



medicina general y de familia

edición digital

www.mgyf.org



Revisión

Uso de anestésico local en atención primaria

Juan Antequera Martín-Portugués

Médico Interno Residente en Puertollano (Ciudad Real).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 7 de octubre de 2025

Aceptado el 30 de junio de 2026

On-line el 23 de julio de 2026

Palabras clave:

Anestésico local

Toxicidad sistémica

Emulsión lipídica

R E S U M E N

Los anestésicos locales son fundamentales en atención primaria para cirugía menor e infiltraciones, y su uso seguro depende de una correcta selección, técnica y vigilancia.

La lidocaína es el fármaco de elección por su rapidez, duración intermedia y alto perfil de seguridad, mientras que otros anestésicos se reservan según duración y riesgo.

El empleo de vasoconstrictores puede prolongar el efecto y reducir el sangrado, pero está contraindicado en zonas de circulación terminal.

La toxicidad sistémica es rara, pero potencialmente mortal; se asocia sobre todo a sobredosis o inyección intravascular. La emulsión lipídica intravenosa al 20 % es el tratamiento de elección y debe estar disponible junto a protocolos específicos en todos los centros.

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por E-Medfarma 2020, S.L.

Use of local anesthetic in primary care

A B S T R A C T

Local anesthetics are essential in primary care for minor surgery and injections, and their safe use depends on correct selection, technique, and monitoring.

Lidocaine is the drug of choice due to its rapid onset, intermediate duration, and high safety profile, while other anesthetics are reserved according to duration and risk.

The use of vasoconstrictors can prolong the effect and reduce bleeding but is contraindicated in areas of terminal circulation.

Systemic toxicity is rare but potentially fatal, mainly associated with overdose or intravascular injection. Intravenous 20% lipid emulsion is the treatment of choice and should be available alongside specific protocols in all centers.

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by E-Medfarma 2020, S.L.

Keywords:

Local anesthetic

Systemic toxicity

Intravenous lipid emulsion

Introducción

El empleo de anestésicos locales (AL) constituye una herramienta imprescindible en la práctica diaria de la atención primaria, donde se utilizan de forma rutinaria en procedimientos como la cirugía menor, la realización de drenajes y suturas, las infiltraciones musculoesqueléticas o los bloqueos de puntos gatillo. Su amplio uso se debe a su eficacia analgésica, su rapidez de acción y, en general, a su buen perfil de seguridad cuando se emplean de forma correcta. No obstante, su administración no está exenta de riesgos, por lo que la adecuada selección del fármaco, la técnica de administración, el conocimiento de las dosis máximas y la vigilancia del paciente son elementos clave para minimizar complicaciones.

La toxicidad sistémica por anestésicos locales es un episodio infrecuente en atención primaria, pero potencialmente grave y con una elevada morbilidad si no se reconoce y trata de forma precoz. En los últimos años, la experiencia clínica ha puesto de relieve la necesidad de disponer de protocolos de actuación claros y estandarizados, así como de contar con emulsión lipídica intravenosa al 20 % como tratamiento específico en los casos de toxicidad grave¹⁻³. Este enfoque ha modificado de forma sustancial el abordaje de estas complicaciones y ha incrementado la seguridad de los procedimientos realizados fuera del ámbito hospitalario.

Selección de anestésico

La selección del anestésico local debe individualizarse en función del tipo de procedimiento, la profundidad y extensión del campo quirúrgico, la duración prevista de la intervención, el volumen necesario y las características clínicas del paciente, incluyendo edad, peso y comorbilidades relevantes⁴⁻⁶.

La lidocaína al 1 % o 2 % es el anestésico más utilizado en atención primaria debido a su inicio rápido de acción, que suele oscilar entre dos y cinco minutos, y a una duración intermedia de una a dos horas. Presenta un amplio margen terapéutico, un perfil de seguridad favorable y una extensa experiencia de uso, lo que la convierte en el fármaco de referencia para la mayoría de procedimientos ambulatorios⁴.

La mepivacaína al 1 % o 2 % ofrece características similares a las de la lidocaína, aunque con un menor efecto vasodilatador, lo que permite un mejor control del sangrado sin necesidad de asociar vasoconstrictores. Esta propiedad la hace especialmente útil en determinados procedimientos cutáneos o musculoesqueléticos en los que se desea evitar el uso de epinefrina⁵.

La bupivacaína al 0,25 % o 0,5 % se caracteriza por un inicio de acción más lento, habitualmente entre cinco y diez minutos, pero proporciona una analgesia prolongada que puede alcanzar entre cuatro y ocho horas. Esta característica resulta ventajosa para el control del dolor posprocedimiento; sin embargo, su elevada liposolubilidad y afinidad por el tejido cardíaco incrementan el riesgo de toxicidad sistémica, por lo que su uso debe ser especialmente prudente².

La prilocaína al 1 % o 2 % presenta un menor riesgo global de toxicidad sistémica en comparación con otros anestésicos, aunque a dosis elevadas puede inducir metahemoglobinemia, por lo que se recomienda precaución en pacientes con factores predisponentes⁶.

Uso de adyuvantes

El empleo de vasoconstrictores, fundamentalmente epinefrina en concentraciones de 1:100.000-1:200.000, permite prolongar la duración del efecto anestésico, reducir la absorción sistémica del fármaco y disminuir el sangrado intraoperatorio. Estas ventajas resultan especialmente útiles en procedimientos prolongados o en áreas muy vascularizadas. No obstante, su uso debe evitarse en zonas con circulación terminal, como los dedos, el pabellón auricular, el pene o la nariz, debido al riesgo de isquemia tisular^{4,5}.

Otra estrategia es el empleo de anestesia tumescente, mediante la infiltración de una solución compuesta por anestésico local, adrenalina (reduce el sangrado y prolonga el efecto anestésico), bicarbonato sódico (disminuye el dolor de la infiltración y acelera el inicio del efecto) y suero salino fisiológico (actúa como diluyente y facilita la tumescencia de los tejidos). En la práctica clínica, se recomienda emplear siempre la menor dosis eficaz de anestésico y valorar cuidadosamente la necesidad de asociar vasoconstrictor, especialmente en procedimientos cortos o superficiales.

Uso en cirugía menor

La cirugía menor en atención primaria engloba un amplio abanico de procedimientos, entre los que se incluyen la extirpación de lesiones cutáneas benignas y malignas, las suturas de heridas, los drenajes de abscesos y las biopsias cutáneas.

En este contexto, la infiltración subcutánea con lidocaína al 1-2 %, sola o asociada a epinefrina cuando no existen contraindicaciones, continúa siendo la técnica anestésica de elección por su eficacia, seguridad y sencillez de aplicación^{7,8}.

En las infiltraciones musculoesqueléticas, como en el tratamiento de tendinitis, bursitis, epicondilitis o gonalgia degenerativa, la asociación de anestésicos locales con corticoides permite confirmar el origen del dolor, mejorar la tolerancia del procedimiento y facilitar la correcta localización anatómica del punto de infiltración^{7,8}.

Otros procedimientos menos frecuentes, como la artrocentesis, la paracentesis, la toracocentesis o determinados bloqueos nerviosos periféricos, requieren un conocimiento anatómico preciso, una técnica depurada y medidas de seguridad adicionales, como la aspiración previa antes de la inyección para descartar una punción intravascular y el uso de dosis ajustadas al procedimiento y al paciente⁹.

Toxicidad sistémica

La toxicidad sistémica por anestésicos locales es una complicación poco frecuente, pero potencialmente letal. Se produce fundamentalmente como consecuencia de una inyección intravascular inadvertida o de una sobredosificación, especialmente cuando se emplean anestésicos con mayor liposolubilidad, como la bupivacaína^{1,2,10}. Los síntomas iniciales suelen afectar al sistema nervioso central e incluyen parestesias peribucales, tinnitus, alteraciones visuales, confusión, agitación y temblores. En fases más avanzadas pueden aparecer convulsiones,

arritmias ventriculares, depresión miocárdica, colapso cardiovascular y parada cardiorrespiratorio^{2,10}.

La prevención constituye la principal medida de seguridad e incluye el cálculo riguroso de las dosis máximas en función del peso y la edad del paciente⁴, la administración fraccionada del anestésico con aspiraciones frecuentes para detectar una posible intravasación⁷, evitar vasoconstrictores en zonas de riesgo o en pacientes con comorbilidades relevantes⁵ y proceder a la monitorización clínica del paciente durante y después del procedimiento⁹.

Desde 2006, la emulsión lipídica intravenosa al 20 % se considera el tratamiento de elección en los casos de toxicidad sistémica grave por anestésicos locales^{3,11}. Su mecanismo de acción se basa en el denominado “sumidero lipídico”, que permite captar las moléculas lipofílicas circulantes y reducir su disponibilidad cardiaca y del sistema nervioso central¹¹. En adultos, la pauta recomendada incluye un bolo inicial de 1,5 ml/kg administrado en un minuto, seguido de una perfusión continua de 0,25 ml/kg/min durante treinta a sesenta minutos. Si la respuesta clínica es insuficiente, el bolo puede repetirse hasta tres veces y la perfusión aumentarse a 0,5 ml/kg/min, con una dosis máxima total de 10 ml/kg en los primeros treinta minutos^{9,11}. Esta estrategia, combinada con soporte vital avanzado y control farmacológico de las convulsiones, ha demostrado mejorar de forma significativa la supervivencia en los cuadros de toxicidad sistémica grave. Por ello, se recomienda que todos los centros en los que se realicen procedimientos con anestésicos locales dispongan de emulsión lipídica y de un protocolo de actuación claramente definido^{9,11}.

Desde una perspectiva práctica en atención primaria, resulta esencial la formación continuada del médico de familia en farmacología de los anestésicos locales, reconocimiento precoz de la toxicidad, cálculo de dosis máximas y abordaje de las complicaciones. Asimismo, debe extremarse la precaución en pacientes con cardiopatía, enfermedad hepática o insuficiencia renal, y es recomendable informar al paciente de que estos procedimientos son, en general, seguros, aunque no están exentos de riesgos poco frecuentes, que pueden ser abordados eficazmente con una actuación adecuada.

Conclusión

El uso de anestésicos locales en atención primaria es seguro y eficaz cuando se aplican medidas preventivas adecuadas y se dispone de protocolos actualizados. La experiencia actual refuerza la importancia de la emulsión lipídica intravenosa como tratamiento de la toxicidad sistémica y recuerda que incluso anestésicos considerados seguros, como la lidocaína, pueden ocasionar complicaciones graves.

La actualización constante de conocimientos y la formación continuada del médico de familia son elementos clave para garantizar procedimientos resolutivos, seguros y de alta calidad en la práctica clínica diaria.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Neal JM, Bernardis CM, Butterworth 4th JF, Di Gregorio G, Drasner K, Hejtmanek MR, et al. ASRA practice advisory on local anesthetic systemic toxicity. *Reg Anesth Pain Med*. 2010;35(2):152-61. <https://doi.org/10.1097/AAP.0b013e3181d22fcd>.
2. Weinberg GL. Treatment of local anesthetic systemic toxicity (LAST). *Reg Anesth Pain Med*. 2010;35(2):188-93. <https://doi.org/10.1097/AAP.0b013e3181d246c3>.
3. Litz RJ, Popp M, Stehr SN, Koch T. Successful resuscitation of a patient with ropivacaine-induced asystole using lipid infusion. *Anaesthesia*. 2006;61(8):800-1. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2006.04740.x>.
4. Becker DE, Reed KL. Local anesthetics: review of pharmacological considerations. *Anesth Prog*. 2012;59(2):90-101; quiz 102-3. <https://doi.org/10.2344/0003-3006-59.2.90>.
5. Haas DA. An update on local anesthetics in dentistry. *J Can Dent Assoc*. 2002;68(9):546-51. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12366885/>.
6. Malamed SF. *Handbook of Local Anesthesia*. 6th ed. Elsevier; 2013.
7. Sempere Verdú E, Palazón-Bru A, Gil-Guillén VF, et al. Procedimientos de cirugía menor en atención primaria: percepción de los profesionales. *Aten Primaria*. 2012;44(6):317-22.
8. Borg-Stein J, Stein J. Trigger points and tender points: one and the same? Does injection treatment help? *Curr Pain Headache Rep*. 2006;10(5):378-83. [https://doi.org/10.1016/s0889-857x\(05\)70274-x](https://doi.org/10.1016/s0889-857x(05)70274-x).
9. Neal JM, Woodward CM, Harrison TK. The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine checklist for managing Local Anesthetic Systemic Toxicity: 2017 version. *Reg Anesth Pain Med*. 2018;43(2):150-3. <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000726>.
10. Schwenk E, Sneyd JR, Wu CL. The estate of local anesthetic systemic toxicity in 2025: the emergence of lidocaine as our challenge. *Br J Anaesth*. 2025;135(4):854-6. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2025.07.042>.
11. Weinberg GL. Lipid rescue resuscitation for local anesthetic toxicity. *Toxicol Rev*. 2006;25(3):139-45. <https://doi.org/10.2165/00139709-200625030-00001>.