

HOSPITAL MILITAR CENTRAL		GUIA DE MANEJO: CIRUGIA ORAL /IMPLANTES DE OSEOINTEGRACION	CÓDIGO: QX-SOCM-GM-28
 	DEPENDENCIA: UNIDAD CLINICO QUIRURGICA		FECHA DE EMISIÓN: 03-12-2014
	PROCESO: QUIRURGICO		VERSIÓN: 01
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI		PÁGINA 1 DE 7

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

Estandarizar la técnica quirúrgica de colocación de implantes e indicaciones de acuerdo a hallazgos clínicos y tomográficos, en pacientes con pérdidas dentales por trauma o patología y/o acompañado de atrofia ósea alveolar, proporcionando a su vez esquema de seguimiento.

2. METODOLOGIA

- 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.
- Integrar algunas consideraciones dadas por las guías de la Asociación Internacional de Cirugía Oral y Maxilofacial.

3. ALCANCE

Conocimiento de indicaciones para la colocación de implantes dentales, con adecuados criterios diagnósticos que definan como una opción de tratamiento viable para el paciente parcial o totalmente edéntulo por patologías referentes a trauma dentoalveolar y/o atrofia alveolar, abarcando manejo quirúrgico y seguimiento del paciente.

4. POBLACION OBJETO

Pacientes que se enmarquen dentro del diagnóstico contenido en la presente guía y sea por causa y razón del servicio, enfermedad profesional o catastrófica, previa autorización de la Dirección de sanidad o del comité técnico científico de odontología.

5. RECOMENDACIONES

5.1. Definiciones:

Implantes oseointegrados: se define como aquel implante colocado en los maxilares, que presenta un contacto directo del hueso a su superficie.

Oseointegración: se define como el contacto directo entre el implante que soporta una carga y el tejido óseo, por lo cual se entiende como la ausencia de una capa fibrosa y exige que la repuesta biológica del hueso no sea pasiva ante un material extraño sino la integración de ese material dentro del hueso como si formara parte del organismo. Tal característica es mejorada con diseños de superficie del implante: rugosidades, la aparición de recubrimientos cerámico favoreciendo a una unión química entre ambas estructuras (hueso-implante).

Tomografía rayo de cono: se trata de equipo basado en la tecnología de adquisición de imágenes multiplanares en diferentes cortes, generando la reconstrucción volumétrica de la estructura a estudiar del paciente. Con radiación mucho menor a una tomografía convencional e ideal para estudio de

GUIA DE MANEJO	CIRUGIA ORAL /IMPLANTES DE OSEOINTEGRACION	CODIGO	QX-SOCM-GM-28	VERSION	01
		Página:	2 de 7		

5. RECOMENDACIONES

planificación de implantes.

Mapeo: es la planificación de colocación de implante(s) previa medición clínica de espesor de reborde alveolar edéntulo y simulado en modelos de trabajo teniendo en cuenta la distancia entre implante diente y diente implante.

Guía quirúrgica: es aquella placa confeccionada para ayudar en la colocación quirúrgica apropiada y la angulación de los implantes dentales, determina la colocación del implante basándose en el diseño protésico, teniendo en cuenta: soporte a las fuerzas oclusales repetitivas, estética, requisitos higiene.

Colgajo mucoperióstico: como su nombre lo indica es la elevación de colgajo de espesor total comprendiendo tejidos como mucosa, submucosa, periostio para tener acceso directo al tejido óseo.

5.2. Criterios diagnósticos: para una adecuado diagnóstico y plan de tratamiento se requiere la elaboración completa de historia clínica, basada en los siguientes ítems:

- **Historia de la enfermedad actual:** identificar causa de perdida dental: trauma, enfermedad periodontal entre otras.
- **Determinar expectativas del paciente**
- **Identificar antecedentes médicos:** comorbilidades o ingesta de medicamentos que pueden alterar cicatrización de tejido óseo y tejidos blandos, o generen falla de oseointegración de implantes.
- **Examen intraoral:** Analizar clínicamente rebordes óseos edéntulos, determinando colapso en sentido transversal y vertical, identificar tipo de periodonto y adecuada cantidad de encía queratinizada en rebordes edéntulos. Relación inter e intra arco de maxilares, para una planeación protésica adecuada:
- **Estudios complementarios:**

Imágenes diagnósticas:

- Radiografía periapical y/o panorámica según sea el caso
- Tomografía Rayo de cono de maxilar superior e inferior: determinar dimensiones de reborde edéntulo: altura y grosor (a nivel crestal, medio y apical), cercanía a estructuras anatómicas importantes como canal dentario inferior, agujero mentoniano, seno maxilar, piso de fosa nasal, para una adecuada planeación de la colocación de implantes, determinando la necesidad de:
 - Distracción osteogénica del reborde edéntulo por colapso severo en sentido vertical.
 - Colocación de injerto óseo autógeno o aloinjerto o xenoinjerto según defecto óseo y preferencias del paciente. Según severidad de colapso determinar si se realiza en un mismo tiempo quirúrgico o en 2 tiempos injertando previamente zona edéntula antes de colocación de implantes.
 - Elevación de seno maxilar, previa a colocación de implante o en el mismo tiempo quirúrgico según altura de reborde óseo alveolar.

GUIA DE MANEJO	CIRUGIA ORAL /IMPLANTES DE OSEOINTEGRACION	CODIGO	QX-SOCM-GM-28	VERSION	01
		Página:	3 de 7		

5. RECOMENDACIONES

- Tomar modelos de estudio, para realizar mapeo: determinado número y distribución de implantes según diseño protésico planeado para posterior confección de guía quirúrgica.
- **Determinar en conjunto con rehabilitador oral:** selección de implante(s) (convencional conexión interna o externa, implantes cigomáticos, mini implantes), si se va a llevar acabo carga inmediata, temprana o tardía del implante.
- Posterior a definición de plan de tratamiento protésico y distribución de numero de implantes se confecciona guía quirúrgica según sea el caso.

5.3 Técnica quirúrgica:

5.3.1. Manejo ambulatorio: colocación de implante dental

- Anestesia local
- Elaboración de incisión y diseño de colgajo según requerimientos periodontales de paciente: variando desde colgajo envolvente mediante incisión intrasulcular de dientes vecinos, o colgajo triangular o trapezoidal si se requiere un mejor acceso y visibilidad de campo quirúrgico, o el diseño de colgajo con preservación de papilas indicado en zona estéticas y con gran probabilidad de recesión gingival.
- La adaptación de guía quirúrgica
- Se inicia secuencia de fresado con fresa redonda para marcar el lecho de colocación del implante, realizándolo con la guía quirúrgica
- Posteriormente se continua con fresado entre 800-1200rpm con fresa inicial a la longitud deseada, medida previamente con dentímetro, determinando profundidad del fresado
- Se debe colocar el pin de paralelismo controlando la angulación deseada del implante a colocar.
- Posteriormente se prosigue fresado entre 800-1200rpm, con irrigación constante con fresas de mayor diámetro indicadas según el diámetro de implante a colocar a la misma profundidad previamente rectificadas con dentímetro, entre cada cambio de fresa se recomienda evaluar la correcta angulación de fresado con pines de paralelismo.
- Colocación del implante: a 15 o 20 rpm, se suspende irrigación, con un troque de inserción idealmente mayor 20Ncm
- Colocación de tornillo de cubrimiento.
- En caso de presentar pequeña exposición de roscas o defecto en la pared vestibular: está indicado realizar regeneración ósea guiada mediante sustituto óseo ya sea autólogo o tipo aloinjerto, preferiblemente realizar uso de membrana reabsorbible posterior a la colocación del injerto.
- Se reposiciona colgajo con sutura reabsorbible, garantizando adecuado cubrimiento del implante por tejido blando.
- Se dan indicaciones postoperatorias y postanestésicas al paciente.
- Se cita a control 1 semana después para evaluar proceso de cicatrización presencia o no de infección y retiro de suturas.
- De 4 - 6 meses después, se debe realiza segunda fase quirúrgica, mediante incisión tipo H, longitudinal o tipo punch de acuerdo al tipo de periodonto del paciente, retirando cover screw y adaptando el tapa de cicatrización, para el acondicionamiento de tejidos blandos del implante a rehabilitar.

GUIA DE MANEJO	CIRUGIA ORAL /IMPLANTES DE OSEOINTEGRACION	CODIGO	QX-SOCM-GM-28	VERSION	01
		Página:	4 de 7		

5. RECOMENDACIONES

5.3.2 Pronóstico: El pronóstico es favorable para el procedimiento, si tiene una adecuada planificación.

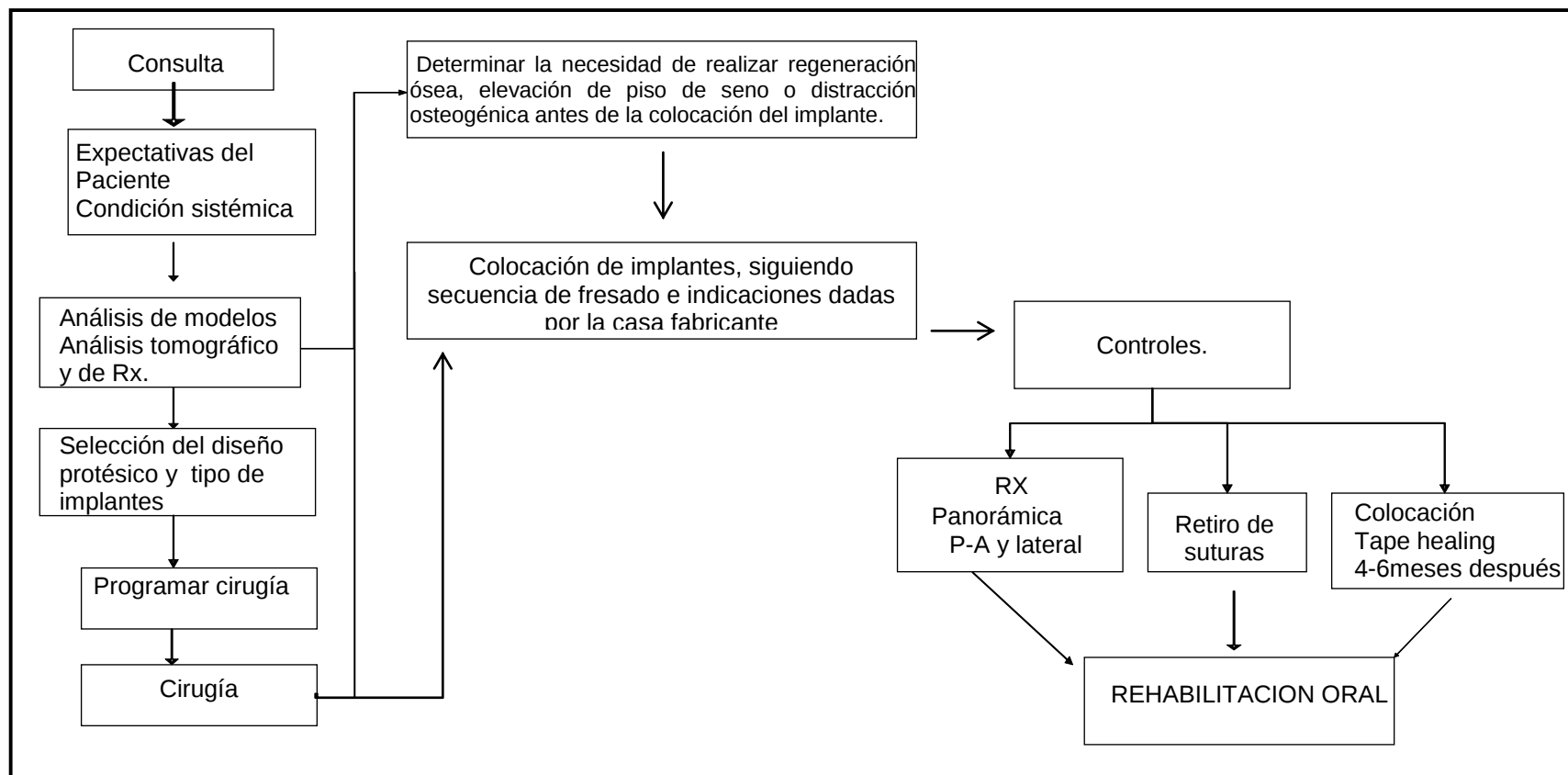
5.3.3 Colocación de implantes cigomáticos: cirugía ambulatoria bajo anestesia general

- a. Se realiza asepsia y antisepsia de campo operatorio, colocación de campos quirúrgicos
- b. Se realiza incisión a nivel fondo de vestíbulo de maxilar superior, si son implantes a lado y lado se debe hacer abordaje para tipo Lefort I
- c. Se eleva colgajo mucoperiostico, disecando pared anterior del seno maxilar, pilar maxilomalar y cuerpo del malar
- d. Se realiza elevación de piso de seno: realizando ventana ósea y elevación de membrana sinusal con curetas
- e. Posteriormente se realiza fresado inicial con broca de 2,9 mm de diámetro, identificando salida de esta a través de cuerpo del malar justo debajo de la escotadura frontocigomatica, guiando su dirección mediante ventana ósea previamente realizada, cuidando a su vez de la membrana sinusal previamente elevada, se continua con secuencia de fresado con fresa 3,5mm de diámetro.
- f. Se mide la profundidad del fresado y se selecciona la longitud del implante
- g. Se prosigue a la colocación del implante en la misma dirección, a un torque mayor de 40-45Ncm, terminando su inserción completa mediante ratched.
- h. Finalmente se colocan los tornillos de cicatrización - microunits
- i. Se reposiciona colgajo con sutura reabsorbible
- j. Se adapta la prótesis para recibir los implantes una carga inmediata.
- k. Paciente debe asistir a control 1 semana después, para evaluación de proceso de cicatrización, presencia o no de infección, retiro de suturas y lavado de prótesis, seguimiento en conjunto con rehabilitador oral.

5.3.4 Pronóstico: El pronóstico es favorable para el procedimiento, si tiene una adecuada planificación.

GUÍA DE MANEJO	CIRUGIA ORAL /IMPLANTES DE OSEOINTEGRACION	CODIGO	QX-SOCM-GM-28	VERSION	01
		Página:	5 de 7		

7. ALGORITMO

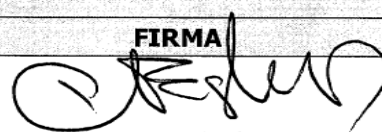
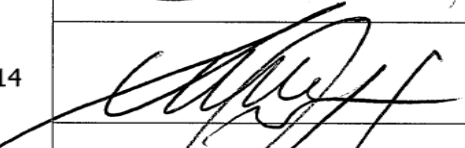
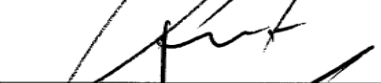
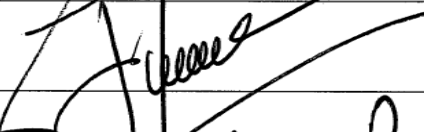


GUIA DE MANEJO	CIRUGIA ORAL /IMPLANTES DE OSEOINTEGRACION	CODIGO	QX-SOCM-GM-28	VERSION	01
		Página:	6 de 7		

7. CONTROL DE CAMBIOS				
ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
1	N/A			

8. ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA • Matteo Chiapasco, Eugenio Romeo. Rehabilitación implantosoportada en casos complejos. Edition 2006 • Per-Ingvar Branemark The osseointegration Book. 2005. • Robert P. Carmichael, DMD, MSc, FRCDC, George K.B. Sandor, MD, DDS, PhD, Dr Habil, FRCDC, FRCSC, FACS Dental Implants, Growth of the Jaws, and Determination of Skeletal Maturity Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 16 (2008) • George K.B. Sandor, MD, DDS, PhD, Dr Habil, FRCDC, FRCSC, FACS,*, Robert P. Carmichael, DMD, MSc, FRCDC. Rehabilitation of Trauma Using Dental Implants Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 16 (2008) 83–105 • Minerva Rubio Serrano , Salvador Albalat Estela , Maria Peñarrocha Diago , Miguel Peñarrocha Diago . Software applied to oral implantology: Update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008 Oct1;13(10):E661-5. • MISCH, CARL E. Implantología Contemporánea. Tercera Edición, 2009. • Implantología oral. Alternativa para una prótesis exitosa. PEDROLA, F. AMOLCA. 2008 • Edward B. Sevetz, Treatment of the Severely Atrophic Fully Edentulous Maxilla: The Zygoma Implant Option. Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 14 (2006) 121–136	

GUIA DE MANEJO	CIRUGIA ORAL /IMPLANTES DE OSEOINTEGRACION	CODIGO	QX-SOCM-GM-28	VERSION	01
		Página:	7 de 7		

APROBACION					
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA	
ELABORÓ	Dr. Camilo Eslava Jácome	Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial	Diciembre de 2014		
	Dr. Omar Alejandro Vega	Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial			
REVISÓ	Dr. Sergio Mauricio Castellanos	Coordinador Área de Salud oral y Cirugía Oral y Maxilofacial			
APROBÓ	CR. MD. Juan Carlos Luque	Jefe de Unidad de Seguridad y Defensa- Unidad Clínico Quirúrgica	Diciembre de 2014		
PLANEACION – CALIDAD Asesoría Técnica del Formato	SMSD. Pilar Adriana Duarte Torres	Coordinadora Grupo Gestión de Calidad Integral	Diciembre de 2014	