

HOSPITAL MILITAR CENTRAL		GUIA DE MANEJO: ESTEREOTAXIA EN NEUROCIRUGIA	CÓDIGO: QX-NEUC-GM-24
 	DEPENDENCIA: UNIDAD CLINICO QUIRUGICA		FECHA DE EMISIÓN: 12-12-2014
	PROCESO: QUIRURGICO		VERSIÓN: 01
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI		PÁGINA 1 DE 6

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

Definir la aplicación de las técnicas de estereotaxia con o sin marco en los pacientes neuroquirurgicos dentro del campo de la neurocirugía funcional, estereotaxia y radiocirugía.

2. METODOLOGIA

Revisión bibliográfica y medicina basada en la evidencia; así como consenso con las guías de manejo de la asociación colombiana de neurocirugía.

3. ALCANCE

Procedimiento – Indicaciones- Recomendaciones

4. POBLACION OBJETO

Personal adultos, niños usuarios al subsistema de salud de las fuerzas militares en el Hospital Militar Central

5. RECOMENDACIONES

La neurocirugía funcional y estereotaxia con o sin marco nos ofrece una nueva alternativa al manejo de lesiones del sistema nervioso central con procedimientos minimamente invasivos, lo anterior disminuyendo el tiempo de hospitalización, morbilidad y mortalidad. .

La técnica de la estereotaxia, se refiere a la localización de un objetivo el su tridimensionalidad, en el plano X, Y y Z. Su aplicación a la Neurocirugía ha sido muy amplia, desde localización de tumores profundos hasta la toma de biopsias guiadas.

1.1 DEFINICIÓN

Estereotaxia (del griego: *stereo*= tridimensional, *taxia*= alcanzar), se refiere a la técnica que persigue localizar un objetivo dentro de un margen de error muy estrecho.

1.2 PROCEDIMIENTO

Con el paciente preparado convencionalmente para la cirugía Se debe tomar, antes del procedimiento un TAC o una RMN, con un marco localizador fijo a la cabeza del paciente permitiendo que el blanco sea localizado de manera precisa en el espacio. Luego, se precede con el computador a determinar las

GUIA DE MANEJO	ESTEREOTAXIA EN NEUROCIRUGIA	CODIGO	QX-NEUC-GM-24	VERSION	01
		Página:	2 de 6		

5. RECOMENDACIONES

coordenadas del blanco. El procedimiento quirúrgico se puede seguir en la sala del tomógrafo, o como se prefiere en nuestra institución llevar inmediatamente el paciente a la sala de cirugía.

Se fijan las coordenadas en los tres ejes X,Y Z y se fusionan las imágenes.

También se puede realizar neurocirugía estereotaxica sin marco (Frameless) con rejillas estereotaxicas, neuronavegacion, neurocirugía funcional estereotaxica y radiocirugía, entre otros.

1.3 INDICACIONES DE CIRUGÍA ESTEREOTÁXICA

1. Biopsia:

- A. Lesiones cerebrales localizadas en la profundidad
- B. Lesiones en el tallo cerebral.
- C. Lesiones cerebrales pequeñas múltiples.
- D. Paciente no candidato para cirugía abierta con anestesia general.

2. Colocación de catéter:

- A. Drenaje de lesiones cerebrales profundas.
- B. Colocación de catéter permanente para quimioterapia intratumoral.
- C. Colocación de implantes radioactivos para braquiterapia intersticial.
- D. Colocación de derivaciones para hidrocefalia o drenar quistes.

3. Colocación de electrodos:

- A. Colocación de electrodos profundos para epilepsia.
- B. Para estimulación cerebral profunda para dolor crónico.

4. Para generar lesión:

- A. Para desordenes del movimiento: parkinsonismo, distonía, hemibalísmo.
- B. Para tratamiento de dolor crónico.
- C. Para tratamiento de epilepsia.

GUIA DE MANEJO	ESTEREOTAXIA EN NEUROCIRUGIA	CODIGO	QX-NEUC-GM-24	VERSION	01
		Página:	3 de 6		

5. RECOMENDACIONES

5. Para evacuación de hemorragias intracerebrales:

- A. Usando el dispositivo del tornillo de Arquímedes.
- B. Con uroquinasa adyuvante o activador del plasminógeno tisular recombinante.

6. Para Radiocirugía estereotáxica.

7. Como localizador de lesiones para Craneotomía abierta.

8. Para biopsia de lesiones en el cuerpo vertebral de C2.

1.4 CONTRAINDICACIONES PARA CIRUGÍA ESTEROTÁXICA

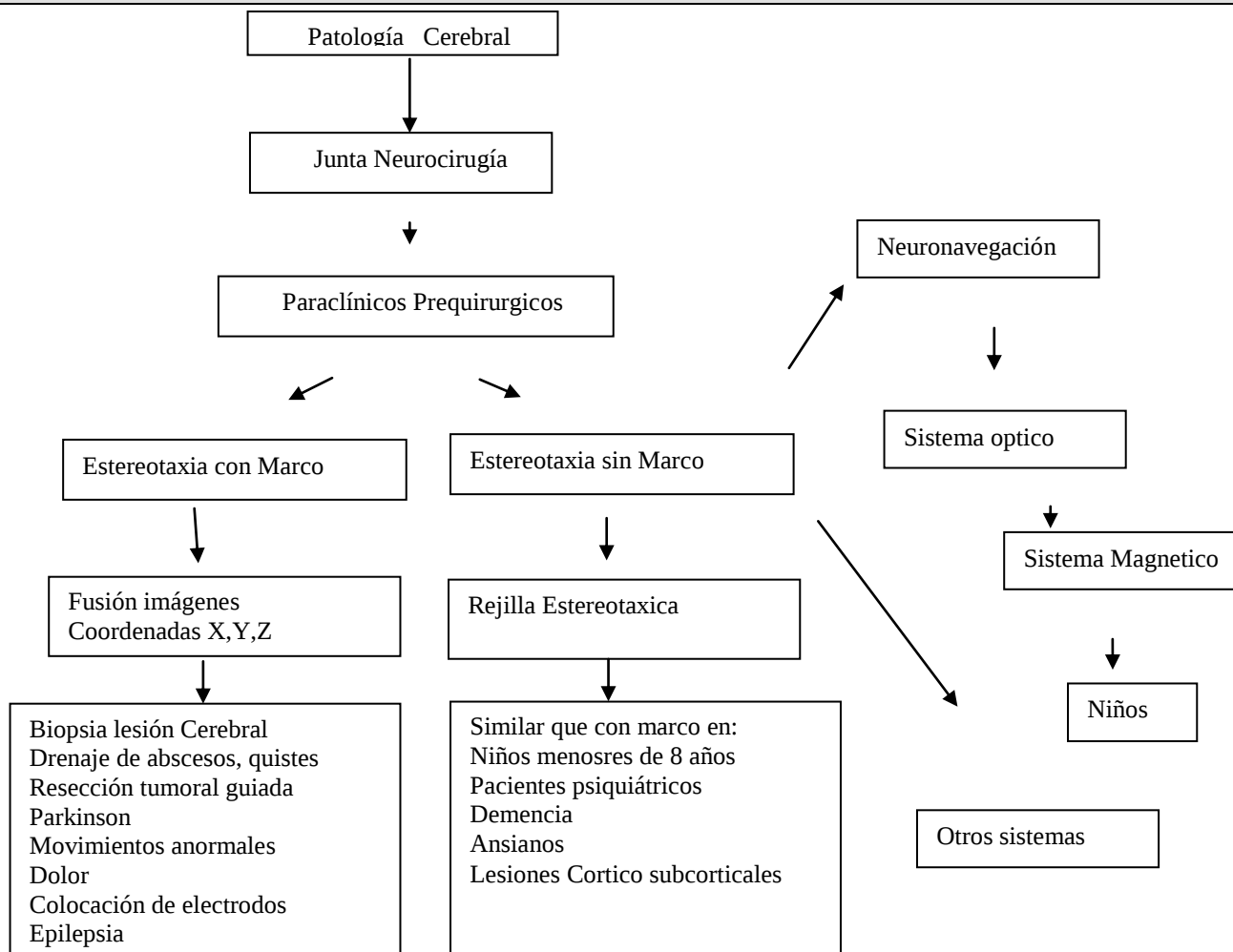
- 1. Desórdenes de la coagulación.
- 2. Trombocitopenia.
- 3. Paciente poco colaborador.

1.5 COMPLICACIONES

La complicación más frecuente es la hemorragia en el lecho biopsiado, luego el desarrollo de hematoma e infección.

GUIA DE MANEJO	ESTEREOTAXIA EN NEUROCIRUGIA	CODIGO	QX-NEUC-GM-24	VERSION	01
		Página:	4 de 6		

6. ALGORITMO



-Además se Puede utilizar neuronavegador, aspirador ultrasónico.

En lesión de tejido cerebral y colocación de electrodos se requiere de equipo de microregistro

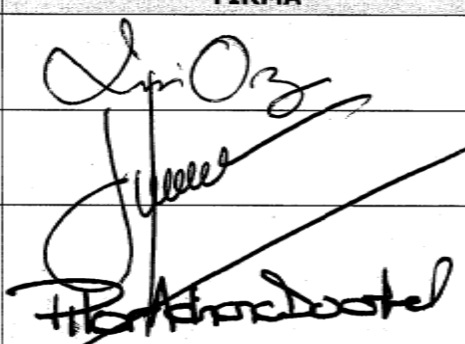
En algunos casos puede complementarse la estereotaxia con la endoscopia (Endoscopia guiada por estereotaxia).

GUIA DE MANEJO	ESTEREOTAXIA EN NEUROCIRUGIA	CODIGO	QX-NEUC-GM-24	VERSION	01
		Página:	5 de 6		

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 1. Levy, MD, Robert. "A Short History of Stereotactic Neurosurgery". Cyber Museum of Neurosurgery. 2. ^ Jump up to:^{a b} Barnett, Gene H. (2007). "Stereotactic radiosurgery-an organized neurosurgery-sanctioned definition". <i>Journal of neurosurgery</i> 106 (1): 1–5.doi:10.3171/ins.2007.106.1.1. PMID 17240553. 3. Jump up^ Paddick, Ian (2006). "A simple dose gradient measurement tool to complement the conformity index". <i>Journal of neurosurgery</i> 105: 194–201.doi:10.3171/sup.2006.105.7.194. PMID 18503356. 4. Barnett GH, Kormos DW, Steiner CP, et al: Intraoperative localization using an armless, frameless stereotactic wand. Technical note. J Neurosurg 78:510-514, 1993 5. Barnett GH, Kormos DW, Steiner CP, et al: Use of a frameless, armless stereotactic wand for brain tumor localization with two-dimensional and three-dimensional neuroimaging. Neurosurgery 33:674-678, 1993b 6. Barnett GH, Miller DW, Weisenberger J: Frameless stereotaxy with scalp-applied fiducial markers for brain biopsy procedures: Experience in 218 cases. J Neurosurg 91:569-576, 1999 7. Brommeland T, Hennig R: A new procedure for frameless computer navigated stereotaxy. Acta Neurochir (Wien) 142:443-448, 2000	

GUIA DE MANEJO	ESTEREOTAXIA EN NEUROCIRUGIA	CODIGO	QX-NEUC-GM-24	VERSION	01
		Página:	6 de 6		

APROBACIÓN				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORÓ	CN ® MD. Luis O. Rojas Romero	Neurocirujano	Diciembre de 2014	
REVISÓ	CR. Juan Carlos Luque	Jefe de Unidad de Seguridad y Defensa- Unidad Clínico Quirúrgica	Diciembre de 2014	
APROBÓ		Servidor Misional en Sanidad Militar	Diciembre de 2014	
PLANEACIÓN –CALIDAD Asesoría Técnica del Formato	SMSD. Pilar Adriana Duarte Torres	Coordinadora Grupo Gestión de Calidad Integral		