

HOSPITAL MILITAR CENTRAL	GUÍA DE MANEJO: COMPLICACIONES CON ANESTESIA LOCAL Y SU MANEJO EN ODONTOLOGIA	CÓDIGO: CI-SOCM-GM-01
 	UNIDAD: CLINICO QUIRURGICA	FECHA DE EMISIÓN: 01-04-2016
	PROCESO: CIRUGIA	VERSIÓN: 03
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI	PÁGINA 1 DE 9

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0**

1. OBJETIVO

Identificar las complicaciones que se presenten con la aplicación de anestésicos locales.

2. METODOLOGÍA

Revisión Bibliográfica.

3. ALCANCE

Desde que se presente la complicación hasta su resolución.

4. POBLACIÓN OBJETO

Empleados y beneficiarios del Hospital Militar Central, pacientes de la Dirección General de Sanidad Militar, Soat y Particulares.

5. RECOMENDACIONES

COMPLICACIONES GENERALES DE LA ANESTESIA

1.1. Complicaciones psicogénicas: La mayoría de los efectos secundarios en la práctica dental son de origen psicógeno. Para muchos pacientes, una visita al odontólogo significa una tensión emocional más o menos severa, la cual puede producir síntomas tales como sudor frío, palpitaciones, ansiedad, desasosiego, excitación y desmayo. Estas reacciones psicógenas a menudo son mal interpretadas como síntomas tóxicos. La mayoría de las veces, el desmayo es un efecto psicógeno de origen vasomotor.

El síncope vasovagal es una forma especial del desmayo. Algunos pacientes son particularmente propensos a esto, especialmente los ortostáticos, quienes, aun bajo condiciones normales, tienen poca resistencia a las variaciones en la presión arterial. Hasta la más leve tensión emocional puede causarles un desmayo.

Pacientes, quienes en otros aspectos son normales, pueden sufrir este síndrome. La combinación dolor-ansiedad es una causa frecuente del desmayo. El paciente que tiene la costumbre de contener la respiración bajo cualquier tensión psíquica, reduce el suministro de oxígeno en ese

GUIA DE MANEJO	COMPLICACIONES CON ANESTESIA LOCAL Y SU MANEJO EN ODONTOLOGIA	CODIGO	CI-SOCM-GM-01	VERSION	03
		PÁGINA:	2 DE 9		

5. RECOMENDACIONES

momento, lo cual aumenta aún más el riesgo de un desmayo. Esto se puede evitar, aconsejando al paciente que respire profundamente durante la inyección. Los pacientes de conducción nerviosa defectuosa también son muy susceptibles a la tensión psíquica durante el tratamiento odontológico.

Cualquier desmayo se debe a la reducción repentina en la presión arterial. Para que el paciente recobre el conocimiento, hay que acostarlo con la cabeza baja, asegurándose que sus vías respiratorias estén libres. Cuando hay hipoxia pronunciada se debe suministrar oxígeno con un respirador o resucitador.

Si el paciente está conciente, pero parece a punto de desmayarse, se le debe administrar oxígeno como precaución. (2,4)

- 1.1.2. Complicaciones tóxicas:** La sobredosis de un anestésico puede producir síntomas tóxicos. También pueden surgir con una dosis normal en los casos relativamente raros de tolerancia disminuida (hiperreacción). Los síntomas son similares en ambos casos. Las reacciones tóxicas pueden influir en el sistema cardiovascular (reducción en la presión arterial), el miocardio y el sistema nervioso central (SNC). Los efectos tóxicos pueden sobre-estimular dicho sistema. En ese caso, los síntomas son convulsiones y excitación. Los efectos tóxicos también pueden influir y deprimir el centro respiratorio.

En la práctica odontológica general, la dosis máxima para adultos es de 20-25 ml de solución anestésica con vasoconstrictor. Por lo tanto, el margen de seguridad es amplio. En los niños hay que rebajar la dosis, especialmente cuando se usa una solución simple. En todos los pacientes de condición general pobre, hay que reducir la dosificación de acuerdo con las reglas aplicables a otras drogas tóxicas. (2,3,5)

- 1.1.3. Complicaciones alérgicas:** Las reacciones alérgicas están relacionadas con los anestésicos de tipo éster (procaína) pero como han sido desplazados por las drogas de tipo amida (Lidocaina, prilocaina, mepivacaina). Esto ha dado como resultado que las alergias causadas por anestésicos se han vuelto excepcionalmente raras.

No obstante la enorme cantidad de inyecciones de anestésico de tipo amida que se ha aplicado hasta ahora, solo se conocen unos cuantos casos aislados de alergia *verdadera*. Por lo tanto, es muy improbable que una complicación general sea causada por alergia a un agente anestésico.

Si de hecho se presenta una reacción alérgica en la práctica dental, lo más probable es que haya sido causada por alguna otra sustancia diferente al anestésico local, como por ejemplo yodo, eugenol, monómeros acrílicos, etc. (2,4)

- 1.1.4. Interacción medicamentosa:** La interacción medicamentosa entre los anestésicos locales y ciertas drogas, representa un problema relativamente reciente en la rama de la odontología. Se ha encontrado que los agentes antidepresivos tricíclicos pueden potencializar el efecto presor de las catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), usadas como aditivos en las soluciones anestésicas. Estos antidepresivos tricíclicos no pertenecen al mismo grupo de drogas que los tranquilizantes, antipsicóticos barbitúricos, etc., que no potencializan la catecolamina.

El mecanismo de esta interacción puede ser explicado farmacológicamente. Los antidepresivos tricíclicos inhiben la reabsorción de la noradrenalina en las terminaciones nerviosas y causan un considerable aumento en la cantidad de esta en los tejidos. Por otro lado, la adrenalina tiene una eliminación diferente y, por lo tanto, no es afectada al mismo grado. El octapresin no se potencializa. (1,5)

GUIA DE MANEJO	COMPLICACIONES CON ANESTESIA LOCAL Y SU MANEJO EN ODONTOLOGIA	CODIGO	CI-SOCM-GM-01	VERSION	03
		PÁGINA:	3 DE 9		

5. RECOMENDACIONES

2. Prevención y tratamiento de las complicaciones generales

El odontólogo debe estar familiarizado con las siguientes medidas, con el fin de que las pueda aplicar rápidamente en una emergencia.(2,4,5)

2.1.1 Vías respiratorias libres: Cualquier objeto suelto en la boca (prótesis, rollos de algodón, eyectores de saliva, etc.) debe ser removido de inmediato. Si el paciente vomita, hay que limpiarle la boca, puesto que se puede presentar regurgitación, una complicación muy grave. Un aparato de succión de elevada capacidad es muy útil, ya que remueve líquido y partículas sin obstruirse.

2.1.2 Posición de Trendelenburg: Un paciente inconsciente debe ser colocado inmediatamente en posición supina con la cabeza más baja que el cuerpo (posición de Trendelenburg). Esto hace que la sangre fluya de las extremidades inferiores hacia el cerebro, lo cual supera la hipoxia cerebral y el paciente recobra el sentido. Cuando las piernas se encuentran por encima del nivel cardiaco, el volumen de sangre circulante aumenta y tiende a elevar la presión arterial.

2.1.3 Respiración artificial: Si hay paro respiratorio, el paciente debe recibir oxígeno inmediatamente. El método más sencillo de la respiración artificial es el de boca-a-boca, o boca-a-nariz. Tiene la desventaja de exigir gran esfuerzo e impide la comunicación con terceros. El uso de un respirador o resucitador facilita enormemente la respiración artificial y además permite dar órdenes al personal.

2.1.4 Masaje cardiaco externo: Si hay paro respiratorio, se debe examinar el pulso sin demora. La forma más sencilla es palpar la arteria carótida en el cuello. Si no se siente el pulso, se debe iniciar masaje cardiaco externo inmediatamente y seguir con la insuflación pulmonar. Las pupilas dilatadas, que indican una dilatación de los músculos ciliares, son otro signo de paro cardiaco.

3. 1 Complicaciones locales

3.1.1. Aguja contaminada: Una aguja contaminada puede causar inflamación en el sitio de la inyección y además conlleva el riesgo de propagar infecciones como la hepatitis, VIH, etc. (2)

3.1.2 Aplicación demasiado rápida: La presión excesiva durante la aplicación puede desgarrar el tejido en el sitio de la inyección. Esto causa irritación local y dolor postoperatorio. Una inyección demasiado rápida hasta puede causar necrosis en el tejido palatino, debido a que en esta zona dicho tejido está estrechamente adherido al hueso. (2)

3.1.3 Demasiado volumen inyectado: Según las reglas aceptadas, no se debe inyectar más solución anestésica de la que es absolutamente indispensable. Volúmenes mayores originan el mismo tipo de efectos secundarios que los de una inyección demasiado rápida. Una zona particularmente sensible a demasiada solución es el paladar.

3.1.4 Área infectada: Se debe evitar toda inyección en un área infectada. Esto generalmente se puede lograr infiltrando mesial y distal al diente involucrado, o usando bloqueo regional en vez de infiltración.(2)

GUIA DE MANEJO	COMPLICACIONES CON ANESTESIA LOCAL Y SU MANEJO EN ODONTOLOGIA	CODIGO	CI-SOCM-GM-01	VERSION	03
		PÁGINA:	4 DE 9		

5. RECOMENDACIONES

3.1.5 Solución contaminada con iones: Cuando se utilizan frascos-viales y no se usa una técnica perfecta para llenar la jeringa, existe un elevado riesgo de contaminar la solución con iones de cobre, provocando irritación local.

Si se deja una jeringa para cápsula cargada por algún tiempo antes de usarla, los iones de cobre disueltos en el interior de la aguja provocan irritación local después de la inyección. Los edemas causados por soluciones contaminadas con iones solo se observan clínicamente a los 2-3 días, pueden durar una semana, a veces más, y en algunos casos el paciente se queja de que la anestesia del tejido blando se prolonga anormalmente. Esto es muy natural, ya que el líquido tisular acumulado alrededor de la zona irritada, da la misma sensación de entumecimiento en los labios que una anestesia prolongada.

3.1.6 Laceración del nervio: Se puede presentar laceración del nervio en los bloqueos regionales. La punta de una aguja demasiado afilada atraviesa el tejido con tanta facilidad que en algunos casos alcanza a lesionar el epineurio. Las inyecciones en los conductos óseos (por ejemplo el agujero mentoniano, agujeros y conductos palatinos) son especialmente peligrosas, puesto que fácilmente lesionan el propio nervio, o el plexo arterial y nervioso que lo circunda, y puede causar prolongación de la anestesia e irritación local.

3.1.7 Laceración de una arteria o vena: Debido al carácter resistente de las paredes arteriales, con muy poca frecuencia se perfora una arteria con la aguja. El riesgo es mucho mayor cuando se trata de una vena. Las inyecciones intravasculares son más comunes en bloqueos mandibulares y anestesia de la tuberosidad, donde las venas forman un plexo cerca de los nervios bloqueados por este tipo de anestesia. No se puede evitar el uso del bloqueo mandibular, pero las inyecciones en la tuberosidad deben ser reemplazadas por infiltración en la región Maxilar posterior.

Cuando una vena ha sido perforada, inmediatamente se presenta hinchazón en la zona de la inyección, debido a que la sangre se infiltra en el tejido. Generalmente no hay peligro y el hematoma desaparece a la semana. La inyección en una arteria, lo cual puede ocurrir ocasionalmente, a menudo se hace evidente en la cara por un área fuertemente isquémica en la zona de distribución del vaso. El efecto puede tener su origen en la contracción del vaso debido a vaso constricción, o debido a un vaso espasmo de reflejo.

3.1.8 Laceración del periostio: El periostio esta ricamente vascularizado e innervado. Es muy sensible a los traumas físicos y químicos. Por lo tanto, hay que tener mucho cuidado de no manipular la aguja con brusquedad. Siempre se debe mantener contacto con el hueso para orientarse durante, por ejemplo, la posición inicial en el bloqueo mandibular. Por lo tanto, el odontólogo debe ser cuidadoso al efectuar estas inyecciones.

Los síntomas causados por el contacto brusco de la aguja con el periostio son: dolores postoperatorios en el área de la inyección, y/o dolor inicial durante la aplicación. Algunas veces también se observa hinchazón.

3.1.9 Trismus: Ocasionalmente se presentan trismus más o menos pronunciados y dolor después de bloqueo mandibular. Generalmente, los síntomas aparecen 1 o 2 días después de la intervención y pueden persistir durante un periodo bastante largo. El trismus puede tener su origen en inyección intramuscular en el músculo pterigoideo interno. Una infección simultánea acentúa este efecto secundario local. (2)

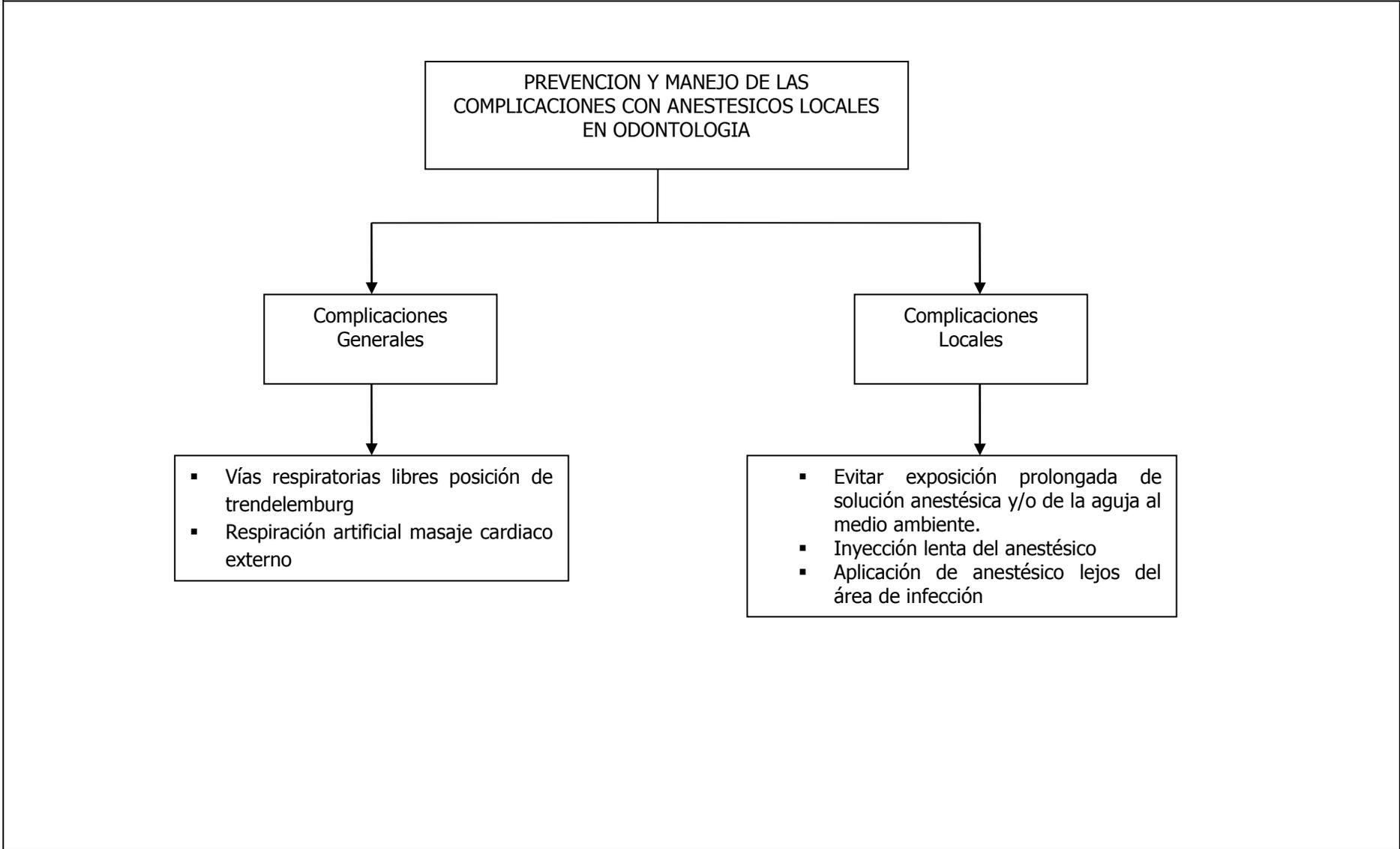
GUIA DE MANEJO	COMPLICACIONES CON ANESTESIA LOCAL Y SU MANEJO EN ODONTOLOGIA	CODIGO	CI-SOCM-GM-01	VERSION	03
		PÁGINA:	5 DE 9		

5. RECOMENDACIONES

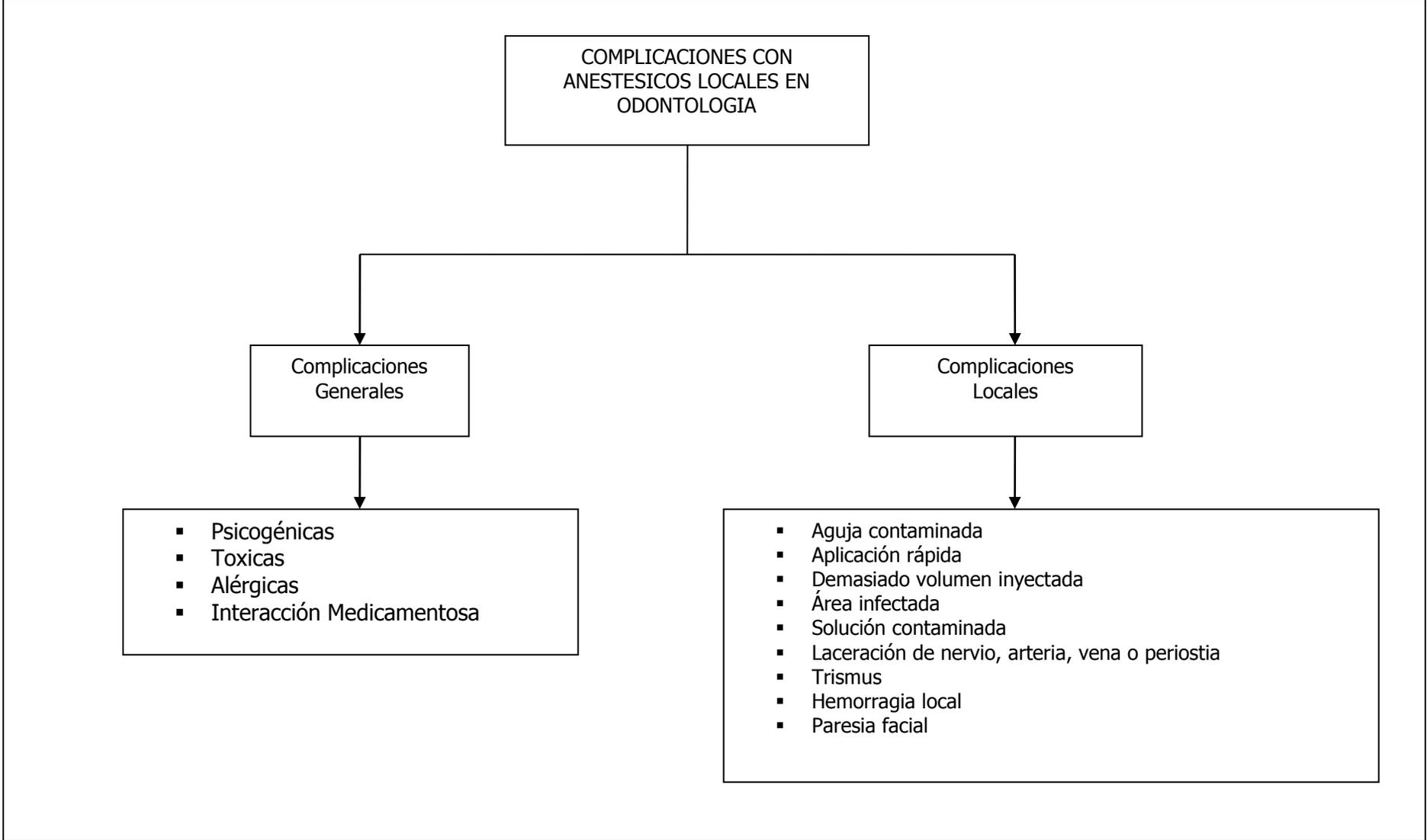
3.1. 10 Hemorragia en el sitio de la inyección: Cuando se utiliza una solución de bajo contenido vasoconstrictor, puede haber una ligera hemorragia en el sitio de la inyección. El leve efecto isquémico local de esta clase de soluciones no puede inhibir la hemorragia al mismo grado que las soluciones con un contenido vasoconstrictor más elevado. La hemorragia cesa espontáneamente a los pocos minutos.(2)

3.1.11 Paresia facial: Esta puede ser causada por la introducción demasiado profunda de la aguja durante el bloqueo mandibular, quedando depositada la solución en el borde posterior de la rama. La paresia se hace evidente por la incapacidad del paciente de fruncir el ceño y mover los labios en la zona afectada. Los síntomas generalmente desaparecen cuando cesa el efecto anestésico, pero pueden persistir por un periodo más prolongado.(2)

6. ALGORITMO



6. ALGORITMO

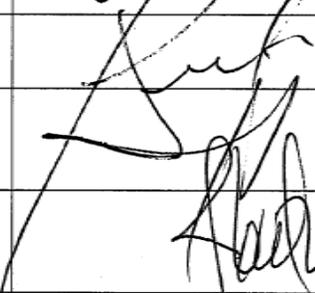


GUIA DE MANEJO	COMPLICACIONES CON ANESTESIA LOCAL Y SU MANEJO EN ODONTOLOGIA	CODIGO	CI-SOCM-GM-01	VERSION	03
		PÁGINA:	8 DE 9		

7. CONTROL DE CAMBIOS				
ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
-	Anexos (Bibliografía)	Adición de referencias	Complementación Bibliográfica	Abril de 2016

8. ANEXOS
<p>BIBLIOGRAFÍA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Goodman Ls, Gilman A. Las bases farmacologicas de la terapeutica 9ª Ed. Mexico Mc Graw Hill; 2008. 2. Malagon Bquero ,Malagon Londoño – Urgencias odontologicas 4º ed Bogotá,editorial medica.Panamaericana 2013. 3. Leon E. Anestesticos locales en odontologia . Colombia medica 2001:32 (3) 137-40. 4. Seng GF, Gay BJ. Dangers of sulfites in dental local anesthetic solutions: warning and recommendations. J Am Dent Assol.1986 Nov; 113(5): 769-70 5. Hinter N. Introduccion a la Farmacologia 5 ed. Madrid: Elsevier; 2005. P.98-104.

GUIA DE MANEJO	COMPLICACIONES CON ANESTESIA LOCAL Y SU MANEJO EN ODONTOLOGIA	CODIGO	CI-SOCM-GM-01	VERSION	03
		PÁGINA:	9 DE 9		

APROBACIÓN				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ACTUALIZO	Dr. Jorge Llano Rodríguez	Servidor Misional en Sanidad Militar	Abril de 2016	Jorge E. Llano
REVISÓ	TC. Sergio Mauricio Castellanos	Líder Área de Salud Oral y Cirugía Oral y Maxilofacial	Abril de 2016	
	Dr. Juan Fernando Maldonado	Jefe de Unidad del Sector Defensa – Unidad Clínico Quirúrgica	Abril de 2016	
APROBÓ	BG. MD. Clara Esperanza Galvis	Subdirector Sector del Defensa-Subdirección Medica	Abril de 2016	
PLANEACIÓN –CALIDAD Revisión Metodológica	SMSM. Pilar Adriana Duarte.	Coordinadora Grupo Gestión de Calidad	Abril de 2016	