con diabetes como en sujetos que no padecen la enfermedad.
2. Existe un riesgo incremental de accidentes cardiovasculares en los pacientes con periodontitis.
3. El cuidado de la salud de los pacientes requiere enfoques multidisciplinarios y trabajo en equipo entre los diferentes profesionales de la salud.

De forma específica, desde 2007, SEPA comenzó a establecer líneas de cooperación científica e institucional con la **Sociedad Española de Cardiología** (SEC), la **Sociedad Española de Diabetes** (SED) y la **Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia** (SEGO), logrando como principales resultados la publicación de las monografías "Enfermedades Periodontal y Cardiovascular" (2011), y "Salud Bucal en la Mujer" (2013), así como la organización del Workshop Ibérico de Diabetes y Periodontitis (2013) y, en 2017-2019, la promoción desde SEPA del estudio de investigación *DiabetRisk* desplegado a través de la Red de Clínicas de Investigación de SEPA y dirigido por el grupo de investigación ETEP (Etiología y Terapéutica de las Enfermedades Periodontales y Periimplantarias) de la **Universidad Complutense de Madrid** (UCM).

La publicación de los resultados del estudio *DiabetRisk* en *Journal of Clinical Periodontology*, publicación oficial de la **Federación Europea de Periodoncia** (EFP), confirma el importante papel que puede cumplir la clínica dental en el cribado de pacientes en riesgo de



La labor informativa y divulgativa que cumple SEPA forma parte de su razón de ser. Dar a conocer la evidencia científica tanto a profesionales como a la población es de las tareas importantes de SEPA.

Sepa.

El dentista tiene la posibilidad y también, como profesional sanitario, puede asumir la responsabilidad de detectar en la consulta dental a personas con riesgo metabólico y/o cardiovascular desconocido por estos paciente.

“

... ha llegado el momento de pasar a la acción. Es obligatorio utilizar la información disponible en beneficio de nuestros pacientes y de la población general.

Sepa.

padecer diabetes no conocida previamente (Montero et al., 2020).

Estos avances se han ido afianzando gracias al relevante proyecto **“Alianza por la Salud Periodontal y General”**, creado en 2016 bajo la presidencia de SEPA de David Herrera, continuado por los presidentes de SEPA, Adrián Guerrero y Antonio Bujaldón. Esta Alianza ha servido de anclaje de los grupos de trabajo de SEPA con otras importantes sociedades científicas, como la **Sociedad Española de Cardiología**, SEC; la **Sociedad Española de Diabetes**, SED; la **Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia**, SEGO; la **Sociedad Española de Neurología** (SEN) o la **Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria** (SEMergen), basando su labor en tres importantes ejes de acción: la Información, la Intervención y la Investigación, siguiendo las indicaciones del Manifiesto **“Salud Periodontal y Salud General”** promulgado desde EFP y SEPA.

La labor informativa y divulgativa que cumple SEPA forma parte de su razón de ser. Dar a conocer la evidencia científica tanto a profesionales como a la población es de las tareas importantes de SEPA. Así mismo, los notables retos existentes en términos de investigación, orientados al desarrollo de protocolos, recomendaciones o guías clínicas es una labor en la que SEPA asume en ocasiones el papel de promotor.

Es en el ámbito de la intervención donde se ha de integrar Promosalud, como un paso más. Este importante documento de recomendaciones de práctica clínica para la detección precoz desde la consulta dental del riesgo de padecer diabetes o hipertensión arterial, elaborado y coordinado por **Miguel Carasol**, ha contado con la revisión de **Cristina Serrano** (SEPA), **Eduardo Montero** (SEPA), **Eva Muñoz** (SEPA), **Juan Gírbés** (SED), **David Vivas** (SEC) y **Luis Miguel Ruilope** (Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial; SEH-LELHA).

La evidencia acumulada sustenta la idea de que la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y la periodontitis comparten factores de riesgo comunes, pero a su vez pueden comportarse mutuamente como agravantes de las demás. Por lo tanto, es necesario abordar de forma conjunta las actuaciones tanto preventivas como terapéuticas, confiando en que de esa forma se contribuya a mejorar la salud bucal, por supuesto, y también la general.

El dentista tiene la posibilidad y también, como profesional sanitario, puede asumir la responsabilidad de detectar en la consulta dental a personas con riesgo metabólico y/o cardiovascular desconocido por estos pacientes, *“remitirlos para la atención médica adecuada a su caso y aconsejar a sus pacientes sobre*

estrategias de promoción de la salud y control de los factores de riesgo periodontal y sistémicos" (Noguerol et al., 2015).

Basado en el peso de la evidencia, los pacientes con periodontitis y con otros factores de riesgo de diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular aterosclerótica, como la hipertensión, el sobrepeso/obesidad, tabaquismo, etc., que no hayan visitado a un médico en el año anterior, deberían ser referidos para su evaluación sistémica (Tonetti, Van Dyke, & Working group 1 of the joint, 2013).

Los factores de riesgo de la periodontitis y enfermedad cardiovascular modificables y asociados al estilo de vida deberán abordarse en la consulta dental en el contexto de la terapia periodontal integral; por ejemplo, mediante programas para la cesación del hábito tabáquico, asesoramiento sobre el estilo de vida (ej. dieta y ejercicio físico), etc. Esta meta puede lograrse en colaboración con especialistas apropiados y puede traer beneficios muy importantes para la salud (Tonetti et al., 2013).

En la monografía sobre periodontitis y salud general publicada en Periodoncia Clínica, revista oficial de SEPA, **David Herrera y Phoebus Madianos** remarcaron con claridad:

"... ha llegado el momento de pasar a la acción. Es obligatorio utilizar la información disponible en beneficio de nuestros pacientes y de la población general. No es una tarea sencilla, pero su impacto potencial en la salud pública justifica el esfuerzo. Por citar algunos ejemplos, estas acciones pueden incluir:

- > Reforzar el mensaje a los profesionales de la odontología sobre la base de la evidencia actual, de que su tarea y esfuerzos en la promoción de la salud oral pueden ofrecer beneficios a sus pacientes que van más allá de los límites de su boca y mejorar potencialmente su calidad de vida.*
- > Expandir el papel del dentista más allá del mantenimiento de la salud bucodental, ya que también pueden contribuir a la detección precoz de enfermedades sistémicas relevantes como, por ejemplo, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, especialmente en pacientes aquejados de periodontitis que presenten otros factores de riesgo relevantes.*
- > Los dentistas también deberían asumir un papel activo en el control de los factores de riesgo modificables asociados al estilo de vida que afectan tanto a la periodontitis como a otras enfermedades sistémicas; en otras palabras, participar en*

programas de ayuda al abandono del tabaquismo y asesoramiento sobre modificaciones del estilo de vida, incluyendo dieta o ejercicio físico."

En resumen, siguiendo las indicaciones de los expertos citados y con el objetivo global de cumplir adecuadamente con las líneas de intervención basadas en la evidencia científica que comporten claros beneficios de salud pública, y siempre a través de una adecuada formación y cualificación de todo el equipo de salud bucal, tanto dentistas como higienistas dentales para fortalecer sus competencias, SEPA recoge el mandato consensuado y comprometido coherente con su propósito centrado en el desarrollo de la Periodoncia y la promoción de la salud, pasando a la acción y, de forma complementaria al fomento de la salud periodontal y bucal, estimulando que la clínica dental sea también un espacio de prevención primaria de patologías crónicas no transmisibles, especialmente cardiovasculares y diabetes, la lucha contra el tabaquismo y la promoción de hábitos de vida saludables.

De forma específica, Promosalud aporta indicaciones precisas con recomendaciones de sencilla aplicación clínica que facilitan la detección precoz de padecer diabetes o hipertensión arterial, contribuyendo así a iniciar un camino sobre el que seguirán también la cesación tabáquica y otras intervenciones que mejoran la salud y la calidad de vida de la población, sumando de esta manera una relevante aportación al objetivo 3 de Salud y Bienestar promulgado por Naciones Unidas dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados en la Agenda 2030. (Organización de las Naciones Unidas, 2018).

Tal como indican los expertos de estas patologías, prácticamente la mitad de las personas que padecen diabetes tipo 2 o hipertensión arterial tardando años en ser diagnosticados. Por tanto, una iniciativa como Promosalud puede y debe ayudar, junto a otras herramientas impulsadas por otras entidades o espacios de salud, a generar un impacto en la detección precoz de estas patologías crónicas que tanto afectan a la salud pública y por ende en la mejora de la calidad de vida de la población.

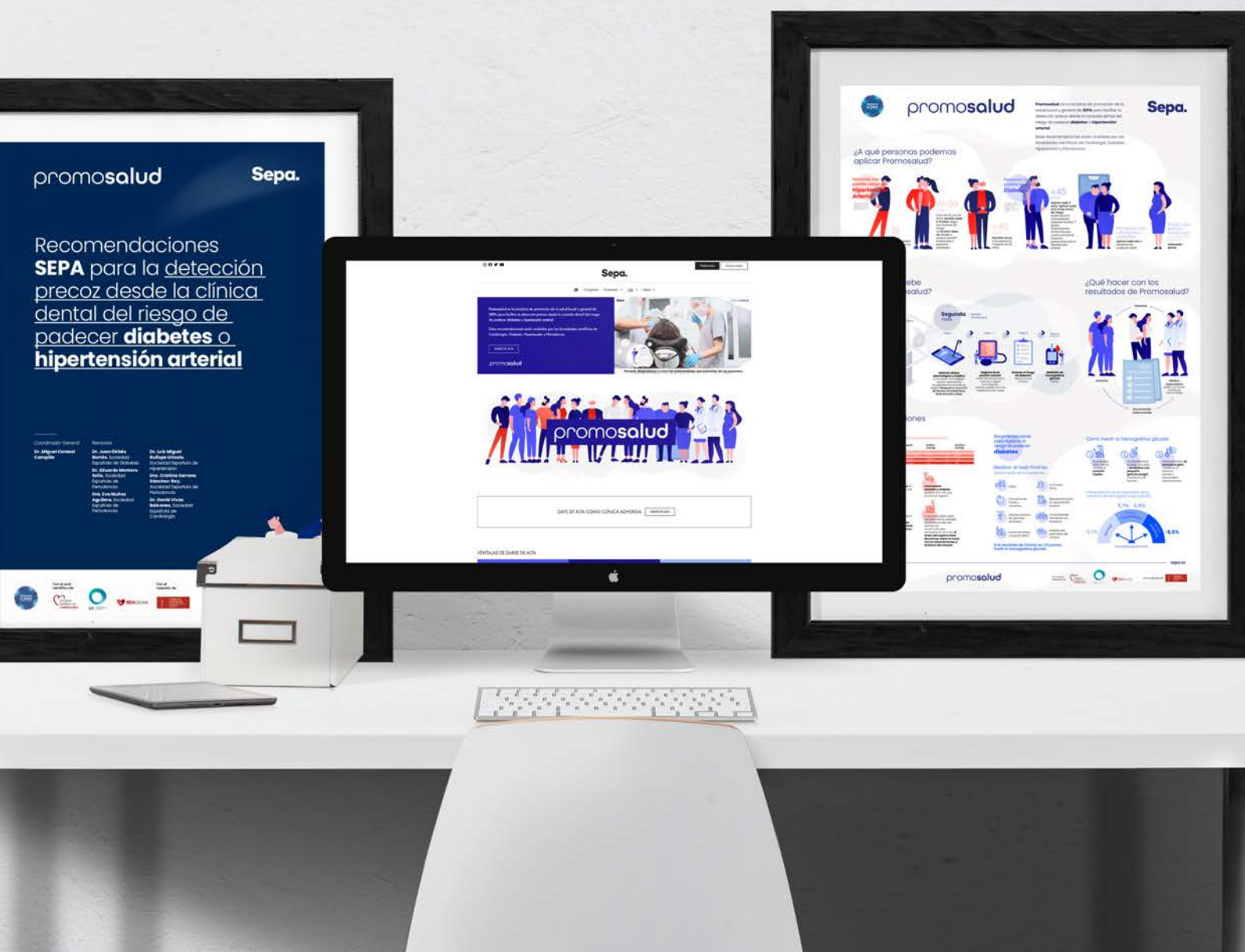
El firme compromiso de SEPA y el respaldo institucional y científico de las sociedades españolas de Cardiología, Diabetes e Hipertensión Arterial, así como la implicación divulgativa del Consejo General de Dentistas, son importantes estímulos para continuar trabajando a favor de la salud bucal y general de la población.

SEPA, Periodoncia y salud bucal para todos.

José Nart, presidente de SEPA 2022-2025

Sepa. promosalud

sepa.es/promosalud



Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos. Organización Colegial de Dentistas de España.

La interacción entre la salud general y las patologías bucodentales es hoy en día incuestionable. Numerosas patologías sistémicas como la diabetes o la patología cardiovascular están íntimamente relacionadas con la salud oral, de un modo bidireccional. La clínica dental es una excelente opción para que los dentistas, en su condición de profesionales sanitarios, puedan contribuir a realizar la determinación del nivel de glucemia o la medición de la tensión arterial. De esta forma, ayudan al diagnóstico precoz de patologías muy relevantes, tanto por su prevalencia como por sus consecuencias clínicas. Por las clínicas dentales de toda España pasan diariamente cientos de miles de pacientes. Todos ellos, además de realizarse los tratamientos oportunos, tienen que regresar a sus controles periódicos. Por ello, esta iniciativa es de gran importancia, al aunar una visión de prevención primaria junto al ofrecimiento de una colaboración multidisciplinaria con otros profesionales sanitarios. PROMOSALUD es una herramienta que sin ninguna duda será de gran interés para la divulgación de estrategias que permitan a los dentistas contribuir a mejorar la salud de sus pacientes. Desde el Consejo General de Dentistas nos sumamos a su divulgación, con el pleno convencimiento de la implicación sanitaria que este documento tiene. Desde estas líneas, nuestra más sincera enhorabuena al coordinador general del proyecto, Dr. Miguel Carasol, a todos los que han participado en el mismo y a SEPA con su Presidente a la cabeza, Dr. José Nart, por su desarrollo.

Óscar Castro Reino, Presidente del Consejo General de Dentistas de España

Sociedad Española de Cardiología (SEC)

En 2007 se inició una colaboración entre la Sociedad Española de Cardiología (SEC) y la Sociedad Española de Periodoncia (SEPA), que se consolidó mediante una sólida alianza de cooperación científica e institucional en 2013, ante el convencimiento de que, entre dos ámbitos de conocimiento tan aparentemente alejados como la cardiología y la periodoncia, existían conexiones no siempre bien identificadas y adecuadamente manejadas por los profesionales de ambas sociedades.

Tras la publicación conjunta del libro “Patología Periodontal y Cardiovascular”, la visión de un equipo inicial de expertos de ambas áreas de conocimiento puso en marcha el grupo de trabajo SEC-SEPA que se marcó unos objetivos claros de identificación de evidencia científica existente, iniciativas divulgativas y de intervención orientadas fundamentalmente a la prevención y a la mejora asistencial, potenciando la comunicación entre ambos profesionales sanitarios, así como la consolidación del conocimiento existente acerca de la interrelación entre Enfermedades Cardiovasculares (ECV) y enfermedades periodontales: detección precoz, manejo del paciente con ECV y periodontitis en los diferentes ámbitos de atención, etc.

Desde un punto de vista estratégico es un enfoque radical, puesto que en dicha relación subyace el rol de las clínicas dentales como agentes de salud, tanto en el cribado de factores de riesgo como en transmisores de mensajes potentes y simples de mantenimiento de la salud cardiovascular y global. Es una oportunidad única dado que en las clínicas dentales se atiende

una población de riesgo que no suele acudir al sistema sanitario.

La relevancia de esta colaboración liderada por SEPA y SEC ha dado resultados tangibles más allá que la realización de documentos de consenso. Este grupo de trabajo ha permitido, entre otros logros, visualizar la correspondencia entre ambas patologías, su evidencia epidemiológica y los mecanismos biológicos de incremento de riesgo de episodios cardiovasculares en pacientes con periodontitis; el desarrollo de formación bidireccional en ambos grupos de profesionales, participando de forma periódica en las respectivas reuniones anuales; conseguir una masa crítica de profesionales en el ámbito de las clínicas dentales convencidos de la importancia de realizar tareas de prevención y promoción de la salud, habiendo formado en los últimos cuatro años a más de 10.000 profesionales de la salud bucal en el curso promoción de salud cardiovascular desde la consulta dental; y consecuentemente mantener un canal de comunicación abierto para el desarrollo de nuevos proyectos.

De hecho, el impulso de esta cooperación institucional y científica en España sirvió de estímulo a que se impulsara la celebración del Workshop Perio Cardio organizado conjuntamente por la Federación Europea de Periodoncia (EFP) y la World Heart Federation (WHF) celebrado en Madrid en 2019.

Solo nos queda felicitar y reconocer a SEPA por tener el liderazgo y la visión de colocar el foco de su actividad no solo en la salud bucal sino en la salud global de la población.

Desde la SEC solo podemos apoyar de forma entusiasta estas iniciativas, como la que ahora representa el documento de Recomendaciones de SEPA de detección precoz desde la consulta dental del riesgo de padecer diabetes o hipertensión arterial, Promosalud.

Juan José Gómez Doblas, vicepresidente de la Sociedad Española de Cardiología

Sociedad Española de Cardiología (SEC)

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. Se estima que más de un tercio de la población mundial presenta HTA, de los cuales casi la mitad desconocen su diagnóstico. Una detección precoz, así como la implementación de medidas para su control, reducen la incidencia de eventos cardiovasculares en la población. Por otro lado, la incidencia de arritmias cardíacas, concretamente de fibrilación auricular (FA), aumenta con la edad y es más frecuente en pacientes con factores de riesgo cardiovascular, entre otros la HTA. Dado que en muchos casos tanto la HTA como la FA es diagnosticada en sujetos asintomáticos, un programa adecuado de cribado poblacional, sobre todo en aquellos pacientes de mayor riesgo, puede facilitar el diagnóstico precoz y, por tanto, evitar un elevado número de ictus o infartos de miocardio.

Gracias al programa de promoción de salud y el esfuerzo de SEPA, dentro del Grupo de Trabajo SEPA-SEC, desde la atención en la clínica odontológica es posible detectar un gran número de pacientes con riesgo cardiovascular que nos permita tomar medidas correctoras para disminuir la incidencia de eventos cardiovasculares tempranos.

David Vivas Balcones, cardiólogo, coordinador del Grupo de Trombosis Cardiovascular de la SEC y coordinador del grupo de trabajo SEPA-SEC Salud Cardiovascular y Salud Periodontal.

Sociedad Española de Diabetes (SED)

Diabetes y periodontitis son dos enfermedades crónicas, inflamatorias y muy frecuentes, cuya prevalencia aumenta con la edad. La boca es una ventana que nos informa del estado de salud y, en el caso de la diabetes, existe una relación clara con la salud bucodental. La diabetes no bien controlada tiene importantes repercusiones sobre la salud bucal, de forma que puede condicionar un riesgo hasta 3 veces mayor de sufrir enfermedades de las encías. Las enfermedades periodontales también influyen negativamente en la diabetes y estudios recientes muestran que el tratamiento periodontal no quirúrgico se correlaciona con mejoras en el control glucémico, con reducciones en los valores de hemoglobina glicosilada de alrededor del 0,4% tres meses después de un tratamiento periodontal adecuado.

La Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (SEPA) y la Sociedad Española de Diabetes (SED) trabajan conjuntamente desde hace años, y para ello se creó en 2013 el grupo de trabajo de diabetes y enfermedad periodontal, en el que colaboran ambas sociedades. Entre los proyectos de este grupo podemos destacar el protocolo mixto de evaluación del riesgo en la detección de diabetes o prediabetes no conocida en el consultorio dental.

Además de la detección de prediabetes y diabetes, la clínica dental, con el tratamiento adecuado de la periodontitis, contribuye de forma importante a la menor progresión de la diabetes. Es conocida la repercusión negativa de la periodontitis sobre la diabetes, no solo por sus consecuencias en el control metabólico, sino también por otras consecuencias negativas de la inflamación crónica.

Esta colaboración entre odontólogos y diabetólogos consideramos que es muy beneficiosa para los pacientes, y que la actuación coordinada permite mejorar la salud de la población. La iniciativa Promosalud va un paso más allá, ampliando el papel de la clínica dental como agente de salud. Hemos de reconocer a SEPA como una sociedad visionaria que da a los profesionales de la salud bucodental un valor añadido, contribuyendo a mejorar la salud de los ciudadanos de forma coordinada con el resto de profesionales.

Antonio Pérez Pérez, presidente de la Sociedad Española de Diabetes



SED | SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES

Sociedad Española de Diabetes (SED)

La diabetes mellitus tipo 2 es una de las enfermedades crónicas más prevalentes. Gracias al estudio Di@bet.es sabemos que la presentan el 13,8% de los adultos, aunque una importante proporción de los mismos, casi la mitad, está sin diagnosticar. Disponemos también de evidencia que muestra que la detección y tratamiento precoz de la diabetes se acompaña de un mejor pronóstico, disminuyendo la incidencia de complicaciones crónicas y la mortalidad. La diabetes mellitus tipo 2, además, se puede prevenir, así como retrasar su aparición, mediante medidas dietéticas y de estilo de vida, lo que se ha demostrado en pacientes con prediabetes.

La diabetes, además, presenta una relación bidireccional con la periodontitis, y la clínica dental se ha mostrado como un lugar idóneo para la detección de los pacientes con diabetes y prediabetes, lo que ha sido evidenciado en estudios recientes como el DiabetRisk, promovido por la Fundación SEPA y realizado por el Grupo de Investigación ETEP (Etiología y terapéutica de enfermedades periodontales y periimplantarias) de la Universidad Complutense de Madrid bajo la dirección de David Herrera y Eduardo Montero.

Promosalud incorpora, de forma sistematizada, las recomendaciones de cribado de la población general mediante herramientas sencillas, como el cuestionario Findrisc, que es el recomendado para la detección precoz de la diabetes. En caso de detectarse un riesgo aumentado de diabetes, puede acompañarse de la determinación de HbA1c en sangre capilar, lo que permitirá al dentista remitir al paciente a su médico de atención primaria para confirmar el diagnóstico. Promosalud incorpora, también, una hoja de interconsulta, que facilita la comunicación con el médico de Atención Primaria y con otros especialistas. Esta iniciativa aporta consejos prácticos de sencilla aplicación asistencial y representa una extraordinaria oportunidad para incorporar a la clínica dental en la prevención primaria y atención integral a la salud de los pacientes, recibiendo un mensaje uniforme de los diferentes profesionales sanitarios con los que contacta.

Juan Gírbés Borrás, Coordinador del Grupo de Trabajo de Diabetes y Periodontitis.



SED | SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE DIABETES

Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)

Los factores de riesgo vascular están considerados como el principal problema de salud a nivel global, independientemente del nivel socioeconómico del país, siendo la primera causa de mortalidad, discapacidad grave y gasto sanitario.

La Sociedad Española de Hipertensión y Riesgo Vascular (SEH-LELHA) tiene una vocación integradora entre los profesionales de la salud pues entendemos que las acciones multidisciplinarias, complementarias en su afán científico, redundan en el beneficio directo del paciente.

La Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (SEPA) y la SEH-LELHA coinciden en sus objetivos de control de los principales factores de riesgo vascular. La SEPA, mediante su acción Promosalud, realiza un cribado poblacional sobre hipertensión arterial y el resto de los factores de riesgo vascular con una enorme difusión entre más de 40.000 dentistas; la SEH-LELHA ofrece todo su apoyo institucional a este proyecto y a la SEPA.

Felicitemos a los promotores por esta iniciativa que apoyamos completamente y avalamos como una acción de alto interés científico para el profesional sanitario y para el paciente.

José Antonio García Donaire, presidente de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial; SEH-LELHA)

02

Justificación científica y clínica

- 02.1** Nuevos escenarios en la consulta dental
- 02.2** Importancia de la periodontitis y su relación con la patología sistémica
- 02.3** Importancia del control de la presión arterial (PA) en la salud general
- 02.4** Importancia del control glucémico en la salud general



02.1

Nuevos escenarios en la consulta dental

La clínica odontológica es el establecimiento sanitario por excelencia para el cuidado y promoción de la salud bucodental. Además, gracias a los hallazgos científicos recientes que relacionan la periodontitis con patologías sistémicas no transmisibles de gran importancia para el ser humano, la relación del profesional odontológico con el paciente ha adquirido un importante enfoque global (Sanz et al., 2018; Sanz et al., 2020).

Por otro lado, la consulta dental es un centro sanitario por el que pasan un gran número de personas. En 2021, el 55% de la población de 20 a 74 años acudió al dentista en España (Consejo de Dentistas, 2022). Esta situación proporciona una excelente oportunidad a nivel preventivo para la salud general, debido a que un porcentaje elevado de estos pacientes desconoce su situación sistémica y cree encontrarse bien, sobre todo en los grupos de adultos jóvenes. En consecuencia, no suelen acudir a su médico o lo hacen de forma muy irregular. Por otro lado, muchos de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en estadios leves o moderados no suelen realizar un control eficaz de su patología porque no limita su actividad diaria ni genera eventos de urgencia.

Las circunstancias que se dan en las consultas dentales ofrecen la oportunidad de realizar cribados de enfermedades que suelen evolucionar de forma silente durante tiempo, pero que deterioran el organismo progresivamente generando una morbilidad muy importante (Yonel et al., 2018; Montero et al., 2020). La actitud preventiva frente a algunos de estos procesos es el objeto de las recomendaciones que se describen en este documento denominado Promosalud, que recoge actuaciones de práctica clínica para la promoción de la salud general desde la consulta dental.

Todo lo anterior confiere un nuevo rol a la clínica dental y a los equipos de salud bucal como espacios y profesionales que pueden contribuir a la promoción de la salud general y la calidad de vida, en consonancia con el objetivo 3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible promovidos en la Agenda 2030 de Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2018).

02.2

Importancia de la periodontitis y su relación con la patología sistémica

La periodontitis es una enfermedad crónica de origen infeccioso con una respuesta inflamatoria local que se caracteriza por la destrucción de los tejidos de soporte de los dientes, pudiendo conducir a la pérdida dental. Su prevalencia es muy elevada afectando al 35% de la población española adulta (Carasol et al., 2016).

En las últimas décadas se ha acumulado suficiente evidencia científica para concluir que existe una asociación entre las periodontitis y determinadas patologías sistémicas. Entre los mecanismos etiopatogénicos y los factores estudiados figuran el microbioma oral y su disbiosis en los casos de periodontitis, causando un estado inflamatorio crónico de bajo grado a nivel sistémico, agravado por el estrés, la dieta, el tabaquismo, el medio ambiente y la genética (Kapila, 2021).

Respecto a la diabetes mellitus (DM) diferentes revisiones bibliográficas y documentos de consenso publicados en los últimos años han señalado claramente la relación bidireccional que existe entre esta enfermedad y la periodontitis (Graziani, Gennai, Solini, & Petrini, 2018; Sanz et al., 2018). Se ha demostrado que la DM (tipos 1 y 2) es un factor de riesgo para la periodontitis, particularmente en los pacientes con mal control glucémico, incrementando el riesgo aproximadamente tres veces cuando se compara con sujetos no diabéticos (Ide, Hoshuyama, Wilson, Takahashi, & Higashi, 2011; Nelson et al., 1990; Seppala, Seppala, & Ainamo, 1993; Taylor et al., 1998). Por otro lado, la periodontitis afecta negativamente al control glucémico de los pacientes con diabetes y contribuye a la

aparición de complicaciones sistémicas en estos enfermos (Demmer et al., 2010; Shultis et al., 2007).

En relación con el impacto del tratamiento periodontal, algunas revisiones sistemáticas con metaanálisis indican que se produce una mejoría en el control glucémico de los pacientes con DM, con reducciones en los valores de hemoglobina glicada (HbA1c) alrededor del 0,4% tres meses después del tratamiento periodontal básico (Engelbrechtson & Kocher, 2013).

En el grupo de las patologías cardiovasculares la periodontitis se ha asociado principalmente con las de etiopatogenia aterosclerótica, habiéndose encontrado una relación más sólida con los accidentes cerebrovasculares que con la cardiopatía isquémica (Dietrich, Sharma, Walter, Weston, & Beck, 2013; Sanz et al., 2020). A nivel inmunológico, los estudios serológicos han relacionado los títulos elevados de anticuerpos frente a las bacterias periodontales con la enfermedad aterosclerótica (Qi et al., 2020).

Sin embargo, si el tratamiento de la periodontitis influye en el riesgo cardiovascular requiere más estudios de intervención a pesar de existir cierta evidencia preliminar (D'Aiuto, Orlandi, & Gunsolley, 2013; Tonetti et al., 2007).

Recientemente se ha sugerido que la hipertensión arterial y la periodontitis pueden estar estrechamente relacionadas, aunque los datos disponibles sobre la naturaleza de esta asociación son limitados por el momento (Muñoz Aguilera et al., 2020).

02.3

Importancia del control de la presión arterial (PA) en la salud general

La presión arterial elevada sigue siendo la principal causa de muerte a nivel global, con un número de 10,4 millones de fallecimientos anuales. Al revisar las cifras mundiales, se estima que 1.390 millones de personas padecían hipertensión arterial en 2010, existiendo una discrepancia importante entre las regiones de ingresos elevados respecto a las de ingresos bajos (349 millones vs 1.040 millones) (Unger et al., 2020; Virani et al., 2021)).

En España, se calcula que existen 12,8 millones de hipertensos de los que 4,7 millones desconocen padecer esta condición. Por tanto, el 42,6% de la población adulta española de edad ≥ 18 años es hipertensa, estando el 37,4% de los hipertensos sin diagnosticar. Además, solo el 30% de los pacientes tiene su presión arterial controlada (Menendez et al., 2016). La realidad es que, pese a la existencia de varias iniciativas, el aumento de la prevalencia de la hipertensión arterial y su impacto adverso en la morbilidad y mortalidad cardiovascular están aumentando a nivel mundial, inclusive en los países desarrollados. Por tanto, es fundamental que se apliquen iniciativas de concienciación, prevención y diagnóstico precoz en la población para reducir la carga asistencial mundial de la PA elevada.

Analizando en términos absolutos el número de fallecimientos por enfermedad en España en 2020, los objetivos preventivos de Promosalud están plenamente justificados, dada la importancia de la patología cardiovascular arteriosclerótica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus entre el total de muertes registradas (Tabla 1).

Tabla 1. Enfermedades con mayor número de fallecimientos en España (2020).

Patología	Número de fallecidos
Covid-19 virus identificado	60.358
Cardiopatía isquémica	29.654
Ictus	25.187
Cáncer de bronquios y pulmón	21.893
Demencia	20.822
Insuficiencia cardíaca	19.358
Enfermedad de alzheimer	15.571
Covid-19 sospechoso	14.481
Enfermedad hipertensiva	14.271
Enf. Crónicas vías resp. Inf.	12.734
Diabetes mellitus	11.297
Cáncer de colon	11.131
Neumonía	8.768
Total fallecidos	493.776

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Defunciones según la causa de muerte más frecuente - Año 2020. Datos a 10/11/2021

Otra patología cardiovascular con una importante repercusión sistémica es la fibrilación auricular (FA), siendo la arritmia más común a nivel global con una prevalencia superior al 4% en la población mayor de 40 años (Zhang, Johnsen, Guo, & Lip, 2021). En España se calcula que puede haber un millón de personas con fibrilación auricular, de las que probablemente un 10% desconoce su arritmia con el riesgo que conlleva esta situación. Es previsible que esta prevalencia se duplique en las próximas décadas debido al envejecimiento progresivo de la población, la mayor supervivencia de los pacientes con enfermedad cardiovascular y el aumento de los factores de riesgo relacionados con la FA, especialmente la obesidad. Además, los avances tecnológicos permitirán detectar a pacientes que ahora están infradiagnosticados (Gomez-Doblas et al., 2014).

02.4

Importancia del control glucémico en la salud general

Las alteraciones en el control glucémico (prediabetes y diabetes mellitus – DM) se encuentran entre las enfermedades crónicas no transmisibles con mayor impacto en términos de salud pública, afectando a más de 347 millones de personas en todo el mundo, con más de 3 millones de muertes anuales como consecuencia de sus complicaciones (American Diabetes Association, 2020).

En España, la DM tiene un gran impacto sanitario y social, debido en parte a su elevada prevalencia ($\approx 13,8\%$ de los adultos, alrededor de cinco millones de personas) y también a sus complicaciones y elevada tasa de mortalidad. Uno de los datos más preocupantes de la diabetes mellitus es el desconocimiento por parte del paciente de su propia enfermedad, lo que puede retrasar el diagnóstico entre 5 y 10 años con lo que esto implica en relación con la posible aparición de complicaciones. En España, un 30,3% de las personas que viven con diabetes no están diagnosticadas (casi dos millones y medio de personas) (Soriguer et al., 2012) (Tabla 2).

Como conclusión, se deduce que el diagnóstico temprano de la diabetes mellitus y de la hipertensión arterial es esencial para prevenir estas enfermedades, enlentecer su progresión o mitigar sus complicaciones. En España existe un gran número de personas afectas de diabetes mellitus y/o hipertensión arterial que actualmente desconoce padecer estas situaciones, siendo necesario plantear estrategias de cribado y diagnóstico precoz en los grupos poblacionales de alto riesgo (Sans, Fitzgerald, Royo, Conroy, & Graham, 2007).

Tabla 2. Datos Globales de Prevalencia en España (Estudio di@bet.es)

	Porcentaje de personas afectadas mayores de 18 años	Número de personas afectadas mayores de 18 años
Diabetes Mellitus conocida	7,8	2.996.395
Diabetes Mellitus no conocida	6	2.304.919
Diabetes Mellitus total	13,8	5.301.314
Tolerancia anormal de la glucemia	9,2	3.534.210
Glucemia Basal alterada	3,4	1.306.121

Tomado de: Soriguer, F., Goday, A., Bosch-Comas, A., Bordiu, E., Calle-Pascual, A., Carmena, R., . . . Vendrell, J. (2012). Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia*, 55(1), 88-93. doi:10.1007/s00125-011-2336-9

03

Objetivos de Promosalud

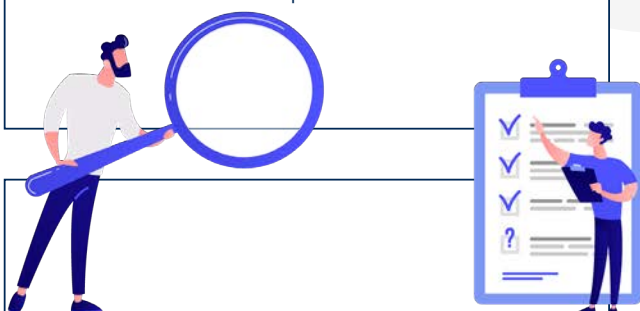




Advertencia de carácter general. Las recomendaciones expuestas en este documento **NO TIENEN UN FIN DIAGNÓSTICO**, sino exclusivamente de cribado o preventivo, coherentes con las recomendaciones de otros profesionales de la salud que colaboran con SEPA en los respectivos grupos de trabajo, delegando en el médico especialista de atención primaria o en el especialista correspondiente del paciente el diagnóstico adecuado a cada caso.

Los **objetivos prioritarios** de las recomendaciones clínicas de Promosalud son los siguientes:

Resaltar la importancia del cribado de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus desconocidas por los pacientes que acuden a la clínica dental, sin ser relevante su condición bucodental para este protocolo, que tiene un claro objetivo médico preventivo.



Proporcionar los pasos a seguir para implantar los mecanismos del cribado de estas enfermedades.



Conocer cómo referir los resultados a los médicos de los pacientes y a SEPA para su análisis.

Destacar las ventajas de este protocolo para los pacientes y para las consultas dentales, incluyendo las mejoras en la competitividad profesional.

04

Pacientes candidatos a incluir en Promosalud

04.1 Detección precoz de pacientes con presión arterial elevada

04.2 Detección precoz de pacientes con prediabetes/diabetes tipo 2



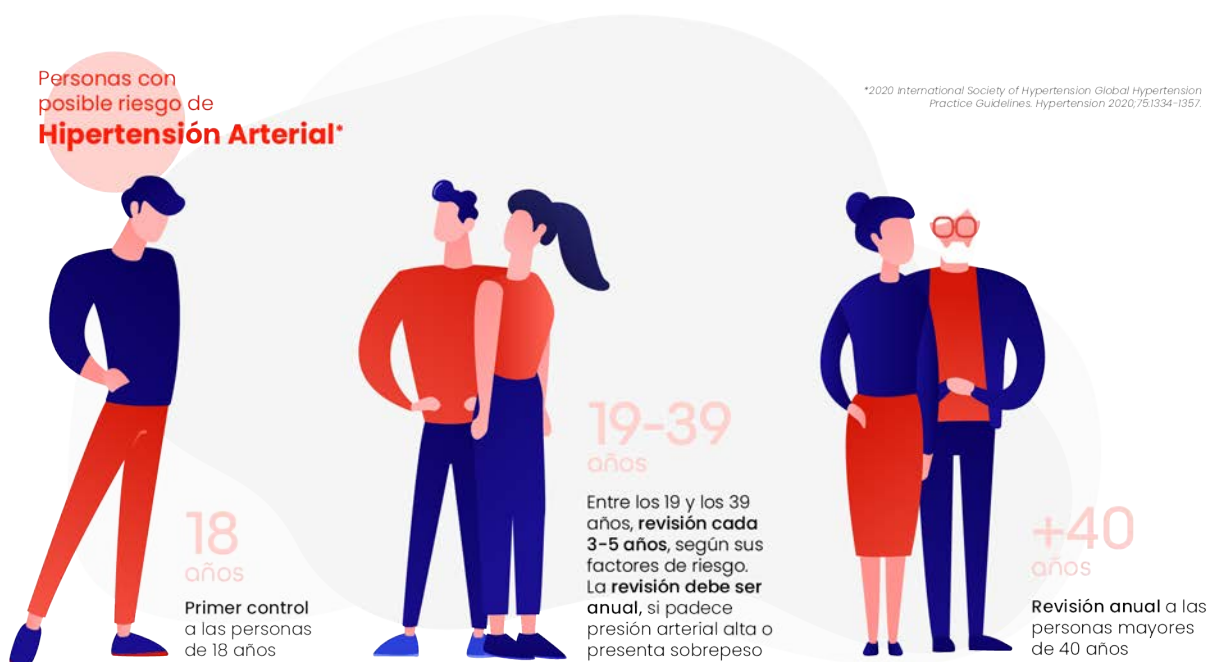
04.1

Detección precoz de pacientes con presión arterial elevada

Un adulto sano debería hacerse un primer control de la presión arterial a los 18 años.

Aunque la evidencia sobre los intervalos óptimos de detección es limitada, las opciones razonables incluyen (Force et al., 2021):

- > Detección anual de hipertensión en adultos de 40 años o más y en aquellos adultos con mayor riesgo de hipertensión [personas de raza negra, sujetos con presión arterial normal elevada [presión arterial sistólica (PAS) = 130-139 mm Hg y/o presión arterial diastólica (PAD) = 85-89 mm Hg] o los que presentan sobrepeso, [Índice de Masa corporal (IMC)] = 25-29,9 Kg/m² u obesidad (IMC ≥ 30 Kg/m²].
- > Pruebas de detección con menos frecuencia (es decir, cada 3 a 5 años) según corresponda para adultos de 18 a 39 años que no tienen un mayor riesgo de hipertensión y con una lectura previa de presión arterial normal.



04.2

Detección precoz de pacientes con prediabetes/ diabetes tipo 2

Inicialmente, en los mayores de 45 años cada 3 años.

A cualquier edad en poblaciones con sobrepeso u obesidad ($\text{IMC} \geq 25 \text{ Kg/m}^2$) y uno o más factores de riesgo adicional para diabetes:

- > Historia de diabetes familiar en primer grado.
- > Historia de enfermedad cardiovascular.
- > Etnia de alto riesgo.
- > Diabetes gestacional previa.
- > Hipertensión arterial ($\geq 140/90 \text{ mm Hg}$ o en tratamiento).
- > Colesterol HDL-C $< 35 \text{ mg/dL}$ y/o triglicéridos $\geq 250 \text{ mg/dL}$.
- > Intolerancia a la glucosa (IG), glucemia basal alterada (GBA), o HbA1c $\geq 5,7\%$ previos.
- > Sedentarismo.

Este cribado debe considerarse también en mujeres con sobrepeso u obesidad que planean un embarazo y/o que tienen uno o más factores de riesgo adicionales de diabetes.

Si las pruebas son normales es razonable repetirlo con un intervalo mínimo de 3 años. Esto se justifica por la reducción del número de falsos positivos que requieren pruebas de confirmación; además, en las personas con falsos negativos se volverán a realizar antes de que transcurra un tiempo considerable y se desarrollen complicaciones (American Diabetes Association 2017).

Personas con posible riesgo de Diabetes*



+45
años

Aplicar cada 3 años.
Aplicar cada año si hay factor de riesgo
Sedentarismo
Antecedentes diabetes familiar 1º grado
Antecedentes enfermedades cardiovasculares
Diabetes gestacional previa
Hipertensión arterial



Personas con sobrepeso/obesidad

Aplicar cada año a personas de cualquier edad



Mujer que planea embarazo con sobrepeso/obesidad

Valoración previa

*American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2022. Diabetes Care 2022;45 (Suppl 1).

05

¿En qué momento
realizar el
procedimiento
Promosalud?

¿En qué momento realizar el procedimiento Promosalud?

A pesar de su sencillez, no es aconsejable realizar estas pruebas en la **primera visita** por los motivos siguientes:

- > El paciente no espera un “reconocimiento médico” en la consulta del dentista.
- > Es conveniente explicarlo previamente, siempre de manera positiva:

¿Por qué es aconsejable realizar esta exploración/anamnesis?

¿Qué tiene que ver la boca y, sobre todo, las encías con todo este planteamiento?

¿Cuándo se hace? ¿En qué consiste? ¿Cuánto tiempo lleva? ¿Qué coste tiene?

Explicar en la primera visita lo anterior de forma sencilla pero convincente tiene ventajas para el propio paciente, pero también para el profesional, porque dará la imagen de una consulta dental que no solo se preocupa de la salud oral sino de la salud de sus pacientes en un sentido más general y con una perspectiva holística e integradora. Además, eleva el prestigio y el reconocimiento por parte del paciente de acuerdo a diferentes estudios (Greenberg & Glick, 2012).

En resumen, realizar estas pruebas en una **segunda visita**, sobre todo si coincide con la cita de diagnóstico/exploración periodontal, aporta las ventajas comentadas y generará confianza en un paciente que se sentirá más integrado en la dinámica de la consulta.



06

Desarrollo de los registros de Promosalud

06.1 Orden de realización de las pruebas de riesgo cardiometabólico

06.2 Determinación de la presión arterial

06.3 Valoración de una posible arritmia cardíaca

06.4 Valoración del riesgo de padecer diabetes

06.4.1 La prueba de FINDRISC

06.4.2 Determinación de la situación glucémica. Test de hemoglobina glicada



06.1

Orden de realización de las pruebas de riesgo cardiometabólico

- > Historia clínica, tanto médica como odontológica.
- > Detección de factores de riesgo:
 - Tabaquismo
 - Consumo excesivo de alcohol
 - Baja actividad física/sedentarismo
 - Dieta inadecuada
 - Nivel de estrés
- > Registro de la presión arterial.
- > Valoración de una posible arritmia cardiaca mediante la toma del pulso radial.
- > Realización del test FINDRISC.
- > Análisis de hemoglobina glicada (HbA1c) mediante muestra de sangre capilar, si el test anterior iguala o supera los 12 puntos.



06.2

Determinación de la presión arterial

Recomendaciones para el registro de la presión arterial en la consulta dental (Unger et al., 2020).



Evitar fumar, tomar café y el ejercicio durante los 30 minutos previos



Vejiga vacía en el momento del registro



Tomar la presión arterial en una **habitación tranquila con temperatura agradable**



Ni el paciente ni el personal **deben hablar** antes y durante las mediciones



Permanecer sentado y relajado durante 3-5 minutos previos al registro



El paciente debe estar sentado con la espalda apoyada en silla, las piernas sin cruzar y los pies apoyados en el suelo. **El brazo del registro debe descansar sobre la mesa con la mitad del brazo a la altura del corazón**



Registrar tres lecturas con intervalos de un minuto, anotando la media de la segunda y tercera mediciones

Condiciones del registro

El paciente antes de las mediciones debe:

- > Evitar fumar, tomar café y/o el ejercicio físico durante los 30 minutos previos.
- > Es aconsejable tener la vejiga vacía en el momento del registro
- > Permanecer sentado y relajado durante 3-5 minutos previos al registro.

En la medida de lo posible, tomar la presión arterial en una habitación tranquila con temperatura agradable.

Ni el paciente ni el personal odontológico deben hablar antes ni durante las mediciones.

Posición correcta

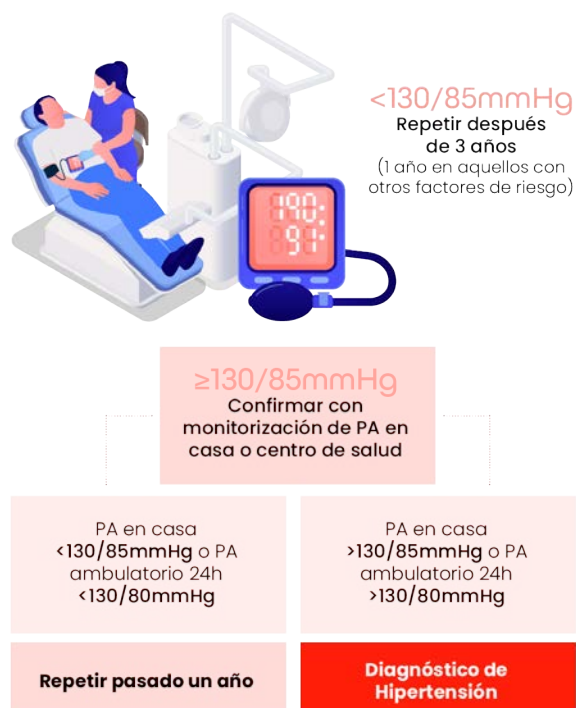
El paciente debe estar sentado con la espalda apoyada, las piernas sin cruzar y los pies apoyados en el suelo; el brazo del registro debe estar situado en su mitad a la altura del corazón.

Dispositivo homologado

No es aconsejable utilizar dispositivos de muñeca para el registro de la presión arterial, siendo de elección un dispositivo de brazalete electrónico (oscilométrico) validado para la parte superior del brazo. Existen listados de aparatos electrónicos homologados para registrar la presión arterial en la consulta, el hogar y de forma ambulatoria, tanto para adultos como niños o mujeres embarazadas (www.stridebp.org). Si es posible, se sugiere la utilización de un dispositivo homologado que además del monitor para la presión arterial tenga una alarma de posible arritmia. Obviamente, existen otros modelos fiables más económicos sin alarma frente a arritmia.

Alternativamente, se puede utilizar un dispositivo auscultatorio calibrado, aneroide o híbrido, ya que los esfigmomanómetros de mercurio están prohibidos en la mayoría de los países; con el primer sonido de Korotkoff se registra la presión arterial sistólica y con el quinto la diastólica.

Recomendaciones óptimas para el cribado de hipertensión arterial en la consulta dental y su posterior diagnóstico médico



Fuente: Unger T, Borghi C, Charchar F y cols. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension* 2020; 75:1334-1357. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.)

Tabla 3. Clasificación de la hipertensión arterial (HTA)

Niveles de Presión Arterial (mm Hg)			
Categoría	Sistólica (mm Hg)		Diastólica (mm Hg)
PA normal	<130	Y	<85
PA normal elevada	130-139	Y/O	85-89
HTA Grado 1	140-159	Y/O	90-99
HTA Grado 2	≥ 160	Y/O	≥ 100

Fuente: Unger T, Borghi C, Charchar F y cols. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension* 2020; 75:1334-1357. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.)

Manguito adecuado

Su tamaño será acorde a la circunferencia del brazo del paciente (el manguito más pequeño sobreestima y el más grande subestima la presión arterial).

Para los dispositivos de auscultación manuales la parte inflable del brazalete debe cubrir entre el 75% y el 100% de la circunferencia del brazo del paciente.

Con los dispositivos electrónicos se usan los brazaletes de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Toma de la presión arterial

Interpretación de los resultados

Según la Sociedad Internacional de Hipertensión, y en función de recomendaciones basadas en la evidencia, la opción óptima es el registro de tres lecturas con intervalos de un minuto en la consulta clínica para el cribado de hipertensión arterial, anotando la media de la segunda y tercera mediciones (Unger et al., 2020).

Una vez realizado este procedimiento de cribado en la consulta dental el siguiente paso sería confirmar los resultados obtenidos. Para ello, y bajo criterio médico, es preciso tomar medidas de la presión arterial fuera de la clínica dental con el fin de confirmar un diagnóstico de hipertensión arterial antes de comenzar el tratamiento (Tabla 3). Las formas de registrar la presión arterial en estas condiciones incluyen (Force et al., 2021):

- > Monitorización ambulatoria de la presión arterial: los pacientes utilizan un dispositivo portátil programado que registra la presión arterial automáticamente, generalmente en intervalos de 20 a 30 minutos durante 12 a 24 horas mientras los pacientes realizan sus actividades normales o duermen.
- > Monitorización de la presión arterial en el hogar: los pacientes miden su propia presión arterial en casa con un dispositivo automatizado. Las mediciones se toman con mucha menos frecuencia que con la monitorización ambulatoria de la presión arterial, de 1 a 2 veces al día o a la semana, aunque pueden extenderse durante más tiempo.

06.3

Valoración de una posible arritmia cardíaca

Este apartado debería dirigirse realmente a la población mayor de 65 años, al ser la que presenta una mayor incidencia de fibrilación auricular. Sin embargo, debido a la teórica sencillez del registro del pulso radial se puede incluir a población de menor edad. Generalmente, se toma el pulso radial en un brazo tras el registro de la presión arterial. La manera de hacerlo es colocando los dedos 2º, 3º y 4º sobre la arteria radial a nivel de la cara interna de la muñeca en su parte externa, siendo el dedo índice el "más cercano al corazón". Si existe la sospecha de arritmia, caracterizada por una alteración del ritmo más que de la frecuencia, se incluye esta apreciación en el informe de Promosalud para su médico correspondiente.



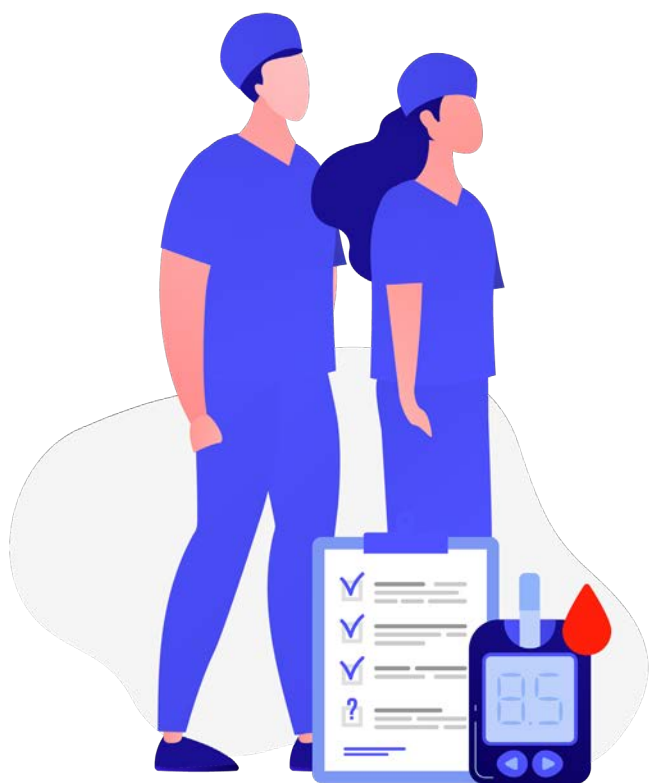
06.4

Valoración del riesgo de padecer diabetes

Cribado de diabetes en los consultorios odontológicos

Debido a que la periodontitis está asociada de manera bidireccional con la diabetes, se ha explorado la utilidad de los exámenes de detección precoz de estos cuadros en la clínica dental y su derivación posterior a atención primaria-endocrinología como un medio para la identificación de prediabetes y diabetes no conocidas anteriormente (Lalla, Cheng, Kunzel, Burkett, & Lamster, 2013; Lalla, Kunzel, Burkett, Cheng, & Lamster, 2011; Montero et al., 2020).

El grupo de investigación ETEP de la Universidad Complutense de Madrid ha publicado recientemente un estudio multicéntrico realizado en más de 40 clínicas dentales adscritas a la Red SEPA de Clínicas de Investigación en España, concluyendo que este entorno puede ser idóneo para el cribado de pacientes con hiperglucemia no conocida anteriormente, identificando que un 8,5% de los 1.143 pacientes incluidos en el estudio presentaban prediabetes (6,0%) o diabetes (2,5%) no diagnosticada anteriormente (Montero et al., 2020).



06.4.1

La prueba de FINDRISC

(Finnish Diabetes Risk Score)



Es una herramienta que mediante ocho preguntas permite evaluar el riesgo de una persona de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años (Lindstrom & Tuomilehto, 2003). Existe una versión validada en español por la SED.

Los parámetros necesarios para realizar la prueba de FINDRISC son los siguientes:

- > Edad
- > Actividad física
- > Consumo de frutas y verduras
- > Medicación para la hipertensión arterial
- > Valores previos de glucosa elevados
- > Antecedentes Familiares de diabetes
- > Índice de Masa Corporal (IMC):

El IMC se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la estatura en metros: $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura (m)}^2$

La medida de peso se realiza con ropa ligera redondeando a los 100 g más cercanos.

La medida de altura se realiza sin zapatos, redondeando a 1 cm más cercano.

- > Perímetro de cintura:

Se obtiene con una cinta métrica. La persona debe estar de pie con los pies juntos, los brazos a los lados y el abdomen relajado; a continuación, se rodea su abdomen con la cinta métrica a la altura del ombligo y sin presionar se le indica que haga una inspiración profunda sacando el aire al momento. El valor máximo saludable del perímetro abdominal en la raza caucásica es de 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre es de 102 centímetros.



promosalud

Sepa.

Escala FINDRISC

La prevención: el mejor tratamiento

La escala FINDRISC es un instrumento de cribaje inicialmente diseñado para valorar el riesgo individual de desarrollar Diabetes Tipo 2 en el plazo de 10 años.

Las principales variantes que se relacionan con el riesgo de desarrollar Diabetes en esta escala son: edad, Índice de Masa Corporal (IMC), el perímetro de cintura, hipertensión arterial con tratamiento farmacológico y los antecedentes personales de glucemia elevada.

Se trata de un test con ocho preguntas, en el cual cada respuesta tiene asignada una puntuación, variando la puntuación final entre 0 y 26.

Edad		Índice de Masa Corporal (kg/m ²) (IMC)	
Menos de 45 años	0 puntos ☐	Menos de 25 kg/m ²	0 puntos ☐
Entre 45 - 54 años	2 puntos ☐	Entre 25 - 30 Kg/m ²	1 puntos ☐
Entre 55 - 64 años	3 puntos ☐	Más de 30 kg/m ²	3 puntos ☐
Más de 64 años	4 puntos ☐		

Perímetro abdominal (medio a nivel de ombligo)		
Hombres	Mujeres	
Menos de 94 cm	Menos de 80 cm	0 puntos ☐
Entre 94 - 102 cm	Entre 80 - 88 cm	3 puntos ☐
Más de 102 cm	Más de 88 cm	4 puntos ☐

¿Realiza normalmente al menos 30 minutos diarios de actividad física?	¿Con qué frecuencia come frutas, verduras y hortalizas?	¿Le han recetado alguna vez medicamentos contra la Hipertensión Arterial?	¿Le han detectado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre?
Sí 0 puntos ☐	A diario 0 puntos ☐	Sí 2 puntos ☐	Sí 5 puntos ☐
No 2 puntos ☐	No a diario 1 puntos ☐	No 0 puntos ☐	No 0 puntos ☐

¿Ha habido algún diagnóstico de Diabetes en su familia?	
No	0 puntos ☐
Sí: abuelos, tíos o primos hermanos (pero no padres, hermanos o hijos)	3 puntos ☐
Sí: padres, hermanos o hijos	5 puntos ☐

Puntuación total

Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4 %	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17 %	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33 %	Nivel de riesgo alto
Más de 20 puntos	50 %	Nivel de riesgo muy alto

Sepa.

promosalud

Con el aval científico de:



Con el respaldo de:



06.4.2

Determinación de la situación glucémica.

Test de hemoglobina glicada (opcional)



A los pacientes con un riesgo moderado de diabetes según el cuestionario FINDRISC (puntuaciones ≥ 12) **se les puede realizar un examen de la hemoglobina glicada, a criterio del dentista. Por un lado, refuerza el método de cribado de hiperglucemia, aunque no es esencial para el mismo. Por el contrario, y a nivel logístico, en España suele ser complicado obtener un suministro continuado del analizador en el sillón dental (A1C Now+– PTS Diagnostics®).** Esta prueba mide el porcentaje de la hemoglobina de los glóbulos rojos cubierta de glucosa, reflejando el promedio de los niveles de azúcar en la sangre de los últimos tres meses. Se realiza utilizando sangre de punción digital analizada con un dispositivo portátil (ej. A1CNow+®, Bayer Healthcare, Leverkusen, Alemania). Esta prueba ha sido certificada como herramienta de cribado tanto por el Programa Nacional de Estandarización de Glicohemoglobina (NGSP) como por la Federación Internacional de Química Clínica y Medicina de Laboratorio (National Glycohemoglobin Standardization Program 2013).

La HbA1c tiene varias ventajas en comparación con la determinación de glucemia en sangre, incluida una mayor comodidad (no se requiere ayuno), una mayor estabilidad preanalítica y menos perturbaciones diarias por estrés, dieta o la enfermedad. Estas ventajas pueden verse contrarrestadas por la menor sensibilidad de HbA1c en el punto de corte designado, mayor coste, disponibilidad limitada de estas pruebas en ciertas regiones del mundo en desarrollo y la correlación imperfecta entre HbA1c y glucosa promedio en ciertos individuos. En este sentido hay condiciones que pueden alterar estos resultados, como la anemia drepanocítica, el embarazo (segundo, tercer trimestre y el posparto), la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, la infección VIH, hemodiálisis, hemorragia o transfusión sanguínea recientes o el tratamiento con eritropoyetina. En estos casos solo se deben utilizar los criterios de

glucemia plasmática para diagnosticar la diabetes, por lo que se debe consultar con el responsable médico del paciente (Picon et al., 2012).

Si el resultado de la prueba da valores de HbA1c de 5,7– 6,4%, se habla de la posibilidad de padecer **prediabetes**, que es el término que se utiliza para las personas cuyos niveles de glucosa no cumplen con los criterios de diabetes, pero son demasiado altos para ser considerados normales. La prediabetes no debe considerarse una entidad clínica por derecho propio sino más bien como un mayor riesgo de padecer diabetes y enfermedad cardiovascular (ECV). La prediabetes se asocia con obesidad (especialmente obesidad abdominal o visceral), dislipidemia con triglicéridos altos y/o colesterol HDL bajo e hipertensión (Zhang y cols 2010).

Valores de HbA1c iguales o superiores a 6,5% indican sospecha de **diabetes**. En ambas situaciones se aconseja al paciente que visite a su médico de atención primaria o endocrinólogo para realizar el diagnóstico correcto.



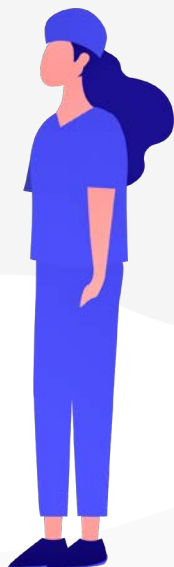
En el propio sillón dental mediante **punción capilar**



Se desinfecta el pulpejo del dedo y **se obtiene una pequeña gota de sangre** mediante una lanceta



Posteriormente, **se procesa la gota** mediante un sistema portátil y desechable estandarizado



¿Cómo se registra la hemoglobina glicada?

Este parámetro se puede obtener en el propio sillón dental mediante punción capilar, para lo cual se desinfecta el pulpejo del dedo y se obtiene una pequeña gota de sangre con una lanceta. Posteriormente se procesa la gota mediante un sistema portátil y desechable estandarizado.

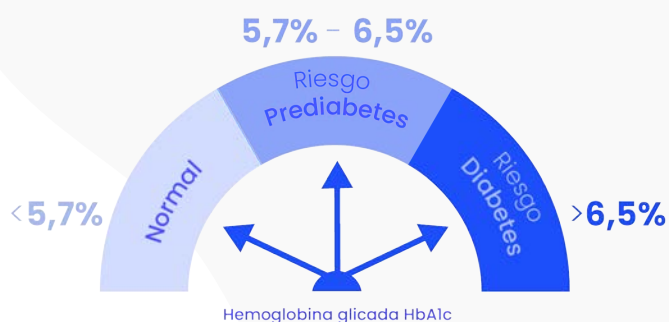
El procedimiento se realiza de forma sencilla y en unos minutos siguiendo las instrucciones del fabricante.

De esta manera se obtiene un porcentaje de hemoglobina glicada que es indicativo de la posible presencia de patología y cuya correspondencia con los niveles de glucemia se exponen en la Tabla 4. Es necesario resaltar de nuevo que **esta prueba en el gabinete dental es indicativa pero no diagnóstica de prediabetes o diabetes.**

Tabla 4. Glucemia en relación con niveles de hemoglobina glicada (HbA1c)

Niveles de Hemoglobina Glicada (%)	
HbA1c	Promedio Estimado
5	97 (76-120)
6	126 (100-152)
7	154 (123-185)
8	183 (147-217)
9	212 (170-249)
10	240 (193-282)
11	269 (217-314)
12	298 (240-347)

Interpretación de los resultados de hemoglobina glicada (HbA1c)



¿A qué personas podemos aplicar Promosalud?

Personas con posible riesgo de Hipertensión Arterial*

*Adult International Survey of Hypertension (AISH) Organizational Committee. Guidelines. Hypertension. 2003;41:1441-1443

18 años

Primer control a las personas de 18 años

19-39 años

Entre los 19 y los 39 años, revisión cada 3-5 años, según sus factores de riesgo. La revisión debe ser anual, si padece presión arterial alta o presenta sobrepeso

Personas con posible riesgo de Diabetes

*American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S1-S207

+40 años

Revisión anual a las personas mayores de 40 años

+45 años

Aplicar cada 3 años. Aplicar cada año si hay factor de riesgo Sedentarismo, Antecedentes diabetes familiar 1º grado, Antecedentes enfermedades cardiovasculares, Diabetes gestacional previa Hipertensión arterial

Personas con sobrepeso/obesidad
Aplicar cada año a personas de cualquier edad

Mujer que planea embarazo con sobrepeso/obesidad
Valoración previa

¿Cuándo se debe aplicar Promosalud?

Primera Visita

Explicar todo lo relacionado con el procedimiento

Segunda Visita

Realizar Promosalud

Paso 1



Historia clínica odontológica y médica
En la historia clínica deben quedar registrados y actualizados los factores de riesgo: Tabaquismo, Consumo de alcohol, Actividad física, Nivel de estrés y Dieta

Paso 2



Registro de la presión arterial
mediante tensiómetro manual o digital homologado. Valorar posible arritmia mediante pulso radial

Paso 3



Evaluar el riesgo de diabetes
Aplicar el test Findrisc

Paso 4 (si procede/opcional)



Medición de hemoglobina glicada HbA1c

¿Qué hacer con los resultados de Promosalud?



Recomendaciones

Recomendaciones para registrar la presión arterial

Niveles de presión arterial (mm Hg)

Categoría	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normotensión	<120	<80
Pre-tensión elevada	120-139	70-89
HTA Grado 1	140-159	90-99
HTA Grado 2	≥160	≥100



Evitar fumar, tomar café y el ejercicio durante los 30 minutos previos



Vejiga vacía en el momento del registro



Permanecer sentado y relajado durante 3-5 minutos previos al registro



Tomar la presión arterial en una habitación tranquila con temperatura agradable



Ni el paciente ni el personal deben hablar antes y durante las mediciones



El paciente debe estar sentado con la espalda apoyada en silla, las piernas sin cruzar y los pies apoyados en el suelo. El brazo del registro debe descansar sobre la mesa con la mitad del brazo a la altura del corazón

Recomendaciones para registrar el riesgo de padecer diabetes

Realizar el test Findrisc

Valorar estas ocho cuestiones*



Edad



Actividad física



Consumo de frutas y verduras



Medicación para la hipertensión arterial



Valores previos de glucosa elevados



Antecedentes familiares de diabetes



Índice de Masa Corporal (IMC)



Medida del perímetro de cintura

Si el resultado de Findrisc es ≥12 puntos, medir la hemoglobina glicada (opcional)

* Test de validación de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2

Cómo medir la hemoglobina glicada



1 En el propio sillón dental mediante punción capilar



2 Se desinfecta el pulpejo del dedo y se obtiene una pequeña gota de sangre mediante una lanceta



3 Posteriormente, se procesa la gota mediante un sistema portátil y desechable estandarizado

NOTA: este parámetro se debe medir con medidor de hemoglobina glicosilada específico o bien derivar al médico de Atención Primaria para la realización de un análisis de sangre (no se puede usar para esta medición un glucómetro convencional)

Interpretación de los resultados de la medición de hemoglobina glicada (%)



07

Los factores de riesgo sistémico. Consejos sencillos



Merece la pena dedicar unos minutos a comentar con el paciente la importancia de determinados factores de riesgo sistémico, no solo por su implicación en la patología general sino también por la afectación bucodental, fundamentalmente en el cáncer oral y la periodontitis.

Existen una serie de factores de riesgo no modificables como la edad, el sexo, la etnia, los antecedentes familiares, etc. Pero hay otros factores de riesgo sistémico que sí son modificables y sobre los que se puede actuar desde la consulta dental o al menos recomendar una revisión profesional de los mismos.

Factores de riesgo modificables. Recomendaciones generales



Evitar la Hiperglucemia

- > Utilizar una fuente de carbohidratos a base de productos integrales.
- > Restringir la ingesta de azúcares refinados:
 - 50 gramos/día: adultos y niños.
 - 30 gramos/día: niños 1-3 años.



Nutrición deficiente

- > Limitar las comidas a tres veces al día.
- > No tomar más de dos snacks al día, siendo preferible que sean a base de queso, vegetales o fruta fresca.
- > Es muy recomendable adoptar la dieta mediterránea.
- > Procurar incorporar en la dieta productos ricos en calcio/bajos en grasas.
- > Reducir la ingesta de sal a un máximo de 5 gramos/día.



Tabaco

SEPA trabaja en un protocolo específico para combatir el tabaquismo desde la consulta dental.



Alcohol

Disminuir al máximo su consumo. Además, la asociación alcohol-tabaco es letal para la boca por su relación demostrada con la patología periodontal y sobre todo con el cáncer oral.



Sedentarismo

Consejos sobre actividad física/ejercicio:

- > Realizar 150 minutos a la semana de ejercicio aeróbico moderado.
- > Reducir el tiempo de sedentarismo.
- > No estar sentado más de 90 minutos seguidos.

08

La interconsulta dentista-médico. Aspectos prácticos



El cribado en las consultas dentales de las enfermedades crónicas comentadas es muy importante pero poco eficaz si no se establece un contacto bilateral fluido con los especialistas de medicina de familia, de cardiología o de endocrinología de los pacientes.

Tradicionalmente, esta relación profesional no ha sido fácil en líneas generales debido al ejercicio diferente de cada profesión en los ámbitos público y privado, a la formación incompleta de ambos colectivos a nivel bucodental y médico respectivamente, tanto en los entornos universitario como de formación continuada y, en definitiva, a la falta de comunicación interprofesional.

Estas recomendaciones pretenden allanar en la medida de lo posible la relación bidireccional médico-odontólogo con el fin primordial de beneficiar al paciente, además de hacerlo con ambas profesiones. A continuación, se presentan los dos modelos de informe interconsulta para médicos y dentistas. La intención es crear un formato tipo díptico, de manera que el paciente sea el portador del mismo para que cada profesional complete sus apartados. Primero, el dentista plasmando los resultados de las pruebas de cribado que puedan conducir a la sospecha de presencia de una patología subyacente. En segundo lugar, el médico aportará los resultados de los criterios diagnósticos que considere necesarios para confirmar la existencia o no de la enfermedad. Al retornar este informe al dentista, se actualiza eficientemente la historia clínica del paciente.





promosalud

Sepa.

Riesgo sistémico en la consulta dental. **Solicitud para el médico**

Estimada compañera/o:

Dña/D.....edad..... está incluido/a en un protocolo para la detección precoz de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus en la consulta dental, al ser la diabetes un factor de riesgo para la periodontitis, y siendo ambas enfermedades de enorme prevalencia y morbimortalidad en la población general.

Nuestro objetivo **NO ES DIAGNOSTICAR**. Se trata de valorar la posibilidad de detectar la presencia de alguno de estos cuadros de forma precoz. Para realizar la valoración y el diagnóstico correcto se lo remitimos a usted.

La/el paciente desconoce su riesgo cardio-metabólico y comenta que su última consulta médica fue

Registros tomados en la consulta dental^{1,2} a valorar por su médico:

Presión Arterial	/	mm Hg	Fecha
Test FINDRISC		puntos	Fecha
HbA1c (opcional)		%	Fecha
Pulso arritmico ¿FA?			Fecha
¿Es fumador/a?			Fecha
Observaciones			

Muchas gracias por su cooperación

Firma

1. Unger T, Borghi C, Charchar F y cols. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension 2020; 75:1334-1357. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.)
2. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1):S15-S33

Sepa.

promosalud

Con el aval científico de:



Con el respaldo de:





promosalud

Sepa.

Riesgo sistémico en la consulta dental. Respuesta para el dentista/periodoncista

Estimada compañera/o:

Dña/D

edad

Ha sido estudiada para valorar los posibles diagnósticos de hipertensión arterial/diabetes mellitus, tal como nos solicitaba tras su valoración inicial.

Después de la exploración clínica y pruebas diagnósticas específicas, los resultados son los siguientes.

Fecha

La/el paciente presenta	Si	No
Prediabetes	☐	☐
Diabetes mellitus	☐	☐
Presión arterial		
Normal	☐	☐
Alta	☐	☐
Hipertensión Arterial Grado 1	☐	☐
Hipertensión Arterial Grado 2	☐	☐
Fibrilación auricular/Otra arritmia	☐	☐
Es fumador/a	☐	☐
Observaciones		

Muchas gracias por su confianza

Firma

Sepa.

promosalud

Con el aval científico de:



Con el respaldo de:



09

Bibliografía

American Diabetes Association. 4. Lifestyle management: *Standards of Medical Care in Diabetes*. Diabetes Care 2017;40(Suppl. 1):S33–S43

American Diabetes Association. (2020). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes–2020. *Diabetes care*, 43(Suppl 1), S14–S31. doi:10.2337/dc20-S002

Carasol, M., Llodra, J. C., Fernandez-Meseguer, A., Bravo, M., Garcia-Margallo, M. T., Calvo-Bonacho, E., Sanz, M., & Herrera, D. (2016). Periodontal conditions among employed adults in Spain. *J Clin Periodontol*, 43(7), 548–556. doi:10.1111/jcpe.12558

Consejo de Dentistas de España. Los dentistas en España: análisis de situación. Informe técnico 2022. <https://consejodentistas.es> [Accedido 15 julio 2022]

D'Aiuto, F., Orlandi, M., & Gunsolley, J. C. (2013). Evidence that periodontal treatment improves biomarkers and CVD outcomes. *Journal of clinical periodontology*, 40 Suppl 14, S85–105. doi:10.1111/jcpe.12061

Demmer, R. T., Desvarieux, M., Holtfreter, B., Jacobs, D. R., Jr., Wallaschofski, H., Nauck, M., Volzke, H., & Kocher, T. (2010). Periodontal status and AIC change: longitudinal results from the study of health in Pomerania (SHIP). *Diabetes care*, 33(5), 1037–1043. doi:10.2337/dc09-1778

Dietrich, T., Sharma, P., Walter, C., Weston, P., & Beck, J. (2013). The epidemiological evidence behind the association between periodontitis and incident atherosclerotic cardiovascular disease. *J Clin Periodontol*, 40 Suppl 14, S70–84. doi:10.1111/jcpe.12062

Engelbreton, S., & Kocher, T. (2013). Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical periodontology*, 40 Suppl 14, S153–163. doi:10.1111/jcpe.12084

Force, U. S. P. S. T., Krist, A. H., Davidson, K. W., Mangione, C. M., Cabana, M., Caughey, A. B., Davis, E. M., Donahue, K. E., Doubeni, C. A., Kubik, M., Li, L., Ogedegbe, G., Pbert, L., Silverstein, M., Stevermer, J., Tseng, C. W., & Wong, J. B. (2021). Screening for Hypertension in Adults: US Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. *JAMA*, 325(16), 1650–1656. doi:10.1001/jama.2021.4987

Gomez-Doblas, J. J., Muniz, J., Martin, J. J., Rodriguez-Roca, G., Lobos, J. M., Awamleh, P.,

Permanyer-Miralda, G., Chorro, F. J., Anguita, M., Roig, E., & collaborators, O. s. (2014). Prevalence of atrial fibrillation in Spain. OFRECE study results. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*, 67(4), 259–269. doi:10.1016/j.rec.2013.07.014

Graziani, F., Gennai, S., Solini, A., & Petrini, M. (2018). A systematic review and meta-analysis of epidemiologic observational evidence on the effect of periodontitis on diabetes An update of the EFP–AAP review. *J Clin Periodontol*, 45(2), 167–187. doi:10.1111/jcpe.12837

Greenberg, B. L., & Glick, M. (2012). Screening for unidentified increased systemic disease risk in a dental setting. *American journal of public health*, 102(7), e10; author reply e10–11. doi:10.2105/AJPH.2012.300729

Herrera D., Madianos P. (2017). Salud Periodontal y Salud General: Los beneficios sistémicos de la Salud Periodontal. Periodoncia Clínica. Monografía 8, salud periodontal y salud general. Sociedad Española de Periodoncia (SEPA).

Ide, R., Hoshuyama, T., Wilson, D., Takahashi, K., & Higashi, T. (2011). Periodontal disease and incident diabetes: a seven-year study. *J Dent Res*, 90(1), 41–46. doi:10.1177/0022034510381902

Kapila, Y. L. (2021). Oral health's inextricable connection to systemic health: Special populations bring to bear multimodal relationships and factors connecting periodontal disease to systemic diseases and conditions. *Periodontol 2000*, 87(1), 11–16. doi:10.1111/prd.12398

Lalla, E., Cheng, B., Kunzel, C., Burkett, S., & Lamster, I. B. (2013). Dental findings and identification of undiagnosed hyperglycemia. *J Dent Res*, 92(10), 888–892. doi:10.1177/0022034513502791

Lalla, E., Kunzel, C., Burkett, S., Cheng, B., & Lamster, I. B. (2011). Identification of unrecognized diabetes and pre-diabetes in a dental setting. *J Dent Res*, 90(7), 855–860. doi:10.1177/0022034511407069

Lindstrom, J., & Tuomilehto, J. (2003). The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes care*, 26(3), 725–731.

Menendez, E., Delgado, E., Fernandez-Vega, F., Prieto, M. A., Bordiu, E., Calle, A., Carmona, R., Castano, L., Catala, M., Franch, J., Gaztambide, S., Girbes, J., Goday, A., Gomis, R., Lopez-Alba, A., Martinez-Larrad, M. T., Mora-Peces, I., Ortega, E., Rojo-Martinez, G., Serrano-Rios, M., Urrutia, I., Valdes, S., Vazquez, J.

- A., Vendrell, J., & Soriguer, F. (2016). Prevalence, Diagnosis, Treatment, and Control of Hypertension in Spain. Results of the Di@bet.es Study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*, 69(6), 572–578. doi:10.1016/j.rec.2015.11.034
- Montero, E., Matesanz, P., Nobili, A., Luis Herrera-Pombo, J., Sanz, M., Guerrero, A., Bujaldon, A., Herrera, D., & Clinics, S. R. N. o. D. (2020). Screening of undiagnosed hyperglycaemia in the dental setting: The DiabetRisk study. A field trial. *J Clin Periodontol*. doi:10.1111/jcpe.13408
- Muñoz Aguilera, E., Suvan, J., Buti, J., Czesnikiewicz-Guzik, M., Barbosa Ribeiro, A., Orlandi, M., Guzik, T. J., Hingorani, A. D., Nart, J., & D' Aiuto, F. (2020). Periodontitis is associated with hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular research*, 116(1), 28–39. doi:10.1093/cvr/cvz20
- Nelson, R. G., Shlossman, M., Budding, L. M., Pettitt, D. J., Saad, M. F., Genco, R. J., & Knowler, W. C. (1990). Periodontal disease and NIDDM in Pima Indians. *Diabetes care*, 13(8), 836–840.
- Noguerol B, Gómez Doblas JJ, Barón G, Herrera D Guerrero A (2015). Prevención cardiovascular y periodontal. Trabajando juntos odontólogos y cardiólogos. Documento de consenso del Grupo de Trabajo de la sociedad Española de Cardiología (SEC) y la sociedad Española de Periodoncia (SEPA).
- Organización de las Naciones Unidas (2018) Objetivos de desarrollo sostenible 2030. Accesible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/> [Accedido 15 julio 2022]
- Picon, M. J., Murri, M., Munoz, A., Fernandez-Garcia, J. C., Gomez-Huelgas, R., & Tinahones, F. J. (2012). Hemoglobin A1c versus oral glucose tolerance test in postpartum diabetes screening. *Diabetes care*, 35(8), 1648–1653. doi:10.2337/dc11-2111
- Qi, J., Zihang, Z., Zhang, J., Park, Y. M., Shrestha, D., Jianling, B., & Merchant, A. T. (2020). Periodontal Antibodies and All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality. *J Dent Res*, 99(1), 51–59. doi:10.1177/0022034519884012
- Sans, S., Fitzgerald, A. P., Royo, D., Conroy, R., & Graham, I. (2007). [Calibrating the SCORE cardiovascular risk chart for use in Spain]. *Rev Esp Cardiol*, 60(5), 476–485.
- Sanz, M., Cieriello, A., Buysschaert, M., Chapple, I., Demmer, R. T., Graziani, F., Herrera, D., Jepsen, S., Lione, L., Madianos, P., Mathur, M., Montanya, E., Shapira, L., Tonetti, M., & Vegh, D. (2018). Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *J Clin Periodontol*, 45(2), 138–149. doi:10.1111/jcpe.12808
- Sanz, M., Del Castillo, A. M., Jepsen, S., Gonzalez-Juanatey, J. R., D' Aiuto, F., Bouchard, P., Chapple, I., Dietrich, T., Gotsman, I., Graziani, F., Herrera, D., Loos, B., Madianos, P., Michel, J. B., Perel, P., Pieske, B., Shapira, L., Shechter, M., Tonetti, M., Vlachopoulos, C., & Wimmer, G. (2020). Periodontitis and Cardiovascular Diseases. Consensus Report. *Glob Heart*, 15(1), 1. doi:10.5334/gh.400
- Seppala, B., Seppala, M., & Ainamo, J. (1993). A longitudinal study on insulin-dependent diabetes mellitus and periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 20(3), 161–165.
- Shultis, W. A., Weil, E. J., Looker, H. C., Curtis, J. M., Shlossman, M., Genco, R. J., Knowler, W. C., & Nelson, R. G. (2007). Effect of periodontitis on overt nephropathy and end-stage renal disease in type 2 diabetes. *Diabetes care*, 30(2), 306–311. doi:10.2337/dc06-1184
- Soriguer, F., Goday, A., Bosch-Comas, A., Bordiu, E., Calle-Pascual, A., Carmena, R., Casamitjana, R., Castano, L., Castell, C., Catala, M., Delgado, E., Franch, J., Gaztambide, S., Girbes, J., Gomis, R., Gutierrez, G., Lopez-Alba, A., Martinez-Larrad, M. T., Menendez, E., Mora-Peces, I., Ortega, E., Pascual-Manich, G., Rojo-Martinez, G., Serrano-Rios, M., Valdes, S., Vazquez, J. A., & Vendrell, J. (2012). Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia*, 55(1), 88–93. doi:10.1007/s00125-011-2336-9
- Taylor, G. W., Burt, B. A., Becker, M. P., Genco, R. J., Shlossman, M., Knowler, W. C., & Pettitt, D. J. (1998). Non-insulin dependent diabetes mellitus and alveolar bone loss progression over 2 years. *Journal of Periodontology*, 69(1), 76–83.
- Tonetti, M. S., D' Aiuto, F., Nibali, L., Donald, A., Storry, C., Parkar, M., Suvan, J., Hingorani, A. D., Vallance, P., & Deanfield, J. (2007). Treatment of periodontitis and endothelial function. *The New England journal of medicine*, 356(9), 911–920. doi:10.1056/NEJMoa063186

Tonetti, M. S., Van Dyke, T. E., & Working group 1 of the joint, E. F. P. A. A. P. w. (2013). Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Clin Periodontol*, 40 Suppl 14, S24-29. doi:10.1111/jcpe.12089

Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334-1357. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026

Virani, S. S., Alonso, A., Aparicio, H. J., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., Chamberlain, A. M., Cheng, S., Delling, F. N., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Ferguson, J. F., Gupta, D. K., Khan, S. S., Kissela, B. M., Knutson, K. L., Lee, C. D., Lewis, T. T., Liu, J., Loop, M. S., Lutsey, P. L., Ma, J., Mackey, J., Martin, S. S., Matchar, D. B., Mussolino, M. E., Navaneethan, S. D., Perak, A. M., Roth, G. A., Samad, Z., Satou, G. M., Schroeder, E. B., Shah, S. H., Shay, C. M., Stokes, A., VanWagner, L. B., Wang, N. Y., Tsao, C. W., American Heart Association Council on, E., Prevention Statistics, C., & Stroke Statistics, S. (2021). Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 143(8), e254-e743. doi:10.1161/CIR.0000000000000950

Yonel, Z., Sharma, P., & Gray, L. J. (2018). Use of Dental Practices for the Identification of Adults With Undiagnosed Type 2 Diabetes Mellitus or Nondiabetic Hyperglycemia: Protocol for a Systematic Review. *JMIR Res Protoc*, 7(11), e11843. doi:10.2196/11843

Zhang, J., Johnsen, S. P., Guo, Y., & Lip, G. Y. H. (2021). Epidemiology of Atrial Fibrillation: Geographic/ Ecological Risk Factors, Age, Sex, Genetics. *Card Electrophysiol Clin*, 13(1), 1-23. doi:10.1016/j.ccep.2020.10.010

10

Apéndice. Variables FINDRISC. ¿Qué comentar con el/la paciente?

Referencia: © 2020 Fundación para la
Diabetes Novo Nordisk.

Edad

El riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 aumenta con la edad siendo menos frecuente en los menores de 45 años.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Este índice se obtiene a partir de una fórmula matemática, siendo un valor que determina en base al peso y estatura de una persona si ésta se encuentra en su peso normal o no y cuál sería su rango de peso más saludable.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que los individuos con un IMC entre 25 y 29,9 sufren sobrepeso, mientras que quienes tienen un IMC de 30 o superior son obesos.

El riesgo de desarrollar diabetes aumenta progresivamente con el exceso de peso, tanto en hombres como en mujeres. Por tanto, el objetivo es alcanzar y mantener el peso normal que debe tener una persona según su edad, sexo y talla.

El IMC no es un dato aplicable a cualquier persona, ya que no debe utilizarse como referencia en niños, mujeres embarazadas, ancianos y personas con un gran desarrollo muscular como los atletas.

Perímetro de cintura

La circunferencia de la cintura se admite cada vez más como una manera sencilla de identificar la obesidad abdominal. Esta medida, en combinación con el IMC, ha demostrado ser la que mejor predice los riesgos para la salud que conlleva la obesidad.

Un perímetro de cintura elevado está estrechamente relacionado con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. Se considera elevado si supera los 102 cm en varones y los 88 cm en mujeres en poblaciones caucásicas.

Numerosos estudios han demostrado que perder peso y reducir el perímetro de cintura disminuye significativamente el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Actividad física

Tan solo 30 minutos al día de actividad física moderada (por ejemplo, caminar o dar un paseo en bicicleta) son suficientes para mejorar su salud, aunque el beneficio puede ser mayor si el ejercicio

es de mayor intensidad y duración, siempre y cuando no se tenga ninguna contraindicación para realizarlo (realizar consulta con su médico).

También en las personas con diabetes se recomienda su práctica regular ya que, junto con la propuesta alimentaria y el tratamiento farmacológico, es uno de los puntos más importantes del control de su enfermedad.

La actividad física debe efectuarse de forma regular y controlada lo que permitirá mantener un buen estado físico y psíquico. Al mismo tiempo se conseguirá un mejor control de la glucemia y de la calidad de vida. El ejercicio debe ser un acto agradable y una práctica segura por lo que deberán adoptarse las medidas correspondientes. Debe ser su médico o entrenador quien le diga qué tipos de ejercicio le convienen.

Están científicamente demostrados los beneficios de practicar ejercicio durante 30 minutos diarios, cinco días a la semana:

1. Mejora la fuerza y la elasticidad muscular.
2. Reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
3. Retrasa la desmineralización ósea que aparece con el paso del tiempo.
4. Ayuda al control del peso y de la tensión arterial.
5. Aporta mayor bienestar psíquico y posee además una acción desestresante.

A estos beneficios hay que añadir que mejora la sensibilidad a la insulina y favorece el control de la glucemia, contribuyendo a un menor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Consumo de verduras y frutas

La dieta Mediterránea es la más promocionada en las últimas décadas por sus beneficios demostrados en la prevención y el tratamiento de la enfermedad cardiovascular. Entre las premisas exigidas para esta dieta figura el consumo frecuente de frutas y verduras.

Las frutas aportan energía, vitaminas, minerales y fibra. Las hortalizas, vitaminas, minerales y fibra contienen muy pocas calorías.

Se recomienda tomar 2 veces al día verduras y ensaladas y 2 ó 3 piezas de fruta también diarias.

Esto reducirá su riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Consumo de medicamentos para el control de la hipertensión arterial

La hipertensión, junto con el exceso de grasas, la obesidad y la diabetes componen el llamado síndrome metabólico, cuyo denominador común es la resistencia a la insulina. Es importante mejorar todos los componentes del síndrome ya que cada uno de ellos potencia el riesgo de complicaciones de los otros elementos. Algunos de los fármacos que se utilizan para tratar la hipertensión pueden mejorar la sensibilidad a la insulina.

Antecedentes de glucemia elevada

Una persona que haya tenido la glucemia elevada durante un tiempo, aunque sea por situaciones que ya no están presentes como la diabetes gestacional o el aumento de glucosa secundario a la toma de algunos medicamentos, representa un mayor riesgo de padecer diabetes, ya que al margen de informarnos de que se trata de una persona de riesgo también implica que durante una época el páncreas ha trabajado mal y la reserva de insulina se ha visto comprometida por lo que se dispone de una menor cantidad para el futuro. Por tanto, es prioritario llevar un estilo de vida sano que disminuya el riesgo a través de la dieta y el ejercicio.

Antecedentes familiares de diabetes

El riesgo elevado de diabetes es significativamente mayor en personas que tienen antecedentes de diabetes en familiares de primer grado (padres, hermanos, hijos o abuelos) y también de segundo grado (tíos o sobrinos). Esto se debe a que la diabetes tiene un componente hereditario importante por lo que se va a tener mayor predisposición a padecerlo. Por otro lado, en una misma familia es habitual que se compartan estilos de vida, por lo que con frecuencia vemos familias con unos hábitos dietéticos y aficiones poco saludables.

Consejo: ¿Qué se puede hacer para bajar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2?

Nada se puede hacer respecto a la edad y predisposición genética. Pero sí es posible influir mucho en el resto de los factores de riesgo de desarrollar diabetes, como el sobrepeso, la obesidad abdominal, el estilo de vida sedentario y los malos hábitos alimenticios.

Los cambios en su estilo de vida pueden prevenir completamente la diabetes, o al menos retrasar su inicio hasta edades avanzadas. Si hay diabéticos en la familia se debe vigilar el aumento de peso con los años. Un perímetro de cintura elevado incrementa el riesgo de diabetes y una actividad física moderada lo bajará. Es esencial cuidar la dieta, procurando tomar cada día verduras y cereales ricos en fibra. Se deben eliminar las grasas animales y procurar tomar en su lugar grasas vegetales.

Los estadios iniciales de diabetes no ocasionan síntomas. Si obtiene una puntuación ≥ 12 en la prueba FINDRISC, el paciente tendría que considerar seriamente su actividad física y sus hábitos dietéticos, además de prestar atención a su peso para prevenir el desarrollo de diabetes.

Si ha obtenido 12 o más puntos en el test, tendría que valorar sus niveles de glucosa con el fin de determinar si padece de diabetes asintomática.

Sepa.
promosalud

Sepa.

promo salud

Una iniciativa
de **Sepa.**

Con el apoyo
de **DENTAID**
Expertos en Salud Bucal

Recomendaciones **SEPA** para la detección precoz desde la clínica dental del riesgo de padecer **diabetes** o **hipertensión arterial**



Con el aval
científico de:



Con el
respaldo de:



Coordinador General

Dr. Miguel Carasol Campillo

Revisores

Dr. Juan Gorbés Borrás.

Sociedad Española de
Diabetes

Dr. Eduardo Montero Solís.

Sociedad Española de
Periodoncia

Dra. Eva Muñoz Aguilera.

Sociedad Española de
Periodoncia

Dr. Luis Miguel Ruilope

Urioste. Sociedad Española
de Hipertensión

Dra. Cristina Serrano

Sánchez-Rey. Sociedad
Española de Periodoncia

Dr. David Vivas Balcones.

Sociedad Española de
Cardiología

sepa.es

