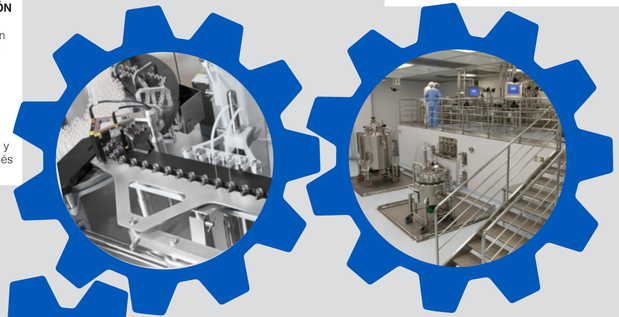
ESTERILIZACIÓN TERMINAL

1. MEZCLADO DE PRODUCTO.
En un tanque de fabricación se introducen todos los ingredientes con el agua, se agita hasta que esté todo disuelto.

2. FILTRACIÓN = SOLUCIÓN ESTÉRIL
Una vez obtenida la solución anestésica, se filtra a través de los llamados filtros esterilizantes, filtros de tamaño de poro inferior a 0,22 µm, es decir, que los microorganismos que son mayores de este tamaño quedan retenidos en el filtro y la solución resultante después de la filtración es ESTÉRIL.



3. LLENADO ASÉPTICO.
La solución filtrada y estéril pasa a una zona de llenado, zona donde se controla el ambiente mediante el empleo de flujos laminares.

4. ESTERILIZACIÓN TERMINAL
En una planta de fabricación con las INSTALACIONES ADECUADAS que evitan cualquier alteración de los componentes, se introduce SOLUCIÓN ANESTÉSICA en un AUTOCLAVE ESPECIAL para eliminar los microorganismos con un tamaño inferior a 0,22 µm, sin que se vea afectada la solución por el calor.

MÁXIMO NIVEL DE ESTERILIZACIÓN

ANESTÉSICOS CLARBEN

OTRAS MARCAS

X	X	X	X	X	X	X	X	Concentración exclusiva
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ausencia de látex
X	X	X	X	X	X	X	X	100% Esterilización Terminal
✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	Codificación por anillos
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Película autoadhesiva en carpule
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Sin parabenes

Laboratorios **Clarben S.A.**
Desde siempre, creciendo juntos.

900 201 202
www.clarben.com

FDA · agencia española de medicamentos y productos sanitarios · infarmed Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I P · EUROPEAN MEDICINES AGENCY SCIENCE MEDICINES HEALTH · Health Canada Santé Canada

BIBLIOGRAFÍA

1. Björn H. The determination of the efficacy of dental local anesthetics. Sven Tandläk-Tidskr 1947; 40: 771-796
2. Björn H, Huldt S. IV. The efficiency of xylocaine as an dental terminal anesthetics compared to that procaine. Sven Tandläk-Tidskr 1947; 40: 831-851.
3. Knoll-Köller E, Förtsch G. Pulpal anesthesia dependet on epinephrine dose in 2% lidocaine. A randomized controlled double-blind crossover study. Oral Surg 1992; 73 (5): 537-540.
4. Berling C. Carbocain in local anaesthesia in the oral cavity. An experimental clinical investigation comprising 1046 dental local anaesthesias. Odont Rev 1958; 9: 254-267
5. Vílchez-Pérez M-A, Sancho-Puchades M, Valmaseda-Castellón E, Paredes-García J, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. A prospective, randomized, triple-blind comparison of articaine and bupivacaine for maxillary infiltrations. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2012; 17 (2): e325-330.
6. Oliveira PC, Volpato MC, Ramacciato JC, Ranali J. Articaine and lignocaine efficiency in infiltration anesthesia: a pilot study. Br Dent I 2004: 197 (1): 45-46.
7. Brunetto PC, Ranali J, Ambrosano GMB, de Oliveira PC, Groppo FG, Meechan JG, Volpato MC. Anesthesia efficacy of 3 volumes of lidocaine with epinephrine in maxillary infiltration anesthesia. Anesth Prog 2008; 55 (2): 29-34.
8. Buckley JA, Ciancio SG, McMullen JA. Efficacy of epinephrine concentration in local anesthesia during periodontal surgery. J Periodontol 1984; 55 (11): 653-657.
9. Ruprecht S, Knoll-Köller E. Vergleichende untersuchung äguimolarer lösungen von lidocain und articain zur anästhesie. Schweiz Monatsschr Zahnmed 1991; 101 (10): 1286-1290.
10. Winther JE, Nathalang B. Effectivity of a new local analgesic Hoe 40 045. Scand J Dent Res 1972; 80 (4): 272-278.
11. Vähätalo K, Antila H, Lehtinen R. Articaine and lidocaine for maxillary infiltration anesthesia. Anesth Prog 1993; 40: 114-116.
12. Feldman G, Nordenram A. Carbocainets och lidocainets anästetiska effekt. En jämförande experimentell undersökuning. Sven Tandläk-Tidskr 1959;52 (11): 531-545.
13. Isaksson B, Perrson G, Astrand P. A comparative study of Carbocaine® dental, Carbocaine® adrenalin and Citanest®. Odont T 1966; 74: 181-188.
14. Winter JE, Patirupanusara B. Evaluation of carticaine - a new local analgesic. Int J Oral Surg 1974; 3: 422-427.
15. Wood M, Nusstein J, Reader A, Beck M, Padgett D, Weaver J, Comparison of anesthetic efficacy of maxillary infiltration and intraosseous injection. J Endod 2003; 29 (4): 287 (abstract nº OR 12).
16. Mikesell A, Drum M, Reader A, Beck M. Anesthetic efficacy of 1,8 mL and 3,6 mL of 2% lidocaine with 1.100,000 epinephrine for maxillary infiltration. J. Endod 2008; 34 (2): 121-125.
17. Krzeminski TF, Gilowski L, Wiench R, Ptocica I, Kondzielnik P, Sielanczyk A. Comparison of ropivacaine and articaine with epinephrine for infiltration anaesthesia in dentistry - a randomized study. Int Endod J 2011; 44 (8): 746-751.
18. David, J (1984), On the subject of a new anaesthesic. Alphacaine SP in general practice. 80 cases. L = information Dentaire 16: 1589-1594.
19. Remington's Pharmaceutical sciencies, 16th Edition_Mack Publishing Co. Pennsylvania; 1982, p. 996.
20. Accepted Dental Therapeutics, Edición 40.ADA. 1984: 203-209.

OCTOCAINE 1:100.000 - OCTOCAINE 1:50.000. COMPOSICIÓN: OCTOCAINE 1:100.000 cada ml de solución contiene: Lidocaína (D.C.I.) clorhidrato 20,0 mg, epinefrina (D.C.I.) 0,01 mg, cloruro sódico, bisulfito sódico, agua para inyección. OCTOCAINE 1:50.000 cada ml contiene: Lidocaína (D.C.I.) clorhidrato 20,0 mg, epinefrina (D.C.I.) 0,02 mg, cloruro sódico, bisulfito sódico, agua para inyección. INDICACIONES: Anestesia local en odontoestomatología, por infiltración o bloqueo troncular. OCTOCAINE 1:100.000 para la mayoría de las intervenciones odontológicas y en niños. OCTOCAINE 1:50.000 en caso de requerir una hemostasis importante. POSOLOGÍA: OCTOCAINE 1:100.000 Dosis aconsejada: 0,5 - 2,5 ampollas. Dosis máxima: 8,5 ampollas. OCTOCAINE 1:50.000 Dosis aconsejada: 0,5 - 1 carpúl. Dosis máxima: 5,5. En niños de menos de 10 años: 0,5 ampolla. CONTRAINDICACIONES: Casos de hipersensibilidad a anestésicos locales tipo amida, trotoxicosis, diabetes, arteriosclerosis, hipertensión, insuficiencia cardíaca y pacientes con insuficiencia cerebral. Está absolutamente contraindicada la inyección intravenosa. PRECAUCIONES: Deben tomarse las precauciones adecuadas en gestantes, hipertensos, arterioscleróticos, cardíacos, pacientes con insuficiencia en el riego cerebral, trotoxicosis, diabetes u otros pacientes que puedan resultar afectados por el componente vasoconstrictor. ADVERTENCIAS: Sobre los excipientes: este medicamento contiene bisulfito sódico, por lo que puede causar reacciones tipo alérgico en pacientes susceptibles, asmáticos o alérgicos. Advertencia para deportistas: Puede dar dopaje positivo. INTERACCIONES: Sustancias reguladoras de la presión arterial, IMAO, antidepresivos tricíclicos, fenotiazinas. REACCIONES ADVERSAS: Al igual que todos los anestésicos locales pueden originar trastornos nerviosos centrales (nerviosismo e insomnio o somnolencia, visión borrosa, mareos, convulsiones, inconsciencia y parada respiratoria) y/o sobre el sistema cardiovascular (hipotensión, bradicardia y depresión del miocardio), dependiendo de la dosis. INTOXICACIÓN: Generalmente se produce por el paso de la solución al torrente circulatorio. Si durante la inyección se presentan los primeros síntomas de efectos adversos o de intoxicación descritos anteriormente, cesar la administración, colocar al paciente en posición horizontal, mantener libres las vías respiratorias, controlar el pulso y la tensión arterial. INCOMPATIBILIDADES: No se conocen. PRESENTACIÓN: OCTOCAINE 1:100.000: Envase con 50 ampollas de 1,8 ml (caja roja). OCTOCAINE 1:50.000: Envase con 50 ampollas de 1,8 ml (caja verde). Especialidad farmacéutica no sujeta a régimen de financiación por el SNSS. Laboratorios Clarben S.A. C/Asura, 111. 28043 Madrid. MEGANEST 1:100.000 - MEGANEST 1:200.000. COMPOSICIÓN: MEGANEST 1:100.000 cada ml de solución contiene: Articaína (D.C.I.) clorhidrato 40,0 mg. Epinefrina (D.C.I) 0,018 mg, cloruro sódico, metabisulfito sódico, ácido cítrico, agua para inyección. MEGANEST 1:200.000 cada ml contiene: Articaína (D.C.I.) 40,0 mg, epinefrina (D.C.I.) 0,009 mg, cloruro sódico, metabisulfito sódico, ácido cítrico, agua para inyección. INDICACIONES: Anestesia local en odontoestomatología, por infiltración o bloqueo troncular. MEGANEST 1:200.000: Intervenciones de duración inferior a 45 minutos. MEGANEST 1:100.000: Intervenciones de duración superior a 1 hora, especialmente de tejidos blandos y óseos en los que se requiere mayor isquemia. POSOLOGÍA: Adultos: 0,5 a 5,1 ml (1/3 a 3 ampollas); no sobrepasar de 6 cartuchos de 1,8 ml. Niños entre 4 y 12 años: No sobrepasar la dosis de 5 mg de articaína por kilo de peso (niños entre 20-30 kg: 1/6 a 1/2 ampollas; niños entre 30-45 kg: 1/3 a 1 carpúl). No sobrepasar la dosis de 1,5 ó 2 ml, respectivamente, durante la intervención y la dosis de 2,5 ó 5 ml, respectivamente, en 24 horas. CONTRAINDICACIONES: No administrar a niños menores de 4 años, a pacientes afectos de hipersensibilidad a anestésicos locales de tipo amida, metahemoglobinemia congénita o idiopática, infarto de miocardio reciente o afectados de angina de pecho, taquicardia paroxística, arritmia completa de alta frecuencia, glaucoma de ángulo cerrado, diabetes o hipertiroidismo, ni a personas asmáticas con hipersensibilidad a los sulfitos. Está absolutamente contraindicada la inyección intravenosa. PRECAUCIONES: Deberá administrarse con precaución a pacientes con disfunción hepática, disfunción renal, epilepsia, shock, alteraciones de la conducción cardíaca o miastenia gravis, lesiones miocárdicas, hipertiroidismo e hipertensión arterial grave, así como a ancianos, niños y mujeres durante el embarazo y lactancia. ADVERTENCIA: En deportistas puede dar dopaje positivo. INTERACCIONES: IMAO, antidepresivos tricíclicos, ß-bloqueantes, fármacos que modifican las propiedades eléctricas del corazón (antiarrítmicos, especialmente del grupo I, digitálicos y otros inotrópicos), ganglioplépicos y relajantes neuromusculares. REACCIONES ADVERSAS: Al igual que todos los anestésicos locales pueden originar trastornos nerviosos centrales (nerviosismo e insomnio o somnolencia, visión borrosa, mareos, convulsiones, inconsciencia y parada respiratoria) y/o sobre el sistema cardiovascular (hipotensión, bradicardia y depresión del miocardio), dependiendo de la dosis. SOBREDOSIFICACIÓN: Se puede producir por una inyección intravascular accidental o por administrar una dosis excesiva. Si durante la inyección se presentan los primeros síntomas de efectos adversos o de intoxicación descritos anteriormente, cesar la administración, colocar al paciente en posición horizontal, mantener libres las vías respiratorias, controlar el pulso y la tensión arterial. INCOMPATIBILIDADES: No se conocen. PRESENTACIÓN: MEGANEST 1:100.000 y MEGANEST 1:200.000 se presentan en un envase que contiene 50 ampollas de 1,8 ml. Especialidad farmacéutica no sujeta a régimen de financiación por la SNSS. Laboratorios Clarben S.A. C/Asura, 111. 28043 Madrid. ISOGAINE 3 %. COMPOSICIÓN: Cada ml de solución contiene: Mepivacaína (D.C.I.) clorhidrato 30,0 mg, cloruro sódico, agua para inyección. INDICACIONES: Anestesia local en odontoestomatología, por infiltración o bloqueo troncular. POSOLOGÍA: Adultos: 1 ampolla cilíndrica (1,8 ml); puede aumentarse a 2, si fuera necesario. Niños: 0,5 a 1,0 ml. Dosis máxima recomendada: 5,5 ampollas cilíndricas. CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a anestésicos locales tipo amida. Está absolutamente contraindicada la inyección intravenosa. PRECAUCIONES: Enfermedad o disfunción hepática, historia o predisposición a la hipertermia maligna, enfermedad renal, niños, ancianos, enfermos con enfermedad crónica o muy debilitados, pacientes con problemas de ritmo y bloqueos cardíacos, embarazo y lactancia. ADVERTENCIA: En deportistas puede dar dopaje positivo. INTERACCIONES: Antiarrítmicos, psicofármacos, anticonvulsivantes, consumo excesivo de alcohol. REACCIONES ADVERSAS: Al igual que todos los anestésicos locales puede originar trastornos nerviosos centrales dependiendo de la dosis. SOBREDOSIFICACIÓN: Se puede producir por una inyección intravascular accidental o por administrar una dosis excesiva. Si durante la inyección se presentan los primeros síntomas de efectos adversos o de intoxicación descritos anteriormente, cesar la administración, colocar al paciente en posición horizontal, mantener libres las vías respiratorias, controlar el pulso y la tensión arterial. INCOMPATIBILIDADES: No se conocen. PRESENTACIÓN: Envase con 50 ampollas de 1,8 ml. Especialidad farmacéutica no sujeta a régimen de financiación por la SNSS. Laboratorios Clarben S.A. C/Asura, 111. 28043 Madrid.

בס"ד

50 años innovando el mercado

Anestesias Inyectables Clarben

Desde siempre, creciendo juntos.

OFRECER **SEGURIDAD** ES OFRECER **CALIDAD**

Nuestro fábricante produce el **70%** de los anestésicos locales a nivel mundial.

La Agencia Europea del Medicamento recomienda la esterilización terminal de todos los productos estériles, para garantizar 0% de esporas y microorganismos.

OCTOCAINE®

Octocaine® es un anestésico local con un **excelente índice terapéutico** capaz de garantizar una **anestesia rápida y efectiva.**

LIDOCAÍNA 2% 1:50.000	TAMAÑO	ANESTESIA PULPAR (%)	LATENCIA (min)	DURACIÓN ANESTESIA PULPAR (min)	DURACIÓN ANESTESIA LABIO SUPERIOR (min)	
	20	100	0,7	60	157	(2)
	37	100	1,3	60	—	(2)
	16	100	1,2	50	—	(2)
	10	100	3,5	78	—	(3)

La solución de Lidocaína 2% con Adrenalina 1:50.000, es la que demuestra mayor potencia en la duración de la anestesia pulpar. Esto lo logra por la alta concentración de Adrenalina que lleva. Según ADA[20], la dosis máxima recomendada son 5,5 carpules de 1,8 c.c. Esta solución es muy útil para:

1. Lograr **anestesia infiltrativa con hemostasia,** por la alta concentración de Adrenalina y así lograr ver mejor el campo operatorio y reducir el tiempo de las cirugías. Los ensayos clínicos han demostrado la superioridad de la concentración 1:50.000 sobre 1:100.000 en este aspecto [8].

2. Reforzar una **infiltración periapical**, para lograr anestesia pulpar, si antes se ha infiltrado con una anestesia menos potente de lidocaína y ésta ha fracasado. De este modo aumentamos la solución en el punto de anestesia pero además aumentamos la potencia por la mayor adrenalina de la solución, y no mezclamos dos anestésicos diferentes.

LIDOCAÍNA 2% 1:100.000	TAMAÑO	ANESTESIA PULPAR (%)	LATENCIA (min)	DURACIÓN ANESTESIA PULPAR (min)	DURACIÓN ANESTESIA LABIO SUPERIOR (min)	
	10	100	3,9	62	—	(3)
	40	85	5,0	41	—	(15)
	20	100	3,0	47	227	(6)
	32	97	2,9	—	—	(16)
	25	100	2,8	33	188	(7)

La solución de Lidocaína 2% con Adrenalina 1:100.000, está indicado para la mayoría de las intervenciones conservadoras y quirúrgicas para adultos y niños ya que la concentración menor de epinefrina minimiza la posible aparición de efectos adversos con la misma actividad farmacológica.

¿Por qué Adrenalina 1:100.000 en vez de 1:80.000?

No hay prácticamente diferencia entre Lidocaína 2% con Adrenalina 1:80.000 y con Adrenalina 1:100.000. Cada vez que sale al mercado una solución de anestesia local nueva o con alguna novedad suele salir con la concentración de Adrenalina 1:100.000. Recordar que la Mepivacaína con Adrenalina está con 1:100.000 y que la Articaína también está con 1:100.000, **no salen al mercado con 1:80.000 en ninguna parte del mundo**.

MEGANEST®

Meganest®, un anestésico local caracterizado por una **baja latencia** y una **buena difusión**[18]. Debido a su estructura química, produce una buena acción anestésica[19], combinado una **baja toxicidad sistémica**.

ARTICAÍNA 4% 1:100.000	TAMAÑO	ANESTESIA PULPAR (%)	LATENCIA (min)	DURACIÓN ANESTESIA PULPAR (min)	DURACIÓN ANESTESIA LABIO SUPERIOR (min)	
	10	100	5,0	67	—	(9)
	20	100	1,0	67	238	(6)
	30	100	4,0	64	195	(17)

La solución de Articaína 4% con Adrenalina 1:100.000 (10 µg/ml), es la solución más potente en lograr anestesia pulpar infiltrativa. Tiene el doble de anestésico que las soluciones de Lidocaína y permite que sus dosis máximas sean más altas. Esta solución **está indicada para lograr anestesia pulpar en las técnicas infiltrativas periapicales por su alta potencia**.

ARTICAÍNA 4% 1:200.000	TAMAÑO	ANESTESIA PULPAR (%)	LATENCIA (min)	DURACIÓN ANESTESIA PULPAR (min)	DURACIÓN ANESTESIA LABIO SUPERIOR (min)	
	30	100	2,6	55	199	(10)
	10	100	4,7	54	—	(9)
	20	100	3,1	25	—	(11)
	20	80	—	—	164	(5)

La solución de Articaína 4% con Adrenalina 1:200.000 (5 µg/ml), tiene la mitad de Adrenalina, por lo que está indicada **en los casos en que la Adrenalina está severamente limitada, pero no contraindicada**, porque permite administrar mayor volumen de anestesia.

ISOGAINE®

Isogaine® es un anestésico local sin vasoconstrictor que está indicado para **niños, mujeres embarazadas y adultos de edad avanzada**.

MEPIVACAÍNA 3% SIN VASOCONSTRICTOR	TAMAÑO	ANESTESIA PULPAR (%)	LATENCIA (min)	DURACIÓN ANESTESIA PULPAR (min)	DURACIÓN ANESTESIA LABIO SUPERIOR (min)	
	32	91	1,2	17	102	(4)
	20	100	1,2	13	—	(12)
	20	90	3,4	13	85	(13)
	30	90	2,2	20	125	(10)
	29	86	2,5	15	82	(14)

La solución de Mepivacaína al 3% sin vasoconstrictor es mucho más débil que las demás para lograr anestesia pulpar por vía infiltrativa periapical en el maxilar, por carecer de vasoconstrictor, pero es la mejor alternativa **cuando están contraindicados absolutamente los vasoconstrictores simpaticomiméticos**, como la adrenalina.