

## ARTICULO DE REVISIÓN

### Efectos hemodinámicos de los anestésicos locales en pacientes hipertensos

#### Hemodynamic effects of local anesthetics in hypertensive patients

Adrián Isaac Toala-Tapia <sup>1\*</sup>, Paullette Andreina Torres-Quiñonez <sup>1</sup>, Briana Paulett Varela-Paladines <sup>1</sup>, Anais González-Jarrosay <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo. Ecuador.

<sup>2</sup> Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, Guantánamo. Cuba

\*Autor para la correspondencia: [us.adriantt36@uniandes.edu.ec](mailto:us.adriantt36@uniandes.edu.ec)

Recibido: 26 de abril de 2025  
Aprobado: 17 de julio de 2025

#### RESUMEN

**Introducción:** los Anestésicos en odontología son sustancias que disminuyen el umbral de respuesta de las neuronas en la transmisión del dolor, dando una ventaja para conseguir un tratamiento sin interrupciones del paciente. **Objetivo:** describir el uso de anestésicos con vasoconstrictores en el paciente hipertenso. **Método:** se realizó una revisión bibliográfica con enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, transversal en busca de recopilar artículos científicos de las principales bases de datos científicas en los últimos 5 años. Buscando principalmente artículos que señalen el uso de anestésicos con epinefrina con las palabras claves “Hipertensión, Anestésicos, Epinefrina, Odontología”. **Desarrollo:** el uso de los anestésicos en el paciente hipertenso tiene una variedad de criterios, actualmente se recomienda primero definir la hipertensión como una enfermedad de

elevación de la presión arterial por encima de los 160mmHg/ 99mmHg, en la cual la atención odontológica enfrenta un gran riesgo como problemas hemorrágicos a circulatorios con efectos secundarios. **Conclusiones:** el uso de los anestésicos con vasoconstrictores es de primera elección en pacientes con hipertensión según los reportes de los últimos 5 años.

**Palabras clave:** Anestésicos locales, Hipertensión arterial, Efectos hemodinámicos, Vasoconstrictores, Manejo anestésico

#### ABSTRACT

**Introduction:** anesthetics in dentistry are substances that lower the response threshold of neurons in the transmission of pain, giving an advantage to achieve uninterrupted treatment of the patient. **Objective:** describe the use of anesthetics with vasoconstrictors in hypertensive patients. **Method:**

bibliographic review was conducted with a qualitative, descriptive, cross-sectional approach in search of collecting scientific articles from the main scientific databases in the last 5 years. Mainly looking for articles that indicate the use of anesthetics with epinephrine with the keywords "Hypertension, Anesthetics, Epinephrine, Dentistry". **Development:** the use of anesthetics in hypertensive patients has a variety of criteria, currently it is recommended to first define hypertension as a disease of

elevated blood pressure above 160 mmHg / 99 mmHg, in which dental care faces a great risk such as hemorrhagic and circulatory problems with side effects. **Conclusions:** the use of anesthetics with vasoconstrictors is the first choice in patients with hypertension according to reports from the last 5 years.

**Key words:** local anesthetics, Arterial hypertension, Hemodynamic effects, Vasoconstrictors, Anesthetic management, Anesthetic management.

#### Cómo citar este artículo:

Toala-Tapia AI, Torres-Quifonez PA, Varela-Paladines BP, González Jarrosay A. Efectos hemodinámicos de los anestésicos locales en pacientes hipertensos. Gac Med Est Internet]. 2025 [citado día mes año]; 6:e663. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/663>

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una condición en donde la presión es igual o mayor a 140/90 mmHg y que se presenta en gran prevalencia alrededor del mundo, dada esta situación la gestión de estos pacientes en el ambiente odontológico es de suma importancia además de básica. La anamnesis previa a los tratamientos de rutina de estos pacientes nos ayuda a dirigir los casos de manera que resulten un menor impacto para la salud de paciente. <sup>(1)</sup>

Uno de los aspectos cruciales en el manejo de los pacientes hipertensos en el contexto odontológico es el uso de anestésicos locales durante procedimientos dentales, siendo algo común en los tratamientos en odontología. Esto nos lleva a la consideración farmacocinética y farmacodinámica de estas sustancias con el objetivo de disminuir el impacto tóxico y de efectos secundarios que lleven a un problema mayor, que si bien un paciente bajo supervisión médica se lo considera estable, su fisiología sigue comprometida. <sup>(2)</sup>

Los Anestésicos en odontología son sustancias que disminuyen el umbral de respuesta de las neuronas en la transmisión del dolor, dando una ventaja para conseguir un tratamiento sin interrupciones del paciente, además de que al agregar un vasoconstrictor como la epinefrina nos disminuye el sangrado, dicha situación se genera por la constricción de los vasos adyacentes, y es esta misma explicación la que el profesional lo hace dudar el uso de este elemento con pacientes con presión arterial elevada, aunque por otro lado no se han reportado complicaciones graves por el uso más allá de síncope. <sup>(3)</sup>



Por otro lado, el no usar anestésicos con vasoconstrictores como la epinefrina nos va generar un flujo constante de sangre en la zona impidiendo la cicatrización del paciente y volviendo este un punto de entrada a infecciones subsecuentes. Es por esta razón que la siguiente revisión tiene como objetivo: describir el uso de anestésicos con vasoconstrictores en el paciente hipertenso.

## MÉTODOS

La siguiente revisión bibliográfica tiene un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, transversal en busca de recopilar artículos científicos de las principales bases de datos científicas en los últimos 5 años. Buscando principalmente artículos que señalen el uso de anestésicos con epinefrina con las palabras claves “Hipertensión, Anestésicos, Epinefrina, Odontología” para buscadores en español y “Hypertension, Anesthetics, Epinephrine, Dentistry” para los buscadores en inglés en los cuales se seleccionó los artículos que hablen sobre el uso de anestésicos con epinefrina en Hipertensos si su uso es correcto o no, evitando artículos que no sean concluyentes o que su información no contribuya a la investigación, de manera de brindar una perspectiva actual del criterio del uso de anestésicos en pacientes con hipertensión.

## DESARROLLO

Tras la búsqueda en las bases de datos seleccionamos los siguientes artículos, para Google académico se obtuvo 68 coincidencias de las cuales se seleccionaron 7 y en Pubmed 4 resultados de los cuales se seleccionó 2, detallados a continuación.

**Tabla 1.** Distribución de los artículos según autores, título y revista.

AÑO	AUTOR	TITULO	REVISTA
2020	BEZERRA, Camila Thaianedos Reis; BRESEGHELLO, Isadora; BRESEGHELLO, Isadora; ANTONIO, Raquel Carros	A consulta odontológica de pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes: análise do conhecimento e conduta dos cirurgiões-dentistas	UNIFUNEC CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOLÓGICAS
2020	GOMES, PATRICIA PEIXOTO; GOMES, PATRICIA PEIXOTO; Pinho, Larissa Cristine Ferreira de	A importância do conhecimento teórico e prático na anestesia local em pacientes hipertensos: revisão de literatura	Revista Cathedral
2020	Fleury CA, Almeida EPM, Dionisio TJ, Calvo AM, Oliveira GM, Amaral SL, et al	Impacto do Tabagismo Passivo na Resposta Pressórica à Epinefrina e Felipressina em Ratos Hipertensos 1K1C Tratados ou não com Atenolol	Arquivos Brasileiros de Cardiologia
2020	Aliabadi e, divanpour v, mardani m	Changes in blood pressure and pulse rate of patients without systemic diseases following the injection of 2% lidocaine plus epinephrine 1:80000 in an inferior alveolar nerve block - a prospective study	Annals of maxillofacial surgery
2021	Souza, ana viviam ; gomes, ferro	Efeitos cardiovasculares da epinefrina contida no anestésico local em pacientes	Centro universitário unidade de ensino



		hipertensos na odontologia: revisão de literatura	superior dom bosco
<b>2021</b>	Seminario-amez m, gonzález-navarro b, ayuso-montero r, jané-salas e, lópez-lópez j	Use of local anesthetics with a vasoconstrictor agent during dental treatment in hypertensive and coronary disease patients. A systematic review	The journal of evidence-based dental practice
<b>2022</b>	CARVALHO, Eduardo Francisco de; LEITE, Thiago Ramos; CONCEIÇÃO, Leandro Silva da	Cirurgia odontológica em pacientes hipertensos: revisão de literatura	Facit Business and Technology Journal
<b>2023</b>	Baptista bezerra, anna beatriz; del barco barbosa, emily de ávila	O uso de anestésicos locais na odontologia em pacientes hipertensos: revisão de literatura	Centro universitário de várzea grande
<b>2024</b>	Santos GMS dos, Santos YLBB, Fernandes CM de S, Araújo FNL, Costa SM, Barbosa D dos S, et al	Soluções anestésicas contendo vasoconstritores e suas contraindicações durante o tratamento odontológico em pacientes portadores de doenças cardiovasculares	Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação

El uso de los anestésicos en el paciente hipertenso tiene una variedad de criterios, actualmente se recomienda primero definir la hipertensión como una enfermedad de elevación de la presión arterial por encima de los 160mmHg/ 99mmHg, en la cual la atención odontológica enfrenta un gran riesgo como problemas hemorrágicos a circulatorios con efectos secundarios. Souza y Gomez nos recomiendan el uso de vasoconstrictores de tipo epinefrina de máximo dos a 3 cartuchos señalando que la técnica es mucho más importante, ya que fallas no están ligadas al uso de vasoconstrictores si no al depósito en estructuras como vasos circundantes. <sup>(4-6)</sup>

Baptista y Del Barco señalan además que el uso de anestésicos del grupo amida ligado a vasoconstrictores es más seguro debido a los beneficios de los mismos comparado al no usarlos; una de estas situaciones son el tiempo de trabajo que con vasoconstrictores aumenta el tiempo disminuyendo la cantidad de sustancia anestésica a usar. Sin embargo, estos autores destacan el control de la ansiedad en el manejo de estos pacientes. <sup>(7,8)</sup>

Por otro lado, en un análisis del conocimiento y conducta constaron que los profesionales prefieren el uso de anestésicos con epinefrina como lo es la lidocaína y en segundo lugar el clorhidrato de prilocaína con fenilpresina. Aquí los autores señalan la importancia de la toma de presión en estos pacientes. Se debe también considerar las interacciones que existen con otros medicamentos como lo señala Gomes et. Al que pueden llevar a reacciones de mayor interés que el mismo vasoconstrictor por lo que se sugiere conocer las interacciones medicamentosas de estos pacientes. <sup>(9)</sup>

Dado el caso situaciones como la presencia de factores como el tabaquismo conjuntamente con presencia de epinefrina aumentan la respuesta hipertensiva, por lo que en estos casos es mejor la fenilpresina, aunque en algunos casos el uso de

medicamentos puede ayudar al uso de soluciones vasoconstrictoras como lo es una dosis de diazepam la noche previa a una intervención, descritas en estos estudios.<sup>(10,11)</sup>

El uso de anestésicos desde un principio nos ha ayudado en el manejo de situaciones que van a causar dolor y en odontología nuestras intervenciones son propensas a dicha situación, sin embargo; debe considerarse que no solo esta sensación anestésica nos ayuda al éxito, también el efecto sobre el sangrado que se genera el paciente además del tiempo de vida media del mismo. Es así que datos obtenidos de Souza y Gomez nos señalan que es importante estas características en los anestésicos ya que mientras más tiempo de efecto menor la cantidad de cartuchos y por ende menor toxicidad además de un cambio libre de sangre.<sup>(4)</sup>

En el paciente hipertenso definido por Diaz et. Al nos dice que es el aumento sostenido de la presión arterial por encima de los 140/90 mmHg que en 2003 se reporta que el 20% de la población la presenta, dando criterios como el uso de vasoconstrictores que pese a producir un efecto de constricción en una zona en la que ya existe una presión elevada que llevaría a la isquemia total, señala que las cantidades no son suficientes como para inducir tal estado e incluso resulta positivo por la poca cantidad de cartuchos que se necesitaría, por eso sugiere el uso de epinefrina y levonordefrina como vasoconstrictores de primera elección.<sup>(12)</sup>

Por otro lado, estudios como el de Fleury et. Al a pesar de estar de acuerdo con este dato nos pone en conocimiento que ciertas situaciones pueden ser mejor variar el vasoconstrictor, el uso de fenilpresina como opción en pacientes hipertensos y fumadores es una mejor elección debido a que el tejido en la zona bucal se ve con circulación disminuida y esta por su similitud con hormonas de la hipófisis su acción es diferente no produciendo estos efectos a pesar de empezar mas lentamente.<sup>(10)</sup>

Consideramos que el uso de vasoconstrictores es fundamental en pacientes hipertensos controlados no más allá de 160/99mmHg, siendo de primera elección la epinefrina con lidocaína, sin olvidar que mas allá de las sustancias químicas el conocimiento de las técnicas, puntos de referencia y control de la ansiedad del paciente es el factor mas importante a tratar durante la intervención de un paciente. El presente trabajo busca dar a conocer que en los últimos años se presta mas importancia a factores asociados con el depósito que el mismo de las sustancias anestésicas y sus vasoconstrictores que definitivamente es un criterio claro en cuanto el positivo efecto del vasoconstrictor.<sup>(4,7)</sup>

## CONCLUSIONES

El uso de los anestésicos con vasoconstrictores es de primera elección en pacientes con hipertensión según los reportes de los últimos 5 años. Se debe considerar factores como la interconsulta con el médico, una correcta anamnesis en donde los valores de la presión estén por debajo de los 160/99 mmHg, además de conocer muy bien las técnicas. Esto juega un papel mas importante que la sustancia anestésica y su vasoconstrictor



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bezerra Ct Dos R, Breseghello I, Faria Md, Antonio Rc. A. Consulta odontológica de pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes: análise do conhecimento e conduta dos cirurgiões-dentistas. Unifunec ciências da saúde e biológicas [Internet]. 2020 [cited 2024 Jul 4];3(6):1–14. Available from: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/rfce/article/view/4094>
2. Elisa Matos de Oliveira A, Leonardo Simone J, Almeida Ribeiro R. Pacientes hipertensos e a anestesia na Odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não com vasoconstritores? (1):69–75.
3. García Peñín A, Guisado Moya B, Montalvo Moreno JJ. Riesgos y complicaciones de anestesia local en la consulta dental: Estado actual. RCOE [Internet]. 2003 [cited 2024 Jul 4];8(1):41–63. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S1138-123X2003000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1138-123X2003000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Souza AV, Gomes F. Efeitos cardiovasculares da epinefrina contida no anestésico local em pacientes hipertensos na odontologia: revisão de literatura. Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco [Internet]. 2021 Nov 30 [cited 2024 Jul 4]; Available from: <http://repositorio.undb.edu.br/jspui/handle/areas/640>
5. Carvalho Ef De, Leite Tr, Conceição Ls Da. Cirurgia odontológica em pacientes hipertensos: revisão de literatura. Facit Business and Technology Journal [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul 26];2(36):185–98. Available from: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1570>
6. Seminario-Amez M, González-Navarro B, Ayuso-Montero R, Jané-Salas E, López-López J. Use of local anesthetics with a vasoconstrictor agent during dental treatment in hypertensive and coronary disease patients. A systematic review. J Evid Based Dent Pract [Internet]. 2021 Jun 1 [cited 2024 Jul 27];21(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34391560/>
7. Baptista Bezerra AB, Del Barco Barbosa EDÁ. O uso de anestésicos locais na odontologia em pacientes hipertensos: revisão de literatura. Centro universitário de várzea grande. [brasil]: centro universitário de várzea grande; 2023.
8. Aliabadi E, Divanpour V, Mardani M. Changes in Blood Pressure and Pulse Rate of Patients without Systemic Diseases Following the Injection of 2% Lidocaine Plus Epinephrine 1:80000 in an Inferior Alveolar Nerve Block - A Prospective Study. Ann Maxillofac Surg [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2024 Jul 27];10(2):361–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33708580/>



9. Gomes Pp, Pedrosa Mm, Pinho Lcf De. A importância do conhecimento teórico e prático na anestesia local em pacientes hipertensos: revisão de literatura. Revista Cathedral [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2024 Jul 4];2(2):1–1. Available from: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/161>

10. Fleury CA, Almeida EPM, Dionisio TJ, Calvo AM, Oliveira GM, Amaral SL, et al. Impacto do Tabagismo Passivo na Resposta Pressórica à Epinefrina e Felipressina em Ratos Hipertensos 1K1C Tratados ou não com Atenolol. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2020 Mar 20 [cited 2024 Jul 27];114(2):295–303. Available from: <https://www.scielo.br/j/abc/a/38ffsm9yqkpwkmv5bgg7nkj/?Lang=pt&format=html>

11. Santos GMS dos, Santos YLBB, Fernandes CM de S, Araújo FNL, Costa SM, Barbosa D dos S, et al. Soluções anestésicas contendo vasoconstritores e suas contraindicações durante o tratamento odontológico em pacientes portadores de doenças cardiovasculares. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 27];10(3):391–8. Available from: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13046>

12. Laura María Díaz Guzmán D, Luis Caste-Ilanos Suárez J, Gay Zárate Ó. Selección de los anestésicos locales adecuados para los pacientes hipertensos. Revista ADM. 2003;LX(2):76–8.

#### **Declaración de conflictos de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

#### **Contribución de los autores:**

AITT, PATQ, BPVP y AGJ: conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, recursos, supervisión, validación, verificación, visualización, redacción-borrador original, redacción, revisión y edición.

#### **Financiación:**

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

