

## El paciente de riesgo cardiovascular

J. Thomas Lambrecht, Prof. Dr. med. dent. Dr. med.

*Alteración del ritmo cardiaco, hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca izquierda, angina de pecho, hipertensión arterial e infarto de miocardio agudo son los cuadros clínicos, agrupados bajo el término cardiopatía coronaria, que pueden convertir en pacientes de riesgo durante el tratamiento odontológico a personas con dolencias cardiovasculares. El requisito esencial es una anamnesis que permita identificar a estos pacientes. Las medidas profilácticas se acuerdan con el médico de cabecera o el internista (cardiólogo). El equipo de la clínica debería estar preparado para reaccionar inmediatamente a situaciones de emergencia que pudieran producirse durante el tratamiento. Resulta útil llevar a cabo una monitorización intraoperatoria.*

(*Quintessenz*. 2012;63(1):77-81)

### Introducción

La cardiopatía coronaria es la manifestación de la arterioesclerosis en las arterias coronarias. Constituye un proceso multifactorial que conduce a la isquemia del miocardio y puede manifestarse como alteración del ritmo cardiaco, insuficiencia cardiaca izquierda, angina de pecho, infarto de miocardio o muerte cardiaca súbita. Sobre todo en pacientes con diabetes mellitus, la enfer-

medad puede desarrollarse de forma clínicamente silenciosa. Las personas con cardiopatía coronaria presentan un estado intraoral peor que el de las personas que no padecen esta dolencia, existiendo una correlación con los valores en suero para marcadores de inflamación y el nivel de colesterol<sup>7-9,14,15,21</sup>.

### Angina de pecho

Cabe distinguir entre la angina de pecho estable y la inestable. En la primera, los pacientes presentan durante un periodo prolongado molestias similares, las cuales se manifiestan típicamente como dolores retroesternales con o sin irradiación al cuello, al maxilar o al brazo izquierdo o el hombro izquierdo. Éstas aparecen de manera reproducible en caso de cargas físicas o psicológicas similares, duran pocos minutos y reaccionan rápidamente a la administración sublingual de nitroglicerina o dinitrato de isosorbida. Se denomina angina de pecho inestable a toda primera angina, toda angina que aumenta secundariamente en cuanto gravedad, duración, frecuencia o necesidad de medicamentos antianginosos, así como a toda angina en reposo. El cuadro clínico es por tanto «inestable».

Los ataques de angina de pecho suelen producirse en situaciones de estrés. Entre éstas se cuentan también los tratamientos odontológicos y las intervenciones quirúrgicas odontológicas; en la bibliografía se describen casos de «muerte súbita en la consulta»<sup>12</sup>. Los pacientes que no hayan sido tratados previamente con betabloqueantes selectivos pueden reaccionar a la adrenalina con un incremento de la presión arterial, así como eventualmente una bradicardia refleja, y los inhibidores de la agregación

---

Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde. Universitätskliniken für Zahnmedizin Basel. Basilea, Suiza.

Correspondencia: J.T. Lambrecht.  
Hebelstrasse 3. CH-4056 Basilea, Suiza.  
Correo electrónico: j-thomas.lambrecht@unibas.ch

de los trombocitos (aspirina) resultan en algunos casos en hemorragias más intensas. Los trastornos debidos a los medicamentos pueden conducir a quejas del paciente sobre sequedad en la boca, alteraciones del gusto o estomatitis.

En caso de angina de pecho inestable existe un riesgo del 20% de infarto de miocardio agudo. En este caso se debería prescindir por completo de medidas electivas. En casos de emergencia es aconsejable el siguiente procedimiento: acceso intravenoso, administración sintomática de nitroglicerina, monitorización, sedación y adición nula o escasa de vasoconstrictor. En caso de angina de pecho estable existe un riesgo moderado. Es posible adoptar medidas electivas si se cumplen los siguientes requisitos:

- Plazos breves.
- Disponibilidad de nitroglicerina.
- Adición nula o escasa de vasoconstrictor.
- No utilización de anticolinérgicos.
- Asiento adecuado (conforme a los deseos del paciente).

### Infarto de miocardio agudo

El infarto de miocardio agudo conduce a la necrosis isquémica de grandes porciones interrelacionadas del miocardio debido a la obstrucción de una arteria coronaria. En la mayoría de los casos, la causa es un trombo rojo obstructor reciente sobre la base de una cardiopatía coronaria preexistente. Según datos de la OMS, el infarto de miocardio agudo es la causa de muerte más frecuente en el mundo.

El mayor riesgo durante el tratamiento quirúrgico odontológico se da en pacientes que hayan sufrido el primer infarto dentro de las seis semanas anteriores. En este caso se aplazan las medidas electivas<sup>20,22</sup>. En casos de emergencia ineludibles (dolor, traumatismo, absceso), el tratamiento se lleva a cabo en estrecha colaboración con el cardiólogo (consejo) y el anestesiista (stand-by). De ahí que en estas circunstancias se recomiende remitir al paciente al cirujano oral y maxilofacial o a la clínica especializada correspondiente. Los pacientes que hayan sufrido dos infartos de miocardio también se encuentran en el grupo de riesgo elevado.

En caso de riesgo moderado, esto es, en pacientes cuyo primer infarto se haya producido más de seis semanas atrás, las consecuencias para el tratamiento quirúrgico odontológico son las mismas que en los pacientes con cardiopatía coronaria y angina de pecho estable. La inhibición de larga duración de la agregación de los trombo-

citosis mediante aspirina no requiere medidas especiales más allá de una compresión postoperatoria más larga con torundas de mordida. Después de una operación de bypass o de stent transcutáneo, debería acordarse con el cardiólogo responsable del tratamiento la administración de antibióticos profiláctica.

### Alteraciones del ritmo cardiaco

Las alteraciones del ritmo cardiaco pueden aparecer en personas sanas y no poseen necesariamente significancia clínica. Con frecuencia son la consecuencia de una dolencia cardiaca, de una carga hemodinámica del corazón o de una dolencia extracardiaca, y pueden constituir, entre otras, la causa de un desarrollo clínico letal (muerte cardiaca súbita). Clínicamente pueden observarse desde palpitaciones, taquicardias o arritmias hasta síntomas de un volumen sanguíneo por unidad de tiempo reducido (angina de pecho, disnea, angustia, obnubilación o inconsciencia). Las alteraciones del ritmo cardiaco se clasifican en alteraciones de la formación del estímulo, alteraciones de la conducción del estímulo, síndrome de preexcitación y parada cardiovascular, así como en función de la frecuencia (normocardia, bradicardia, taquicardia). En cuanto a las taquicardias, se distingue en función de su origen entre la taquicardia sinusal, la taquicardia supraventricular paroxística, la taquicardia atrial y la taquicardia ventricular<sup>17</sup>.

Al igual que en las cardiopatías coronarias, las situaciones de estrés pueden incrementar el riesgo de un episodio en pacientes con alteraciones del ritmo cardiaco. Durante el tratamiento quirúrgico odontológico pueden producirse situaciones de riesgo para la vida, incluidas las paradas cardiacas. Los pacientes con marcapasos deben ser objeto de especial atención<sup>13</sup>. También el tratamiento de pacientes con medicación antiarrítmica puede revestir gran importancia para el odontólogo. Según Vaughan Williams<sup>24</sup> se distinguen cuatro clases:

1. Los bloqueadores de canales de sodio (quinidina, ajmalina, disopiramida, lidocaína, fenitoína, propafenona, flecainida).
2. Los betabloqueantes (metoprolol, sotalol).
3. Los bloqueadores de canales de potasio (amiodarona, sotalol).
4. Los bloqueadores de canales de calcio (verapamilo, diltiazem).

Los efectos secundarios de estos medicamentos pueden presentar las siguientes manifestaciones orales:

- Sequedad de la boca.
- Petequias.
- Ulceraciones.
- Trastornos lupídicos.

En este caso es esencial realizar una anamnesis detallada de los medicamentos (por ejemplo, cuestionario de anamnesis), a fin de establecer las analogías pertinentes durante el examen. Además, en el marco de la anamnesis se recaba información selectivamente sobre dolencias cardíacas en la familia, enfermedades tiroideas, enfermedades pulmonares crónicas y operaciones cardíacas (incluida la implantación de un marcapasos).

Al igual que en el examen de los pacientes con hipertensión, es importante que el odontólogo tenga en cuenta la frecuencia al tomar el pulso (pulso lento = braquicardia, pulso rápido = taquicardia, pulso irregular = arritmia, extrasístoles). La medición de la presión arterial y la monitorización son otras medidas preventivas recomendables.

La adaptación del plan de tratamiento se lleva a cabo en varios pasos:

1. Reducción de las sensaciones de angustia.
  - Premedicación.
  - Comunicación.
  - Sesiones por la mañana o a primera hora de la tarde.
  - Sesiones breves.
  - Inhalación de oxígeno (fig. 1).
2. Evitación de catecolaminas<sup>5,16</sup>.
  - Recomendación: epinefrina 1:200.000 como aditivo para la anestesia local, excepto en pacientes con arritmia severa.
  - Pacientes con arritmia severa: evitar la adrenalina.
  - Dosis máxima dos ampollas, aspiración por supuesto.
  - Evitar hilos de retracción que contengan adrenalina.
  - No utilizar adrenalina para la hemostasis local.

Si se cumplen estos requisitos puede tener lugar un tratamiento quirúrgico odontológico en la clínica, si bien no están indicadas las narcosis por intubación ambulatorias.

### Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una «enfermedad popular» con una prevalencia que en algunos casos supera el 50% entre las personas mayores de 50 años en los países industrializados occidentales. Según datos de la Funda-



Figura 1. Sistemas móviles para la aplicación de oxígeno.

ción del Corazón suiza, uno de cada siete adultos padece hipertensión arterial. En los EE. UU. se estima que 58 millones de estadounidenses padecen hipertensión arterial<sup>19</sup>, de los cuales una tercera parte ignoran que están afectados y en peligro. Se diferencia entre hipertensión esencial (más del 90% de los casos) e hipertensión secundaria. En la forma esencial se desconoce la causa de la hipertensión arterial, mientras que en la forma secundaria puede detectarse (principalmente dolencias renales, dolencias endocrinas, dolencias vasculares, dolencias del sistema nervioso central y de la tiroides, intoxicaciones o toma de medicamentos). Además existe una forma de hipertensión inducida por el embarazo.

La dolencia suele aparecer en el marco del síndrome metabólico (hipertensión esencial, diabetes mellitus del tipo 2, obesidad abdominal e hiperlipoproteinemia). Entre las principales causas se cuentan la alimentación deficiente, el sedentarismo, el tabaquismo, el alcohol y factores endocrinos<sup>23</sup>. Se discuten los avances sociales (hipertensión arterial debida al estrés y al cargo) de como factores de riesgo independientes o adicionales<sup>3</sup>.

El riesgo cardiovascular aumenta continuamente desde valores de tensión arterial normales bajos hasta los máximos. Según la definición de la OMS del año 1996, existe hipertensión arterial en el adulto en caso de valores de presión arterial sistólica de  $\geq 140$  mmHg o valores de presión arterial diastólica de  $\geq 90$  mmHg. El objetivo consistía en identificar y tratar a pacientes con presión arterial elevada a fin de reducir su riesgo cardiovascular elevado. Incluso el estrés psicológico que aparece antes o durante una visita al odontólogo puede desencadenar un aumento de la presión sanguínea, que en casos extremos puede desembocar en una angina de pecho.

Menos del 50% de los pacientes con hipertensión diagnosticada están suficientemente estabilizados median-

te medicamentos. De ello se deriva, como pacientes de riesgo para la práctica odontológica, una considerable proporción de pacientes hipertensos desconocidos o no suficientemente tratados<sup>1,11</sup>. El odontólogo puede desempeñar un importante papel en el primer diagnóstico de la hipertensión arterial<sup>4,6</sup>.

A menudo, durante el examen odontológico de pacientes tratados con antihipertensivos se observa sequedad de la boca. El diazóxido, el propranolol y la metildopa pueden conducir a reacciones liquenoides. La administración de hidralazina puede provocar en casos aislados reacciones lupídicas, y la nifedipina puede dar lugar a hiperplasias gingivales<sup>10</sup>. Los angioedemas como efectos secundarios de los inhibidores ECA (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina) pueden desencadenar hemorragias intensas.

Todos los antagonistas del calcio, sobre todo la nifedipina, causan hiperplasias gingivales. Como medida preventiva, es aconsejable que el odontólogo mida la presión arterial en pacientes con hipertensión conocida (figs. 2 y 3). Alternativamente, existe la posibilidad de llevar a cabo una monitorización antes y durante todas las intervenciones quirúrgicas odontológicas<sup>1,18</sup>. En pacientes obesos y diabéticos también es aconsejable un screening (síndrome metabólico). En caso de valores de tensión arterial superiores a 180/110 debería posponerse la intervención –en caso de que no se trate de una urgencia– y remitirse al paciente al médico de cabecera, internista o cardiólogo.

La premedicación (sedantes), las sesiones cortas, el asiento cómodo y la comunicación abierta constituyen medidas generales. Debe prestarse especial atención a una baja concentración de adrenalina en el anestésico local<sup>2</sup>, a la aspiración y a la inyección lenta, y debe evitarse el uso de hilos de retracción que contengan adrenalina. De este modo puede someterse a tratamiento quirúrgico odontológico a pacientes hipertónicos correctamente monitorizados. En caso de otros riesgos, se aconseja remitir al paciente al cirujano oral y maxilofacial o al departamento especializado correspondiente.

### Bibliografía

1. Arrigoni J, Filippi A, Lambrecht JT. Kardiovaskuläres Monitoring und dessen Konsequenzen bei oralchirurgischen Eingriffen – eine prospektive klinische Studie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2005; 115:208-213.
2. Bader JD, Bonito AJ, Shugars DA. A systematic review of cardiovascular effects of epinephrine on hypertensive dental patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;93:647-653.
3. Beilin LJ, Puddey IB, Burke V. Lifestyle and hypertension. *Am J Hypertens* 1999;12:934-945.
4. Boyd BC. Review of antihypertensive agents for the dental clinician. *Alpha Omegan* 2003;96:47-52.



Figura 2. Maletín de emergencia con estetoscopio y tensiómetro.

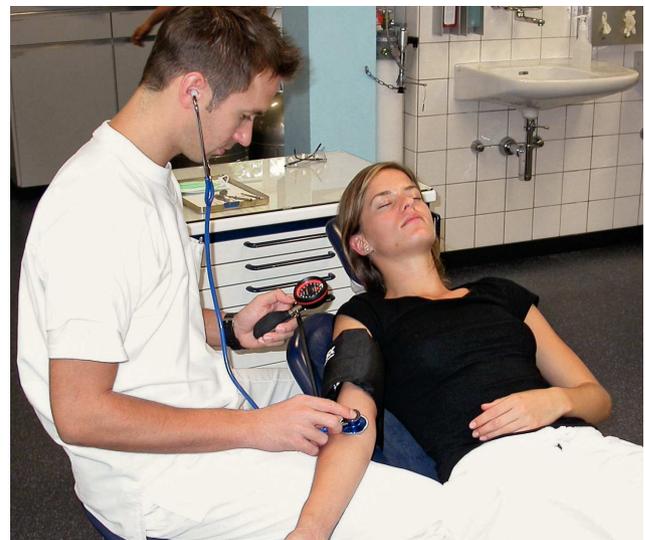


Figura 3. Medición de la presión arterial por parte del odontólogo.

5. Gerlach KL, Schmögner K. Lokalanästhetika mit Sympathomimetika – erhöhtes Risiko bei Patienten mit Herz-Kreislaufkrankungen? *Dtsch Zahnärztl Z* 1996;51:776-778.
6. Herman WW, Konzelman JL Jr, Prisant LM et al. New national guidelines on hypertension: a summary for dentistry. *J Am Dent Assoc* 2004;135:576-584.
7. Jansson L, Lavstedt S, Frithiof L, Theobald H. Relationship between oral health and mortality in cardiovascular diseases. *J Clin Periodontol* 2001;28:762-768.
8. Joshipura KJ, Rimm EB, Douglass CW, Trichopoulos D, Ascherio A, Willett WC. Poor oral health and coronary heart disease. *J Dent Res* 1996;75:1631-1636.

9. Katz J, Chaushu G, Sharabi Y. On the association between hypercholesterolemia, cardiovascular disease and severe periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2001;28:865-868.
10. Klinger G, Engelhardt TH. Prävalenz der Gingivahyperplasie bei Nifedipingabe. *Dtsch Zahnärztl Z* 1999;54:581-583.
11. Little JW. The impact on dentistry of recent advances in the management of hypertension. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;90:591-599.
12. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental management of the medically compromised patient. 6. ed. St. Louis: Mosby, 2002.
13. Machtens E, Lemke B, Irnisch W. Die zahnärztliche Behandlung von Patienten mit Herzschrittmachern. *Stellungnahme der DGZMK. Dtsch Zahnärztl Z* 1996;51:489-490.
14. Meurman JH, Janket SJ, Qvarnström M, Nuutinen P. Dental infections and serum inflammatory markers in patients with and without severe heart disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;96:695-700.
15. Montebugnoli L, Servidio D, Miaton RA, Prati C. Heart rate variability: a sensitive parameter for detecting abnormal cardiocirculatory changes during a stressful dental procedure. *J Am Dent Assoc* 2004;135:1718-1723.
16. Niwa H, Satoh Y, Matsuura H. Cardiovascular responses to epinephrine-containing local anesthetics for dental use: a comparison of hemodynamic responses to infiltration anesthesia and ergometer-stress testing. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;90:171-181.
17. Rhodus NL, Little JW. Dental management of the patient with cardiac arrhythmias: an update. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;96:659-668.
18. Riermeier C, Lambrecht JTH, Linder M. Monitoring und Vermeidung von Komplikationen bei zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen. *Dtsch Zahnärztl Z* 1996;51:768-769.
19. Riley CK, Terezhalmay GT. The patient with hypertension. *Quintessence Int* 2001;32:617-690.
20. Roberts HW, Mitnitsky EF. Cardiac risk stratification for postmyocardial infarction dental patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91:676-681.
21. Sharabi Y, Ben-Cnaan R, Hanin A, Martonovitch G, Grossman E. The significance of hypertensive response to exercise as a predictor of hypertension and cardiovascular disease. *J Hum Hypertens* 2001;15:353-356.
22. Silvestre FJ, Miralles-Jorda L, Tamarit C, Gascon R. Dental management of the patient with ischemic heart disease: an update. *Med Oral* 2002;7:222-230.
23. Suter PM, Albrecht R. Alkohol und Blutdruck. *Schweiz Med Forum* 2005;5:362-366.
24. Vaughan Williams EM. Classification of antiarrhythmic drugs. In: Sandoe E, Flendstedt-Jens E, Olsen K (eds). *Symposium on cardiac arrhythmias*. Södertälje: Astra, 1970:449-471.