

HOSPITAL MILITAR CENTRAL		GUÍA DE MANEJO: INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CÓDIGO: CI-SOCM-GM-29
 	UNIDAD: CLINICO QUIRURGICA		FECHA DE EMISIÓN: 04-02-2016
	PROCESO: CIRUGÍA		VERSIÓN: 02
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI		PÁGINA 1 DE 9

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

- ❖ Estandarizar la técnica quirúrgica para colocación de injertos óseos e indicaciones de acuerdo a hallazgos clínicos e imagenológicos, y estratificación de los pacientes desde su ingreso hasta el planteamiento del tratamiento, en caso de requerimientos de injertos en el territorio maxilofacial considerando las diferentes opciones disponibles.
- ❖ Desarrollar adecuadas técnicas de valoración clínica, diagnóstico, manejo quirúrgico y seguimiento postoperatorio de injerto óseos.

2. METODOLOGÍA

- ❖ Aplicación del consenso y experiencia del grupo de especialistas del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Militar Central en la recepción de los pacientes del nivel **I- II- III y IV** de complejidad.
- ❖ Se realizó revisión de la literatura en búsqueda de bibliografía de referencia de distintas sociedades internacionales de Cirugía Oral y Maxilofacial

3. ALCANCE

Se pretende brindar el enfoque óptimo de pacientes que requieran injertos óseos desde el manejo inicial, diagnóstico, manejo terapéutico, seguimiento postoperatorio de pacientes que sea por causa y razón del servicio, acción de Tutela, enfermedad profesional o catastrófica, o con previa autorización de la Dirección General de Sanidad o del Comité Técnico Científico.

Población que presenten: atrofas o colapsos de rebordes alveolares que requieran manejo de volúmenes óseos pertenecientes a las Fuerzas Militares de Colombia, sus beneficiarios, pacientes con autorización SOAT, y particulares que lo soliciten asumiendo costos, o autorizados por convenio.

4. POBLACIÓN OBJETO

Población que presenten:

- 4.1** Secuela de trauma facial
- 4.2** Secuela de pacientes con labio y paladar fisurado (LPH)
- 4.3** Comunicaciones oro-nasales y oro-antrales
- 4.4** Atrofas alveolares en maxilares por pérdidas dentarias tempranas
- 4.5** Secuelas de patologías asociadas a condiciones sistémicas que repercutan en la integridad ósea de los maxilares

GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	2 DE 9		

5. RECOMENDACIONES

5.1. Definiciones: Injertos óseos

La meta de la cirugía reconstructiva, es reemplazar hueso y tejidos blandos perdidos por cirugía ablative que perjudica la función y el abordaje estético a diferentes niveles, se conoce como injerto el procedimiento encaminado a restituir por medio de trasplante de células con adecuada, irrigación, volumen y capacidad vital un tejido vivo.

Existen varios tipos de injerto, tales como:

Autoinjerto: Es el tejido vivo tomado de un receptor y que se traslada a otro sitio del cuerpo del mismo donador, y se considera la mejor elección al momento de proponer realizar injertos.

Alloinjerto: Injerto óseo tomado de un individuo de una especie y se traslada a un receptor de la misma especie.

Xenoinjerto: Injertos derivados especies de orígenes genéticos diferentes al receptor.

Aloplástico: Injertos fabricados con múltiples materiales artificiales, que presentan biocompatibilidad permitiendo restauración anatómica, sin presentar efectos de toxicidad.

5.2 Objetivos

1. Estabilizar arcos dentales (cirugía ortognática)
2. Cerrar fístulas vestibulares, oro nasales y oro-antrales
3. Restaurar continuidad del arco dental en miras al tratamiento de rehabilitación oral, y mejorar el impacto funcional
4. Dar soporte óseo al arco y la premaxila
5. Favorecer la erupción dental
6. Realizar regeneración tisular guiada en rebordes atróficos
7. Proporcionar soporte al ala nasal
8. Permitir movimientos ortodónticos
9. Prevenir y tratar la enfermedad periodontal
10. Garantizar funcionalidad de aparato estomatológico, en función de patrones alimenticios y fonatorios

5.3 Indicaciones de realización de injertos en maxilares y región facial

1. Fístulas vestibulares, oro nasales y oro-antrales
2. Dificultad en el patrón fonatorio
3. Ausencia dental en zona de hendiduras de paladar, y reborde alveolar
4. Defectos de paredes óseas en alveolos postexodoncia inmediata o tardía
5. Cuando se realiza colocación de implantes dentales de oseointegración que presentan defectos de las paredes óseas con exposición de roscas que requieren recubrimiento óseo mediante regeneración tisular guiada, (utilización de injertos óseos, uso de membrana de regeneración ósea, plasma

GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	3 DE 9		

5. RECOMENDACIONES

- rico en plaquetas)
- 6. Falta de soporte óseo de los dientes adyacentes al defecto óseo alveolar
- 7. Evitar y tratar la enfermedad periodontal
- 8. Necesidades de tratamiento de rehabilitación oral
- 9. Secuelas de trauma facial
- 10. Defectos óseos
- 11. Reconstrucción post resección tumoral
- 12. En cirugía ortognática

5.4. Sitios donantes

- 5.4.1** Cresta Iliaca anterior y posterior
- 5.4.2** Calota
- 5.4.3** Tibia
- 5.4.4** Zona mandibular: mentón y rama mandibular
- 5.4.5** Zona maxilar: Tuberosidad del maxilar
- 5.4.6** Costilla
- 5.4.7** Sustitutos óseos

5.5. Criterios Diagnósticos

- 5.5.1** Historia clínica e impresión diagnóstica
- 5.5.2** Radiografía periapical, panorámica, Tomografía computarizada, Tomografía volumétrica de rayo de cono (opcional), modelos esterolitográficos según necesidad del caso.
- 5.5.3** Modelos de estudio (en caso de requerirse).
- 5.5.4** Evaluación de la expectativa del paciente, análisis extraoral, análisis intraoral, toma de fotografías de forma opcional, viabilidad de los tejidos blandos, posición vertical de los márgenes gingivales, análisis periodontal, biotipo periodontal, evaluación quirúrgica de la zona: condición de tejido nativo, descartar infecciones activas.
- 5.5.5** Diagnóstico definitivo y planeación inicial del tratamiento quirúrgico.
- 5.5.6** Plan de tratamiento quirúrgico: cubrimiento de tejido blando, condición de tejidos blandos, evaluación de tipo de injerto, selección de injerto (autólogo, alogénicos, xenoinjerto, sustituto óseo), estado nutricional del paciente.

GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	4 DE 9		

5. RECOMENDACIONES

5.6. Intervenciones:

5.6.1. Manejo ambulatorio/hospitalario

5.6.1.1 Anestesia local / anestesia general

5.6.1.2 Incisión y elevación del Colgajo de acceso.

5.6.1.3 Visualización de defecto

5.6.1.4 Colocación del injerto elegido para cada caso en particular (para injerto autólogo se toma del lecho donador y se transporta al lecho receptor), o diferentes opciones de aloinjerto, xenoinjerto, injerto aloplástico o la combinación de autólogo con sustituto óseo, posible utilización plasma rico en plaquetas de acuerdo a requerimiento.

5.6.1.5 Asegurar posición del injerto, posible necesidad de utilizar material de osteosíntesis.

5.6.1.6 Garantizar aislamiento del injerto mediante la utilización de membrana de regeneración ósea.

5.6.1.7 Garantizar cubrimiento de tejidos blandos

5.6.1.8 Adaptación y cobertura por medio de sutura de tejido blando

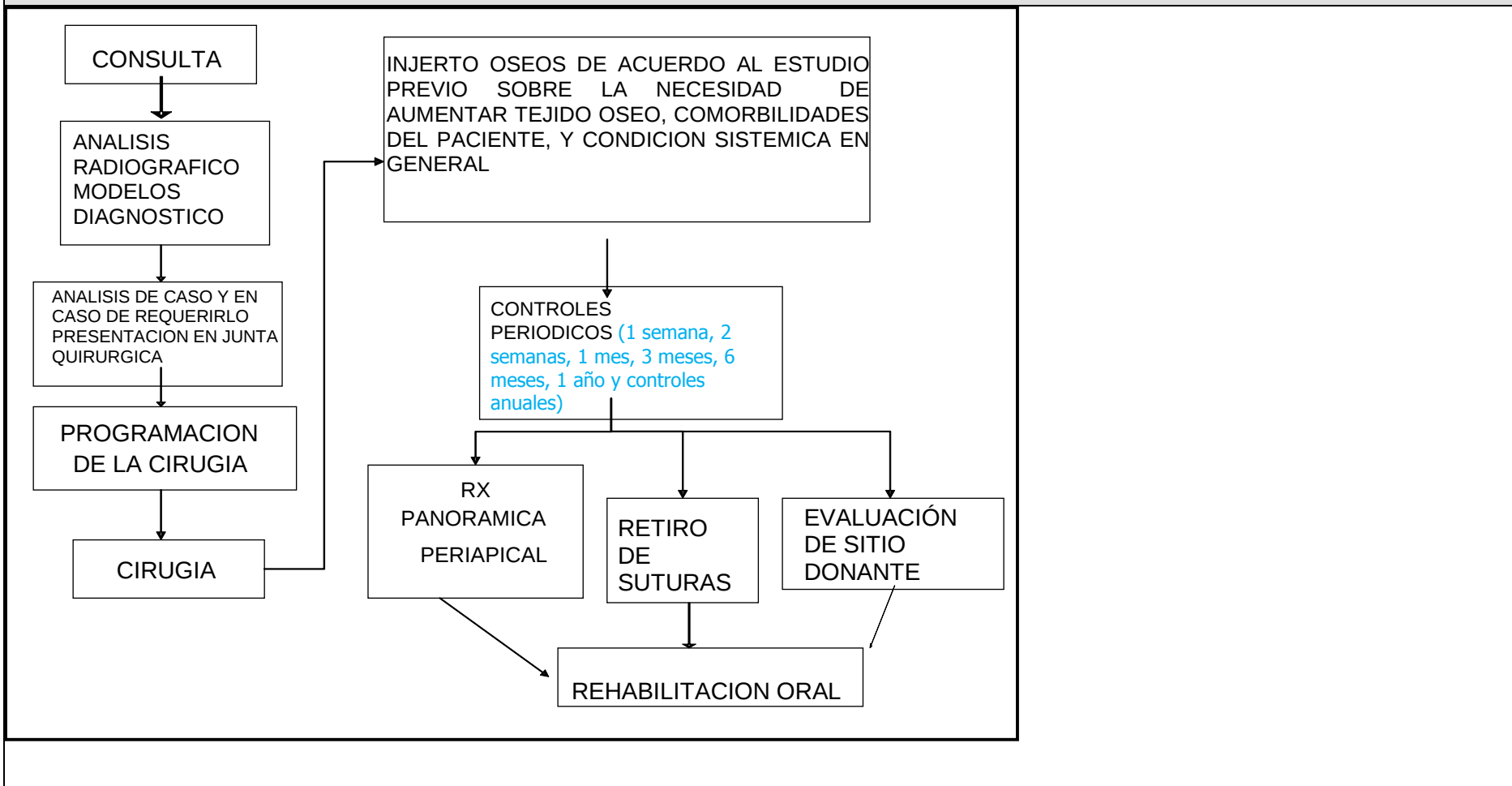
5.6.1.9 Indicaciones de cuidado al paciente

5.6.1.10 Control postinjerto: el paciente debe asistir a controles periódicos (1 semana, 2 semanas, 1 mes, 3 meses, 6 meses, 1 año y controles anuales) después que es dado de alta, para evaluar proceso de cicatrización, retiro de suturas y lavado intraoral. Con evaluación radiográfica y clínica (inmediata, 3 meses, 6 meses, 1 año y controles anuales).

5.6.2 Pronóstico: Depende de las condiciones intrínsecas del paciente, proceso de cicatrización, biocompatibilidad del injerto, condiciones de procedimiento quirúrgico, antecedente previo a la enfermedad presentada, higiene oral, cuidados postoperatorios que se encuentren dentro de las conductas del equipo médico y el paciente, cumplimiento de controles periódicos de seguimiento clínico.

GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	5 DE 9		

6. ALGORITMO



GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	6 DE 9		

7. CONTROL DE CAMBIOS				
ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
1	Metodología	<u>Se elimina:</u> "Consideración y aplicación de las guías de la Asociación Internacional de Cirugía Maxilofacial." <u>Se incluye:</u> "Se realizó revisión de la literatura en búsqueda de bibliografía de referencia de distintas sociedades internacionales de Cirugía Oral y Maxilofacial"		19/01/16
2	5.2. Objetivos	<u>Se modifica:</u> "Prevenir la enfermedad periodontal" <u>Por:</u> "Prevenir y tratar la enfermedad periodontal"		19/01/16
3	5.3 Indicaciones de realización de injertos en maxilares y región facial	<u>Se elimina:</u> "Olores persistentes o secreciones nasales, con paso de líquidos entre cavidad oral y nasal"		19/01/16
4	5.3 Indicaciones de realización de injertos en maxilares y región facial	<u>Se modifica:</u> "Evitar la enfermedad periodontal" <u>Por:</u> "Evitar y tratar la enfermedad periodontal"		19/01/16
5	5.5. Criterios Diagnósticos	<u>Se modifica:</u> "Tomografía computarizada de maxilar superior e inferior" <u>Por:</u> "Tomografía computarizada"		19/01/16
6	5.5.Criterios Diagnósticos	<u>Se elimina:</u> "5.5.4 Diagnóstico definitivo y planeación inicial del plan de tratamiento quirúrgico" <u>Se incluye:</u> "5.5.4 Evaluación de la expectativa del paciente, análisis extraoral, análisis intraoral, toma de fotografías de forma opcional, viabilidad de los tejidos blandos, posición vertical de los márgenes gingivales, análisis periodontal, biotipo periodontal, evaluación quirúrgica de la zona: condición de tejido nativo, descartar infecciones activas".		19/01/16

GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	7 DE 9		

7	5.5. Criterios Diagnósticos	<u>Se elimina:</u> "5.5.5 Plan de tratamiento y definición del plan de cirugía: evaluación de la expectativa del paciente, análisis extraoral, análisis intraoral, toma de fotografías de forma opcional, visibilidad de los tejidos blandos, posición vertical de los márgenes gingivales, análisis periodontal, biotipo periodontal, evaluación quirúrgica de la zona: condición de tejido nativo, descartar de infecciones activas, buen cubrimiento de tejido blando, condición de tejidos blandos, evaluación de tipo de injerto, selección de injerto (autologos, alogenicos, xenoinjerto, sustituto óseo), estado nutricional del paciente." <u>Se incluye:</u> "5.5.5 Diagnóstico definitivo y planeación inicial del tratamiento quirúrgico"		19/01/16
8	5.5. Criterios Diagnósticos	<u>Se incluye:</u> "5.5.6 Plan de tratamiento quirúrgico: cubrimiento de tejido blando, condición de tejidos blandos, evaluación de tipo de injerto, selección de injerto (autólogo, alogénicos, xenoinjerto, sustituto óseo), estado nutricional del paciente."		19/01/16
9	5.6. Intervenciones:	<u>Se modifica:</u> "5.6.1.10 Paciente debe asistir a controles periódicos después que es dado de alta, para evaluar proceso de cicatrización, retiro de suturas y lavado intraoral. Con evaluación radiográfica y clínica de posición y viabilidad de injerto." <u>Por:</u> "5.6.1.10 Control postinjerto: el paciente debe asistir a controles periódicos (1 semana, 2 semanas, 1 mes, 3 meses, 6 meses, 1 año y controles anuales) después que es dado de alta, para evaluar proceso de cicatrización, retiro de suturas y lavado intraoral. Con evaluación radiográfica y clínica (inmediata, 3 meses, 6 meses, 1 año y controles anuales)."		19/01/16

GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	8 DE 9		

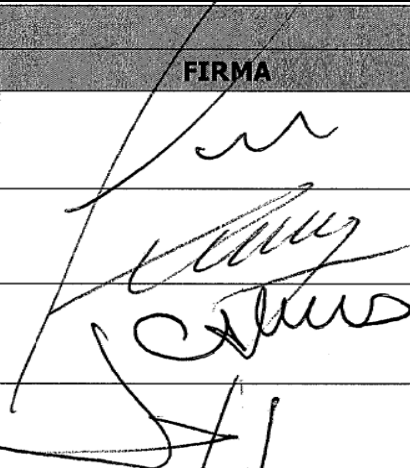
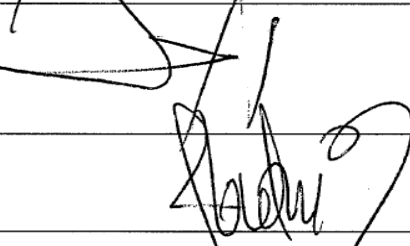
10	6. ALGORITMO	<u>Se modifica:</u> "CONTROLES PERIODICOS" <u>Por:</u> "CONTROLES PERIODICOS (1 semana, 2 semanas, 1 mes, 3 meses, 6 meses, 1 año y controles anuales)"		19/01/16
----	--------------	--	--	----------

8. ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

1. Christopher J. Haggerty. Simple Bone Augmentation for Alveolar Ridge Defects. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am (2015) 27, 203–226
1. Ji Young Lee, Junho Lee. Comparative analysis of guided bone regeneration using autogenous tooth bone graft material with and without resorbable membrane. Journal of Dental Sciences (2013) 8, 281 - 286.
2. Michael Stimmelmayer, Florian Beuer. Vertical ridge augmentation using the modified shell technique – a case series. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery (2014) 52, 945 - 950.
3. I. Milinkovic, L. Cordaro. Are there specific indications for the different alveolar bone augmentation procedures for implant placement? A systematic review. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. (2014) 43, 606 - 625.
4. Rawashdeh M, Telfah H, Secondary Alveolar Bone Grafting: the Dilemma of Donor Site Selection and Morbidity, British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 46 (2008) 665–670.
5. N. Amanat, J. D. Langdon, Secondary Alveolar Bone Grafting in Clefts of the Lip and Palate. J Cranio-Max-Fac. Surg. (1991) 19, 7-14.
6. Craven C, Cole P, Hollier L. Ensuring Success in Alveolar Bone Grafting: A Three-Dimensional Approach. The journal of craniofacial surgery (2007) volume 18, number 4 July.
7. T. Kao, Daniel D. Scott. Review of Bone Substitutes. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am (2007) 19, 513–521.
8. A. Kazemi, R. Fonseca, Secondary grafting in the alveolar cleft patient. Oral Maxillofacial Surgery Clin Am (2002) 14, 477-490.
9. Kazemi A, Stearns J, Fonseca R, Secondary grafting in the alveolar cleft patient. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am (2002) 12, 477–490.
10. Erick R. Carlson, Robert E. Marx. Mandibular Reconstruction Using Cancellous Cellular Bone Grafts. J Oral Maxillofac Surg (1996) 54, 899-897.

GUIA DE MANEJO	INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGIA MAXILOFACIAL	CODIGO	CI-SOCM-GM-29	VERSION	02
		PÁGINA:	9 DE 9		

APROBACIÓN				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ACTUALIZÓ	Dr. Sergio Mauricio Castellanos.	Coordinador Área de Salud Oral y Cirugía Oral y Maxilofacial	Febrero de 2016	
REVISÓ	Dr. Camilo Eslava Jácome	Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial	Febrero de 2016	
	Dr. Omar Alejandro Vega			
APROBÓ	Dr. Juan Fernando Maldonado	Jefe de Unidad de Seguridad y Defensa- Unidad Clínico Quirúrgica	Febrero de 2016	
	BG.MD. Clara E. Galvis Díaz.	Subdirector del Sector Defensa-Subdirección Medica	Febrero de 2016	
PLANEACIÓN –CALIDAD Revisión Metodológica	SMSM. Pilar Adriana Duarte Torres	Coordinadora Grupo Gestión de Calidad	Febrero de 2016	