



CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS
ARTÍCULO ORIGINAL

Medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y su repercusión en Estomatología

Medicine use in surgery risk patients and repercussion in Dentistry

Maribel Bastarrechea Milián^{1*}, Ileana Quiñones La Rosa¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: maribelmilian@infomed.sld.cu

Cómo citar este artículo

Bastarrechea Milián M, Quiñones La Rosa I. Medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y su repercusión en Estomatología. Rev haban cienc méd [Internet]. 2019 [citado]; 18(2):254-269. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2394>

Recibido: 18 de julio del 2018.
Aprobado: 21 de diciembre del 2018.

RESUMEN

Introducción: Con el envejecimiento creciente de la población, la práctica estomatológica exige la utilización del conocimiento para identificar y tratar pacientes con enfermedades sistémicas cada vez más frecuentes, lo cual puede requerir el uso de medicamentos capaces de interactuar con el tratamiento farmacológico de su enfermedad de base. La literatura refleja esta

relación de manera fragmentada y carente de un enfoque sistémico.

Objetivo: Identificar en la literatura el uso de medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y describir su repercusión durante el tratamiento estomatológico.

Material y Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica y se consultaron artículos científicos,



tesis de titulación de especialistas, maestrías y doctorales entre otras referencias principalmente de los últimos 5 años mediante Google.

Desarrollo: Se abordan las generalidades, manejo estomatológico y las interacciones medicamentosas de cada una de las enfermedades a estudiar (Diabetes Mellitus, hipertensión arterial y cardiopatía), así como las situaciones que requieren profilaxis antibiótica.

Conclusiones: Los pacientes con riesgo quirúrgico utilizan medicamentos que producen

interacciones importantes con fármacos como AINES, anestésicos locales y glucocorticoides que habitualmente se emplean en los tratamientos estomatológicos; existen además enfermedades sistémicas en las cuales hay que tener en cuenta la profilaxis antibiótica antes de realizar determinados procedimientos estomatológicos.

Palabras claves: Riesgo quirúrgico, enfermedades sistémicas, fármacos de uso estomatológico, antibioticoterapia.

ABSTRACT

Introduction: With the growing of population aging, the dental practice requires the adequate knowledge to identify and treat patients with increasingly frequent systemic diseases, which may require the use of drugs capable of interacting with the pharmacological treatment of their underlying diseases. The literature reflects this relationship in a fragmented manner and lacking a systemic approach.

Objective: To identify the drugs used in risk patients undergoing surgery and describe their repercussion during dental treatment.

Material and Method: A bibliographic review was carried out. Scientific articles, specialists' theses, Master's and PhD degrees among other references were consulted, mainly the ones obtained from the search carried out in Google during the last 5 years.

Development: The generalities, dental management and drug interactions between the diseases studied (diabetes mellitus, arterial hypertension and heart disease) were addressed, as well as the situations that require antibiotic prophylaxis.

Conclusions: The surgical risk patients studied use drugs that produce important interactions with drugs such as NSAIDs, local anesthetics and glucocorticoids that are usually used in dental treatments. There are also systemic diseases in which antibiotic prophylaxis must be taken into account before performing certain dental procedures.

Keywords: Surgical risk, systemic diseases, drugs used in dental treatments, antibiotic prophylaxis.

INTRODUCCIÓN

La práctica estomatológica diaria exige a sus profesionales tener el conocimiento para

identificar y tratar las enfermedades sistémicas frecuentes. A su vez, los avances en el campo de



la salud permiten que la mayoría de los pacientes, con una gran variedad de enfermedades sistémicas agudas y crónicas, se presente de manera ambulatoria a la consulta estomatológica en busca de salud bucal, lo cual implica que se haga un buen diagnóstico, pronóstico y planificación integral del tratamiento, así como un manejo interdisciplinario para mejorar su calidad de vida.

En Cuba, el Programa Nacional de Estomatología General Integral⁽¹⁾ orienta, dentro de otros aspectos, la atención priorizada a un grupo de pacientes que está dispensarizado por determinadas enfermedades crónicas y que, por ende, constituye un riesgo a la hora de realizar los tratamientos estomatológicos, sobre todo, los quirúrgicos, que aunque en la mayoría de los casos son técnicas menores las que exigen pautas de preparación del preoperatorio y valoración del riesgo. En este grupo se incluyen: pacientes diabéticos, cardiopatas e hipertensos, entre otros. Estos pacientes son denominados en la Estomatología cubana como pacientes de riesgo quirúrgico, el cual queda definido como posible daño que amenaza al individuo que será sometido a una intervención quirúrgica.

En bibliografías consultadas, se incluyen términos como pacientes con compromiso médico o sistémico, pacientes médicamente comprometidos, paciente especial que se define como tal aquellos que tienen una patología general de base, que pueden presentar manifestaciones en la cavidad oral o que pueden crear interacciones con el pronóstico y tratamiento clínico-estomatológico o también aquellos que presentan signos y síntomas que lo

alejan de la normalidad, sea de orden físico, mental o sensorial, así como de comportamiento, que para su atención odontológica exige ayudas especiales.^(2,3,4)

Todos los términos y definiciones mencionadas resultan similares a lo que se denomina pacientes de riesgo quirúrgico, término reconocido y utilizado en Cuba. Existe una clasificación del estado físico del paciente según la Sociedad Americana de Anestesiología (SAA) teniendo en cuenta la severidad de la enfermedad que padece el paciente (Anexo).^(5,6) Esta clasificación además de basarse en la severidad de la enfermedad, evalúa el estado de salud físico y general y lo clasifica de acuerdo con sus antecedentes médicos, lo que permite distinguir a los pacientes que pueden ser tratados sin ningún tipo de problema, de aquellos en los que cualquier técnica invasiva (por mínima que sea) puede producir algún daño en su salud.^(5,6)

La salud de los pacientes con riesgo quirúrgico tiene cada vez más importancia en el tratamiento dental. Una de las razones más importantes es el aumento de la esperanza de vida. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) - enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes- serán responsables de 60% del daño (morbilidad) y 73% de todas las muertes ocurridas en el mundo para 2020, un aumento relativo de 39% respecto a lo observado actualmente. Su creciente contribución a la mortalidad general, el gran número de personas afectadas, el hecho de que sea la causa más frecuente de incapacidad prematura y la complejidad y costo elevado de su



tratamiento, hace que las enfermedades no transmisibles sean uno de los mayores retos que enfrenta los sistemas sanitarios. Esto es debido a varios factores como el gran número de casos afectados, y su inicio lento y silencioso. Por otro lado, las personas con ECNT con frecuencia presentan más de una enfermedad sistémica o factores de riesgo asociados como la edad, la obesidad, el hábito de fumar y, por tanto, están polimedicados. Los pacientes con enfermedades crónicas en promedio consumen entre 3 y 5 medicamentos por día, y el porcentaje aumenta a medida que la persona avanza en edad; además la adherencia terapéutica decae a medida que la complejidad del régimen terapéutico aumenta. Cuanto mayor es el número de medicamentos indicados, los efectos adversos y las interacciones medicamentosas también aumentan.^(6,7)

Es importante resaltar el aspecto relacionado con la polimedicación. Diversos estudios han puesto de manifiesto que un alto porcentaje de pacientes está polimedicado. En los Estados Unidos, 20% de beneficiarios de Medicare tiene seis o más procesos crónicos; 57% de las mujeres y 44% de los hombres mayores de 65 años consumen más de cinco medicamentos y 12% de los mayores de 65 años consumen más de 10 fármacos. En Australia, 15% de la población consume más de cuatro fármacos y entre la población mayor de 75 años la cifra aumenta hasta 41%. En Reino Unido, 36% de los mayores de 75 años tiene polimedicación. En España esta situación afecta a 34,2% de los ancianos que

consumen fármacos a diario. En datos obtenidos a partir de un estudio de prevalencia, realizado en Sevilla, 40,85% de los mayores de 65 años está tratados con más de cinco medicamentos en períodos superiores a 6 meses.⁽²⁾

En la bibliografía revisada, se ha encontrado que los medicamentos empleados por los pacientes con riesgo quirúrgico tienen que ser considerados durante la atención estomatológica, ya sea porque muchos de ellos pueden contraindicar o limitar los tratamientos, sobre todo los quirúrgicos como las extracciones. Ejemplo de esto lo constituyen los cardiópatas que utilizan frecuentemente la aspirina (ASA). El estomatólogo también debe tener en cuenta la indicación de algunos medicamentos como antiinflamatorios, analgésicos o antibióticos que puedan interactuar con los medicamentos que ingieren los pacientes por la enfermedad de base y pueden traer algunas interacciones indeseables. Estos temas son abordados en la literatura de manera fragmentada, dispersa y sin un enfoque interdisciplinario y esto se traduce con deficiencia de la información, lo cual dificulta el estudio de este tema por parte del estomatólogo.

Con el conocimiento de este problema práctico se realizó esta investigación con el **objetivo** de identificar en la literatura el uso de medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y describir su repercusión durante el tratamiento estomatológico.



MATERIAL Y MÉTODOS

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica mediante la consulta de artículos originales y de revisión, localizados a través de Google en Internet, fundamentalmente publicados a partir de 2014 hasta la fecha, mediante la utilización de los descriptores: Riesgo quirúrgico, enfermedades sistémicas, fármacos de uso estomatológico, interacciones farmacológicas, antibioticoterapia.

Se realizaron síntesis y análisis de la literatura consultada teniendo en cuenta las enfermedades sistémicas más frecuentes que constituyen riesgo

quirúrgico en Estomatología. De acuerdo con el criterio anterior, se seleccionaron las siguientes enfermedades: Diabetes Mellitus, cardiopatías y la hipertensión arterial. Se identificaron los fármacos que deben ser utilizados con precaución o no deben ser indicados durante los tratamientos estomatológicos, por su interacción con los que se prescriben para el tratamiento de enfermedades sistémicas. Se hizo hincapié en aquellas enfermedades de riesgo quirúrgico que necesitan profilaxis antibiótica previa a los tratamientos estomatológicos.

DESARROLLO

Dentro de las enfermedades sistémicas más frecuentes que constituyen riesgo quirúrgico se incluyen la Diabetes Mellitus y la hipertensión arterial, entre otras. A nivel mundial las proyecciones epidemiológicas comunican que para 2025 habrá 333 millones de diabéticos y 400 millones de hipertensos, con ello se habla de la "Epidemia del Siglo XXI".⁽⁸⁾ Por la importancia que tiene el manejo de estas enfermedades para el estomatólogo, por la frecuencia de reacciones adversas e interacciones farmacológicas que pueden producirse y por las precauciones y, en ocasiones, contraindicaciones del uso de medicamentos en determinados procedimientos estomatológicos, se hará énfasis en ellas y las cardiopatías.

1. Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus es un complejo síndrome de desorden metabólico que cursa con elevación de la glucosa sanguínea. Es el resultado de una

deficiencia absoluta de secreción de la Insulina (Diabetes Mellitus tipo 1 o insulino dependiente) o una combinación de resistencia a la insulina e inadecuada secreción de la misma (Diabetes Mellitus tipo 2 no insulino dependiente). En la clasificación se tienen en cuenta además otros tipos específicos de Diabetes Mellitus secundarias a otras enfermedades endocrinas, defectos genéticos, inducidas por fármacos, entre otras y la Diabetes Mellitus gestacional.^(2,9,10)

El paciente con Diabetes Mellitus presenta determinadas características fisiopatológicas que responden a las lesiones en vasos sanguíneos, en terminales nerviosas y en otros tipos celulares afectados, y desarrolla algunos tipos específicos de patología bucal, como son: periodontitis, abscesos no cariogénicos, abscesos odontógenos, hiperplasia gingival, odontalgia, parotiditis, úlceras mucosas, estomatitis, glositis,



candidiasis, liquen plano oral, halitosis y se ha demostrado cicatrización retardada de las lesiones orales que lo requieren.^(2,8)

En la consulta dental estos pacientes pueden clasificarse en 5 categorías:⁽⁸⁾

- ☒ Pacientes sospechosos: por su condición bucal pueden sugerir padecer Diabetes Mellitus.
- ☒ Pacientes de grupos de riesgo: historia de intolerancia a la glucosa, diabetes gestacional o historia familiar de la enfermedad.
- ☒ Pacientes diabéticos no controlados: diagnosticados con la enfermedad pero no cumplen con el tratamiento, pacientes en los que el tratamiento no resulta efectivo ya sea por mala dosificación o elección del mismo.
- ☒ Pacientes diabéticos estables: responden bien al tratamiento.
- ☒ Pacientes lábiles: a pesar del esfuerzo médico y cooperación del paciente, son altamente sensibles a las descompensaciones.

Estos pacientes estarán sometidos a diferentes tipos de fármacos empezando por los que utiliza para su enfermedad de base, más los que deben indicarse para el tratamiento específico de un proceso agudo como por ejemplo alguna infección, alergia, trauma; así como aquellos utilizados para realizar algún proceder estomatológico como los analgésicos, anestésicos, sedantes. Por tanto, la complejidad del manejo estará dada en conjugar el tipo de tratamiento y diabetes que padezca el paciente, las patologías bucales que deban tratarse, el grado de complejidad de su tratamiento y los fármacos empleados.^(2,8)

Los medicamentos más utilizados por los pacientes diabéticos no insulino dependientes son los hipoglucemiantes orales. En el mercado farmacéutico cubano se encuentran comercializados dos grupos farmacológicos con mayor experiencia de uso. Uno es el grupo de las sulfonilureas que incluye glibenclamida, tolbutamida, glimepirida, glipizida; las dos primeras están incluidas en el Cuadro Básico de Medicamentos de Cuba y aparecen detalladas en el Formulario Nacional de Medicamentos del MINSAP.⁽⁹⁾ El otro grupo es el de las biguanidas donde se incluye la metformina. Existen también otros compuestos como repaglinida, acarbosa, rosiglitazona, entre otros.

Para la Diabetes Mellitus tipo 1 se utiliza la insulina humana inyectable en sus diferentes presentaciones (rápida, intermedia y de acción prolongada).

1.1- Papel de las interacciones medicamentosas

Una variedad de medicamentos prescritos concomitantemente, pueden alterar el control de la glucosa a través de interferencias con la insulina o el metabolismo de los carbohidratos. Fármacos como la epinefrina y otros agonistas beta adrenérgicos, glucocorticoides, diuréticos tiazídicos, anticonceptivos orales, anticonvulsivantes (fenitoína), antituberculosos (isoniacida), productos tiroideos, fármacos que bloquean los canales de calcio como la nifedipina y verapamilo tienen efectos hiperglicemiantes.^(10,11,12)

A su vez, la acción hipoglicemiente de las sulfonilureas puede ser potenciada por fármacos que se unen fuertemente a las proteínas plasmáticas, como los AINES (ibuprofeno,



aspirina, piroxicam), los anticoagulantes orales (dicumarol), los bloqueadores beta adrenérgicos no selectivos (propranolol), los inhibidores de la monoamino-oxidasa (IMAO), las sulfonamidas y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), particularmente el captopril. Para el caso de los AINES, se plantea que una dosis analgésica no ejerce efecto indeseado, la hipoglicemia es resultado de la acción aditiva de varias dosis por lo que hay que tener precaución cuando la exposición a los AINES es prolongada.^(9,10) En un paciente diabético se debe indicar el paracetamol como analgésico. El control del dolor en este tipo de pacientes es muy importante, ya que el estrés agudo aumenta la liberación de adrenalina, la eliminación de glucocorticoides y la disminución de la secreción de insulina. Todas estas alteraciones provocan un incremento de la glucosa sanguínea y de ácidos grasos libres que pueden descompensar la Diabetes Mellitus.^(10,11,12)

La adrenalina tiene un efecto antagonista a la insulina, bloquea la secreción y efecto de esta y estimula la liberación de glucagón por lo que aumenta la glucemia; esto no contraindica su uso, simplemente previene y advierte sobre su empleo en dosis terapéuticas, sobre todo para lograr un buen tiempo de anestesia local, y disminuir así la producción endógena de adrenalina por ansiedad/dolor.⁽¹¹⁾

Es necesario recordar que en el paciente con Diabetes Mellitus de larga duración y/o descompensado hay afectación de órganos blanco como los riñones, el hígado e inclusive la visión, y le ocasiona al diabético patologías secundarias en estos órganos, que necesitan

tratamiento, por lo que se observa con frecuencia la polimedicación.

Si se analiza un paciente diabético con afectación del hígado por enfermedad hepática crónica se debe tener en cuenta que hay fármacos que pueden agravar su estado debido al amplio metabolismo que sufren en dicho órgano. Dentro de estos se incluyen algunos que son de uso en Estomatología como el paracetamol, la aspirina y otros AINES, anestésicos locales tipo amidas (lidocaína, mepivacaína), benzodicepinas (diazepam), antimicrobianos como clindamicina, azitromicina, claritromicina, ertitromicina, metronidazol y analgésicos narcóticos (codeína). En caso de necesitar analgésicos se prefiere utilizar paracetamol, ibuprofeno o codeína. En muchos casos es necesario reajustar la dosis. Se debe tener en cuenta además, el riesgo de hemorragia por trombocitopenia y reducción de factores de la coagulación.

En pacientes diabéticos no controlados y largo tiempo de evolución se diagnostica con frecuencia una insuficiencia renal crónica, siendo conveniente adecuar las dosis de aquellos fármacos que puedan afectar al riñón, como antibióticos cefalosporinas, aminoglucósidos (gentamicina, amikacina, kanamicina), quinolonas (norfloxacina, ciprofloxacina), aciclovir y limitar la prescripción de AINES durante el menor tiempo posible.

La profilaxis antibiótica del paciente diabético se aborda en otro acápite.

2. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es la enfermedad sistémica más frecuente en la población adulta. Se define como el aumento sostenido de la



presión arterial por arriba de 140 mmHg para la presión sistólica, y superior a 90 mmHg para la diastólica. Para su diagnóstico se requiere de tres o más lecturas mayores a 140/90 mmHg, tomadas durante tres o más ocasiones separadas por varias semanas.

Hoy, la hipertensión arterial constituye un serio problema de salud; se le considera el “asesino silencioso” ya que es el principal factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y eventos cerebrovasculares, una de las causas principales de consulta en atención primaria y su prevalencia va en aumento. Aunque en sus inicios puede ser asintomática, la HTA con el tiempo va a tener repercusiones en todos los tejidos y órganos, pero principalmente en el corazón, el cerebro, el riñón y los ojos, y puede ser mortal.⁽⁷⁾

Los fármacos más utilizados para el tratamiento de la hipertensión arterial incluyen a los diuréticos (clortalidona, hidroclorotiazida, furosemida), bloqueadores beta adrenérgicos (propranolol, atenolol), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), como el captopril y el enalapril, bloqueadores de los canales de calcio (verapamilo, diltiazem, amlodipino), vasodilatadores directos (hidralazina), inhibidores de la actividad adrenérgica (metildopa) y antagonistas de los receptores de la angiotensina (losartán).^(13,14)

Para el caso de pacientes hipertensos no controlados que no están recibiendo tratamiento médico, lo indicado es remitirlos y no realizar ningún tratamiento estomatológico hasta que cumpla con una evaluación clínica/cardiológica que culmine con la instauración de un tratamiento adecuado. Es importante destacar

que las complicaciones que se pueden presentar en la consulta estomatológica al tratar a este tipo de pacientes, pueden poner en riesgo la vida del mismo.^(14,15)

El manejo odontológico de los pacientes hipertensos controlados pasa por el control óptimo del dolor, la reducción del stress y la ansiedad en la consulta, el uso adecuado de vasoconstrictores en la anestesia, el conocimiento de las interacciones farmacológicas que tienen las drogas antihipertensivas que el estomatólogo puede prescribir y el manejo de los efectos adversos de la medicación antihipertensiva como son, la hipotensión ortostática y el síndrome de boca seca.⁽¹⁵⁾

La hipertensión arterial por sí sola no produce manifestaciones bucales, la mayoría es secundaria al empleo de fármacos antihipertensivos. Los bloqueadores de los canales de calcio como la nifedipina son causantes de hipertrofia gingival, la cual generalmente se cura suspendiendo el medicamento, para lo cual el estomatólogo debe contactar con el médico para realizar los cambios respectivos. La xerostomía es otro de los efectos adversos de los antihipertensivos, afecta con mayor frecuencia a los pacientes que toman dos o más medicamentos; en estos casos también es recomendable el cambio de tratamiento ya que se presenta un alto riesgo de caries, lengua "quemada", dificultad en la masticación y deglución, disminución en la retención de prótesis removibles, etcétera. Por la ingesta de IECA, diuréticos y bloqueadores de canales de calcio se puede producir alteraciones del gusto, o el llamado eritema multiforme por una reacción



de hipersensibilidad.⁽¹⁴⁾

El síndrome de boca seca es un efecto adverso de algunos antihipertensivos, así como lesiones liquenoides como consecuencia de la administración crónica de ciertos antihipertensivos (tiazidas, metildopa, propanolol, labetalol). El estomatólogo debe realizar la interconsulta con cardiología para sugerir el cambio del antihipertensivo por otro que no produzca estos efectos adversos.

2.1- *Papel de las interacciones medicamentosas*

El estomatólogo debe revisar las interacciones que pueden ocurrir entre el fármaco que va a prescribir y el antihipertensivo que el paciente está tomando, y si es posible interconsultar con el médico que lo trata, pues una recomendación importante es no modificar el tratamiento de base que tiene el paciente. Sobre el uso y la cantidad de vasoconstrictor que puede utilizarse en la anestesia (potente agonista de los receptores tanto alfa como beta adrenérgicos), han escrito diferentes autores, la mayoría coinciden en que la epinefrina puede usarse con precaución en pacientes hipertensos controlados. Una dosis excesiva de estos agentes puede causar arritmia y elevar la presión sanguínea en algunos pacientes. Pero la mayoría de los hipertensos controlados puede recibir una dosis de 2 carpules de lidocaína al 2% con 1:100,000 de epinefrina (0,036 mg de epinefrina).^(13,14) Puede existir una interacción farmacológica entre la epinefrina y algunos bloqueadores adrenérgicos, especialmente los beta-bloqueadores no-selectivos como el propanolol y producir un aumento de la presión sanguínea.^(14,15)

La eficacia de algunos antihipertensivos como los diuréticos, betabloqueadores y los IECA puede disminuir con el uso prolongado de los AINES (ibuprofeno, dipirona, piroxicam, aspirina) que son utilizados por el estomatólogo para el tratamiento del dolor y la inflamación. Se plantea que el uso de AINES después de 5-7 días reduce la efectividad de la medicación antihipertensiva.^(13,14,16)

Muchos de los fármacos antihipertensivos predisponen al paciente a eventos de hipotensión ortostática, sobre todo, al variar repentinamente la posición de la unidad odontológica. Por este motivo, este procedimiento rutinario debe hacerse de manera lenta en aquellos pacientes que estén tomando antihipertensivos, y siempre prestar apoyo al momento de bajar de la unidad, esto evitará desmayos frecuentes y cualquier lesión que se pueda presentar.^(14,16)

3. *Pacientes sexagenarios, diabéticos e hipertensos severos*

En estos pacientes se diagnostica con frecuencia una insuficiencia renal crónica; es conveniente adecuar las dosis de aquellos fármacos que puedan afectar al riñón, como antibióticos cefalosporinas, aminoglucósidos (gentamicina, amikacina, kanamicina), quinolonas (norfloxacina, ciprofloxacina), aciclovir y limitar la prescripción de AINES durante el menor tiempo posible.

Existen pacientes que utilizan tranquilizantes del grupo de las benzodiacepinas (diazepam, medazepam, alprazolam) y analgésicos narcóticos (codeína, morfina, fentanilo), que no suelen requerir ajustes de dosis. El analgésico no



narcótico de elección será el paracetamol. Se necesita ajustar las dosis de aquellos fármacos que se excretan por vía renal (amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, metronidazol, salicilatos, diclofenaco, aciclovir, fluconazol).⁽²⁾

4. Cardiopatías

Todas las enfermedades asociadas al mal funcionamiento del corazón constituyen riesgo mortal por la importancia de este órgano en las funciones vitales del organismo. Entre estas enfermedades se encuentran la endocarditis infecciosa, accidentes cardiovasculares y la insuficiencia cardiaca, las cuales no dejan de constituir un reto para el facultativo.

La farmacoterapia en pacientes cardiacos que necesitan tratamiento estomatológico debe ser administrada de manera cuidadosa ya que ciertos fármacos prescritos en este tipo de pacientes pueden cambiar su efecto al interactuar con fármacos prescritos por el estomatólogo.

4.1- Pacientes con accidentes cardiovasculares

En estos pacientes se recomienda:

- ☒ Evitar interacciones farmacológicas nocivas.
- ☒ No utilizar vasoconstrictores adrenérgicos (adrenalina, norepinefrina) si el paciente recibe bloqueadores β adrenérgicos no cardioselectivos (propranolol).
- ☒ Evitar el uso de AINES (antiinflamatorio no esteroideo) en aquellos pacientes que están bajo terapia anticoagulante (heparina y anticoagulantes orales) y prescribirlos por corto tiempo a los que ingieren bloqueadores β (propranolol, atenolol) o inhibidores de la ECA (captopril, enalapril, lisinopril).
- ☒ Solicitar el tiempo de sangramiento, antes

de procedimientos quirúrgicos en aquellos pacientes que reciben ácido acetil salicílico (aspirina) como antiagregante plaquetario.

Se deben tener en cuenta aquellos fármacos que pueden producir una bradicardia sinusal como la morfina, los digitálicos, los beta-bloqueadores y los antagonistas de los canales de calcio, y aquellos que pueden producir taquicardia sinusal como adrenalina, noradrenalina, cafeína, atropina, nicotina, el alcohol, los digitálicos, los antidepresivos tricíclicos y anfetaminas.⁽¹⁷⁾

4.2 - Pacientes con insuficiencia cardíaca

En estos pacientes se debe:

- ☒ Evitar interacciones farmacológicas y no rebasar las dosis de vasoconstrictores adrenérgicos recomendadas.
- ☒ Hacer uso siempre de anestésicos locales con vasoconstrictor.
- ☒ Usar dosis mínima cuando se manejan pacientes con poco control sobre la enfermedad.
- ☒ Evitar los vasoconstrictores adrenérgicos en pacientes que reciben bloqueadores β , los que han sufrido un infarto reciente, los hipertensos, los que sufren arritmia o cardiopatías coronarias y no están bajo control médico o en quienes sufren arritmia y no responden al tratamiento farmacológico.⁽¹⁸⁾

4.3- Pacientes con arritmias cardíacas

Los pacientes que utilizan anticoagulantes orales, la combinación con AINES puede producir potencialmente una hemorragia excesiva, ya que los AINES producen una predisposición a hemorragia gástrica debido a sus efectos sobre la mucosa oral y por su efecto en la inhibición de la



función plaquetaria, además el efecto del anticoagulante es potenciado por los AINES, por lo cual, altas dosis de aspirina y otros AINES se deben evitar.^(13,16,17)

Muchos antibióticos administrados de forma rutinaria en Estomatología han sido implicados en interacciones con fármacos anticoagulantes orales siendo más frecuente con aquellos de amplio espectro como tetraciclinas, amoxicilina, ampicilina, sulfonamidas, quinolonas, benzilpenicilinas o penicilinas naturales, cefalosporinas y cloranfenicol, que al reducir los niveles endógenos de vitamina K, potencian el efecto de los anticoagulantes orales al disminuir la flora intestinal productora de vitamina K. Un incremento marcado del efecto del acenocumarol con tendencia a la hemorragia ha sido reportado en algunos pacientes que simultáneamente ingerían eritromicina, claritromicina y metronidazol durante 5 a 8 días.⁽¹⁷⁾

5. Situaciones que requieren profilaxis antibiótica

En el proceder estomatológico debido a la cantidad de microorganismos que se encuentran en la cavidad bucal y en condiciones favorables para su desarrollo (dígase enfermedades inmunodepresoras e intervenciones invasivas) la presencia de infección puede diseminarse y poner en peligro la vida del paciente. No obstante, hay que tener en cuenta que el uso excesivo y repetido de antibióticos puede propiciar la aparición de resistencia antimicrobiana con las consecuencias que implica, por lo que la profilaxis antibiótica debe hacerse solo en los casos donde se considere necesario.⁽¹⁹⁾

La historia clínica del paciente es un instrumento primordial en la profilaxis antibiótica para reconocer el riesgo que tiene cada caso en particular, porque esta no se requiere para todos los pacientes con problemas cardíacos ante un tratamiento dental, ni todos los procedimientos operatorios en la cavidad bucal la demandan. No obstante, la regla a seguir será, que ante cualquier duda sobre el diagnóstico específico de alguna alteración cardíaca u otra afección sistémica que pueda provocar endocarditis bacteriana, es obligatorio que el estomatólogo establezca comunicación con el médico del paciente.⁽²⁰⁾

La profilaxis antibiótica en estomatología consiste en la administración de antibióticos antes del tratamiento dental para impedir una complicación infecciosa sistémica. Su finalidad es impedir que los microorganismos, puedan por medio de la instrumentación, entrar y llegar a través de la circulación a zonas dañadas o receptoras de las superficies del endocardio y ocasionar endocarditis bacteriana ya sea en pacientes con cardiopatías, quienes son mucho más susceptibles, así como en otros pacientes en los que también hay un riesgo mayor.⁽¹⁹⁾

5.1- Pacientes con lesiones cardíacas que requieren profilaxis antibiótica⁽¹⁹⁾

Prótesis valvular cardíaca

- Malformaciones cardíacas congénitas.
- Valvulopatía reumática, adquirida o de otra etiología.
- Miocardiopatía hipertrófica obstructiva.
- Prolapso de válvula mitral con regurgitación valvular.
- Episodios previos de endocarditis bacteriana.



5.2- Otros pacientes de riesgo en los cuales se debe valorar la profilaxis antibiótica

- Diabéticos mal controlados.
- Anemia falciforme.
- Pacientes trasplantados sometidos a terapia inmunosupresora.
- Pacientes sometidos a quimioterapia/radioterapia.
- Diálisis renal.
- SIDA.
- Alcoholismo crónico.
- Prótesis articular reciente (< 6 meses).
- Terapia esteroidea a dosis alta.

5.3- Uso de antibióticos profilácticos en el diabético

Este procedimiento no tiene que ver con la condición de diabetes del paciente sino con otras condiciones principalmente relacionadas con la prevención de endocarditis infecciosa por bacteriemias transitorias en pacientes de riesgo (cardiomiopatías, valvulopatías), pacientes inmunodeprimidos, o pacientes con insuficiencia renal crónica terminal por nefropatía diabética en hemodiálisis, quienes son sometidos a procedimientos quirúrgicos intraorales que involucran sangrado. Por lo tanto, no está indicada de rigor, antes de un procedimiento quirúrgico intraoral en un paciente, solo por su condición de diabético, aunque se encuentre descompensado.⁽¹¹⁾

Dado que en estos pacientes aumenta el riesgo de infección y además se retarda la cicatrización de la mucosa bucal, es aconsejable la profilaxis antibiótica en los tratamientos que comprometan algún riesgo quirúrgico. Los antibióticos con fin profiláctico se usarán solo en

tratamientos periodontales o quirúrgicos de urgencia para llevar al mínimo la posibilidad de infecciones postoperatorias y sea demasiado lenta la cicatrización.^(10,11,12)

5.4- Pautas de prevención de la endocarditis infecciosa⁽²⁰⁾

- Profilaxis general normal:
Adultos: Amoxicilina 2,0 g.
Niños: Amoxicilina 50 mg/Kg de peso.
1 hora antes del tratamiento odontológico y por vía oral.
 - En pacientes que no pueden tomar medicación oral:
Adultos: Ampicilina 2,0 g
Niños: Ampicilina 50 mg/Kg
30 minutos antes del tratamiento odontológico y por vía parenteral (intramuscular o intravenosa).
 - En pacientes alérgicos a la penicilina:
Adultos: clindamicina 600 mg, o azitromicina 500 mg o claritromicina 500 mg, o cefalexina o cefadroxil 2 g.
Niños: clindamicina 20 mg/Kg, o azitromicina 15 mg/Kg o claritromicina 15 mg/Kg, o cefalexina o cefadroxil 50 mg/Kg.
1 hora antes del tratamiento odontológico y por vía oral.
 - En pacientes alérgicos a la penicilina e incapaces de tomar medicación oral:
Adultos: Clindamicina 600 mg
Niños: Clindamicina 20 mg/Kg
30 minutos antes del tratamiento odontológico y por vía intravenosa.
- ### 5.5- Procedimientos dentales que requieren profilaxis antibiótica⁽²¹⁾
- La profilaxis antibiótica debe indicarse exclusivamente tras procedimientos dentales con



manipulación de las encías o región apical de los dientes o perforación de la mucosa oral y procedimientos del conducto radicular; utilizando el plan de amoxicilina 2g una hora antes del procedimiento.

Esta revisión tuvo la limitación de no tener en cuenta las demás enfermedades que constituyen riesgo quirúrgico en Estomatología por ser un tema demasiado amplio.

El aporte de este artículo está dado en que constituye un documento conciso donde se recopila la información elemental a considerar

CONCLUSIONES

En pacientes con riesgo quirúrgico en Estomatología, tales como diabéticos, hipertensos y cardiopatas se utilizan medicamentos que producen interacciones importantes con fármacos como AINES, anestésicos locales, glucocorticoides y

RECOMENDACIONES

Profundizar en la utilización de medicamentos para otras enfermedades sistémicas que constituyen riesgo quirúrgico para el

REREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Naya G, Montero del Castillo ME. Estomatología general integral. La Habana: ECIMED; 2013. p. 303.
2. Iglesias Corchero AM. Factores de riesgo odontológico en pacientes médicamente comprometidos registrados en un centro de atención primaria de odontología del Servicio Galego de Saúde–Sergas. [Tesis doctoral].

durante la atención estomatológica a pacientes con enfermedades frecuentes en nuestra población como la Diabetes Mellitus, hipertensión arterial y cardiopatías. Este trabajo pudiera ser utilizado como bibliografía complementaria de diferentes asignaturas del Plan de Estudio de la carrera de Estomatología como: Farmacología, Atención Integral a la Familia, Cirugía Bucal, Periodoncia, entre otras y en las Especialidades Estomatológicas, fundamentalmente Estomatología General Integral (EGI), Cirugía Máxilo Facial y Periodoncia.

antibióticos que habitualmente se emplean en los tratamientos estomatológicos. Existen enfermedades sistémicas como la diabetes y algunas cardiopatías en las que hay que tener en cuenta la profilaxis antibiótica antes de realizar determinados procedimientos estomatológicos.

estomatólogo como las hepatopatías, las nefropatías y las enfermedades hematológicas.’

Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela; 2014.

3. Silvestre-Rangil J, Silvestre FJ, Espín-Gálvez F. Hospital dental practice in special patients. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2014 Mar [Citado 2/01/2018]; 19(2): e163–e169. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015050/>



4. Singh S, Gupta K, Garg KN, Fuloria NK, Fuloria S, Jain T. Dental management of the cardiovascular compromised patient: a clinical approach. *J Young Pharm* [Internet]. 2017 [Citado 2/01/2018]; 9(4): 453-6; 9(4): 453-456. Disponible en: https://www.jyoungpharm.org/sites/default/files/10.5530jyp.2017.9.89_2.pdf
5. Díaz Pérez R, Hernández Quiroz E, Gutiérrez Valdés DH. Clasificación del estado físico de los pacientes según la Sociedad Americana de Anestesiología (SAA) en adultos atendidos por emergencia odontológica. *Acta Odont Venez* [Internet]. 2014 [Citado 2/01/2018]; 52(3):1-6. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/tools/descargar/file/?i=ACTA%202014-3&e=4>
6. Calderón Martínez JA. La seguridad del paciente en odontología un punto de vista bioético. *Rev CONAMED*. 2014; 19 (supl. 1):S18-S423.
7. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de Manejo de Enfermedades Crónicas no transmisibles desde la Atención Primaria de Salud. 2da Edición. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; 2015.
8. Calderón García DA. Protocolo a seguir por el profesional y estudiante de Odontología con pacientes que están condicionados sistémicamente, y cuidados que deben tomarse en cuenta al momento de realizar un tratamiento, con el fin de actualizar la ficha clínica del mismo. [Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2012.
9. Calvo Barbado DM, Delgado Martínez I. Formulario nacional de medicamentos. 4ta Ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2014.
10. Verdugo AF, Rodríguez BL, Montini SC. Protocolo quirúrgico para el manejo de pacientes diabéticos sometidos a procedimientos de cirugía bucal. *Acta Odont Venez* [Internet]. 2011 [Citado 2/01/2018]; 49(2):1-8. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/tools/descargar/file/?i=ACTA%202011-2&e=11>
11. Castellares Malpartida MA. Nivel de conocimiento en el manejo del paciente con Diabetes Mellitus tipo 1 y 2 en alumnos de 5to año e internos de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima – Perú. [Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016
12. Cardozo E, Pardi G. Consideraciones a tomar en cuenta en el manejo odontológico del paciente con Diabetes Mellitus. *Acta Odontol Venez* [Internet]. 2003 [Citado 2/01/2018]; 41(1): [aprox. 5p.]. Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/1/manejo_odontologico_paciente_diabetes_mellitus.asp
13. Vallejo Mera VH. Protocolo quirúrgico aplicado a pacientes diabéticos en la clínica de cirugía bucal en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil. [Tesis para optar por el título de Odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2015
14. Morón Rodríguez FJ. Farmacología clínica. La Habana: ECIMED; 2010, tomo 2.
15. Parada Flores PA. Riesgos quirúrgicos de pacientes con hipertensión arterial en Cirugía



oral y maxilofacial. [Tesis para optar por el título de Odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014.

16. Tebres J, Yépez F, Tovar J. Protocolo de atención para el tratamiento bucal quirúrgico a pacientes con cardiopatías isquémicas revisión de la literatura. Acta Bioclin [Internet]. 2018 Ene-Jun [Citado 2/01/2018]; 8(15):237-47. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/9969/9896>

17. Indriago Arreaza OA. Manejo odontológico del paciente hipertenso. Acta Odontol Venezolana [Internet]. 2005;45(1):1-8. [Citado 2018 Ene 2]. Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/paciente_hipertenso.asp

18. Díaz Pérez D, Orellana Sánchez GL. Respuesta hemodinámica en pacientes sanos e hipertensos luego de administrar articaína con epinefrina en la población que acude a la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional de Loja, período

octubre 2017-marzo 2018. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2018.

19. Pérez Ruiz AA, López Mantecón AM, Grau León I. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Consideraciones para su uso estomatológico. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2002 May/Ago [Citado 2/01/2018]; 39(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072002000200004

20. Cedeño Salazar AC. Factores que inciden en el manejo de los pacientes con cardiopatías que requieren terapia endodóntica en la clínica integral de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, período 2013; Protocolo de atención. [Tesis para optar por el título de Odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014

21. Vidal Veloz TM. Tratamiento odontológico a pacientes con prótesis valvular cardiaca. [Tesis para optar por el título de Odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.



ANEXO

Clasificación del estado físico del paciente según la Sociedad Americana de Anestesiología (SAA) tomando en cuenta la severidad de la enfermedad que padece el paciente ubicándolo en una escala o clase:⁽⁵⁾

- Saludable (CI). Capaz de caminar por lo menos un tramo de escaleras sin angustia o ansiedad, excluye pacientes muy jóvenes y de edad muy avanzada.
- Con enfermedad sistémica leve (CII). Fumadores sin enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad leve, presión arterial controlada con medicamentos, trastornos de la tiroides; diabetes tipo II controlada con dieta o medicamentos; primeros trimestres del embarazo; paciente asmático que ocasionalmente utiliza inhalador oral, trastorno controlado con medicamentos, angina estable, extremadamente ansiosos con antecedentes de episodios sincopales en el consultorio dental, pacientes que sufrieron un ataque al corazón 6 meses atrás pero que no tienen síntomas y mayores de 65 años.
- Con enfermedad sistémica grave que limita las actividades (CIII). Diabéticos tipo I controlados con insulina, obesidad mórbida, ataques frecuentes de angina de pecho después de un esfuerzo leve, presión arterial 160 a 194/95 a 99; en el último trimestre del embarazo cuando se vea comprometida en determinadas posiciones e incómoda; paciente en quimioterapia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (bronquitis y enfisema); tobillos hinchados (insuficiencia cardíaca); hemofílicos, con ataques asmáticos frecuentes o convulsiones, pacientes que tuvieron ataque cardíaco en menos de 6 meses pero con síntomas (angina de pecho y dificultad para respirar). Se requiere consulta médica.
- Con enfermedad sistémica grave que constituye una constante amenaza a la vida (CIV). Diabéticos no controlados, paciente con dolores en el pecho o dificultad para respirar mientras está sentado, paciente incapaz de subir un tramo de escaleras; paciente que se despierta durante la noche con dolores en el pecho o dificultad respiratoria, pacientes con angina de pecho que empeora incluso con el medicamento; pacientes que cuentan con un tanque de oxígeno, pacientes que tuvieron un ataque cardíaco o accidente cerebro vascular en los últimos 6 meses; con la presión arterial mayor de 200/100.
- (CV). Paciente moribundo que no se espera que sobreviva sin una operación.
- (CVI). Paciente declarado con muerte cerebral cuyos órganos serán donados.

