

HOSPITAL MILITAR CENTRAL		GUIA DE MANEJO: TUBO DE TORAX CIRUGIA PEDIATRICA	CÓDIGO: CI-CXPD-GM-07
 	UNIDAD: CLINICO QUIRURGICA		FECHA DE EMISIÓN: 02-03-2016
	PROCESO: CIRUGIA		VERSIÓN: 01
	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI		PÁGINA 1 DE 6

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

Unificar conceptos acerca de las indicaciones y procedimientos para la colocación de tubos de tórax en pacientes pediátricos en el Hospital Militar Central. Conocer la utilidad, indicaciones y técnica de la toracostomía cerrada como procedimiento de drenaje de fluidos de la cavidad pleural con fines terapéuticos.

2. METODOLOGIA

Se realizó una revisión bibliográfica teniendo en cuenta la literatura acerca del tema, y las guías de manejo establecidas por sociedades internacionales para la colocación de tubos de toracostomía. Además, se realizó un consenso entre los especialistas del servicio, teniendo en cuenta su experiencia clínico-quirúrgica.

3. ALCANCE

Pacientes menores de 15 años que requieren un tubo de tórax en el Hospital Militar Central.

4. POBLACION OBJETO

Pacientes menores de 15 años que requieren un tubo de tórax en el Hospital Militar Central.

5. RECOMENDACIONES

DEFINICIONES

Toracostomia cerrada se refiere a la inserción percutánea de un tubo en la cavidad torácica.

Cavidad pleural: Espacio virtual que se localiza entre la pleura parietal y la pleura visceral del pulmón.

Hemotórax: Depósito de sangre en la cavidad pleural.

Derrame pleural: Depósito de fluido en la cavidad pleural.

Piotórax: Depósito de pus en la cavidad pleural.

INDICACIONES

- Neumotórax traumático y ciertos casos de neumotórax espontáneos
- Hemotórax de consideración.
- Lesiones penetrantes toracoabdominales

GUIA DE MANEJO	TUBO DE TORAX	CODIGO	CI-CXPD-GM-07	VERSION	01
		Página:	2 de 6		

5. RECOMENDACIONES

- Hidrotórax maligno y/o instilación de agentes quimioterapéuticos en la cavidad pleural (pleurodesis)
- Píotórax, empiema
- Se puede utilizar como procedimiento profiláctico en casos seleccionados de fracturas costales mayores o de heridas penetrantes sin evidencia clínica de neumotórax en quienes se proponga iniciar una operación por otras razones o respiración mecánica con un ventilador.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La colocación de un tubo de tórax por toracostomía cerrada es un procedimiento delicado y potencialmente peligroso, por lo cual sólo debe ser ejecutado por personal profesional debidamente capacitado y con experiencia. Es necesario tener un consentimiento informado por parte del paciente o de los padres previo a la realización del procedimiento.

La re expansión del pulmón generalmente produce dolor y tos cuando las hojas pleurales se adosan, sobre lo cual debe ser advertido el paciente.

La toracostomía cerrada para inserción de un tubo de tórax usualmente no requiere el uso de antibióticos profilácticos; los antibióticos se utilizan en obediencia a otras indicaciones.

El tubo se inserta por el aspecto lateral del tórax, a nivel de la línea axilar anterior o de la línea axilar media, a través del 4º espacio intercostal cuando se trata de neumotórax, o a nivel de la línea axilar media posterior, y a través del 5º o 6º espacio intercostal cuando se trata de un hemotórax. No deben insertarse tubos sobre la pared posterior del tórax, que resultarían en incomodidad y obstrucción del sistema de succión cuando el paciente adopta la posición de decúbito dorsal. Tal ubicación, sin embargo, puede ser necesaria en casos de colecciones loculadas.

El procedimiento se debe realizar bajo estrictas condiciones de asepsia y antisepsia, con buena iluminación y con el equipo adecuado, mediante la secuencia siguiente:

1. Infiltración con anestésico local. En algunos pacientes puede ser necesaria la realización del procedimiento bajo anestesia general, teniendo en cuenta las condiciones clínicas, edad, y patología de base.
2. Incisión de 2 cm de longitud ligeramente por debajo del nivel escogido para que el tubo quede en una posición levemente oblicua a través de la pared del tórax y con ello evitar escapes alrededor del tubo.
3. Punción con aguja calibre 21 y succión con una jeringa de 10 ml para ubicar la costilla inferior y su borde superior, así como la profundidad de la cavidad pleural. Logrado el ingreso a la cavidad pleural, se marca el nivel de profundidad sobre la aguja exploradora.
4. Se escoge el calibre del tubo y se determina la longitud del segmento que debe ser introducido a la cavidad torácica, marcando tal nivel con una ligadura de seda o con una pinza hemostática colocada sobre el tubo. Generalmente se introduce el tubo por una longitud de unos 15 cm.
5. Utilizando una pinza hemostática se abre y se disea el espacio subcutáneo; se explora la región con el dedo para ubicar el borde superior de la costilla que marca el límite inferior del espacio intercostal. Disecando con una pinza hemostática de tamaño adecuado para el calibre del tubo escogido (Kelly, Rochester, o similar), y con disección digital, siempre cargándose sobre el borde superior de la costilla que marca el límite inferior del espacio, a fin de evitar el paquete vasculonervioso que corre bajo el borde inferior de la costilla superior, se penetra el espacio intercostal y con el dedo se explora la cavidad pleural para comprobar que no existan adherencias del pulmón a la pared torácica.

GUIA DE MANEJO	TUBO DE TORAX	CODIGO	CI-CXPD-GM-07	VERSION	01
		Página:	3 de 6		

5. RECOMENDACIONES

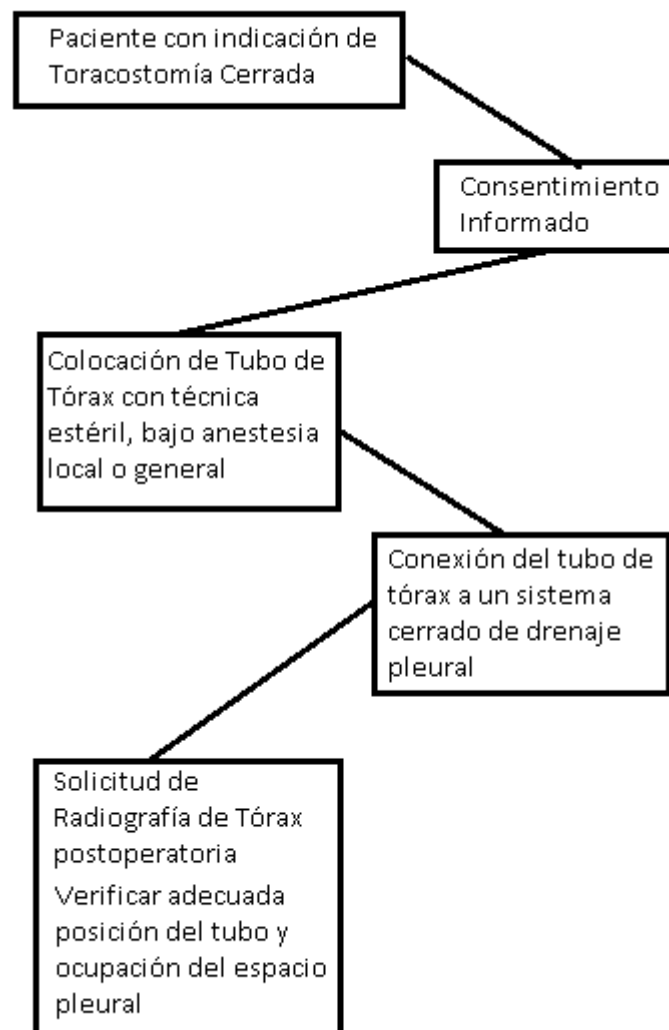
- La penetración del espacio intercostal puede también ser efectuada por medio de un trócar de calibre suficiente para dar cabida, una vez en la cavidad pleural, al tubo escogido. La técnica digital es más segura en cuanto a evitar una lesión del pulmón.
- Se introduce el tubo 32F para drenar líquido y de calibre menor para drenaje de aire) por medio de una pinza hemostática (Kelly o Rochester, según su tamaño) o a través del trócar, dirigiéndolo en sentido cefálico con una angulación oblicua de unos 35°, y se avanza dentro de la cavidad torácica hasta la longitud previamente determinada.
- Se cierra la incisión alrededor del tubo, utilizando suturas a los lados del tubo, o una sutura de tipo "colchonero". Se asegura el tubo a la pared del tórax mediante suturas, de suficiente profundidad, de material no absorbible (seda o nylon, calibre 0 a 2-0). Se aplica un vendaje estéril y se cubre herméticamente el sitio de la incisión. Se asegura también el tubo a la pared torácica por medio de esparadrapo ancho o micropore, para garantizar que el tubo no se salga accidentalmente.
- Se conecta el tubo a succión torácica continua utilizando la unidad de plástico de succión torácica (Pleuravac, Pleura-Guard, etc.) o el sistema de tres botellas, según el protocolo correspondiente. La succión torácica usual es mantenida a un nivel de 15-20 cm de agua.

Riesgos y posibles complicaciones

- Ruptura o lesión pulmonar
- Lesión vascular(vasos intercostales)
- Fístula broncopleurale
- Infección del sitio operatorio
- Neumotórax
- Hemotórax
- Lesión hepática o de órganos intraabdominales
- Edema pulmonar exvacuo

GUIA DE MANEJO	TUBO DE TORAX	CODIGO	CI-CXPD-GM-07	VERSION	01
		Página:	4 de 6		

6. ALGORITMO

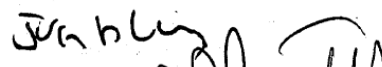
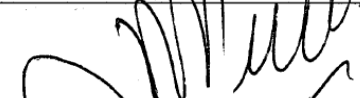
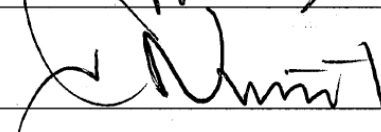
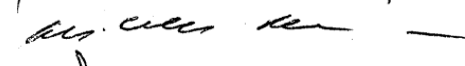
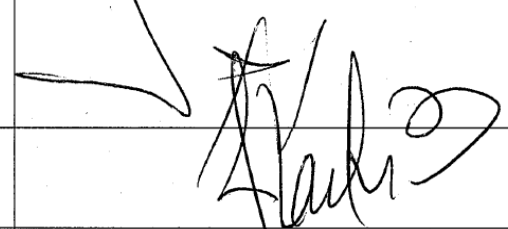
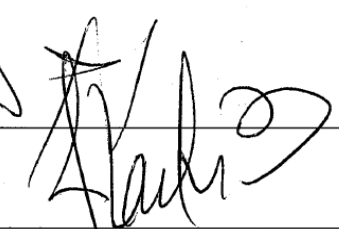


GUIA DE MANEJO	TUBO DE TORAX	CODIGO	CI-CXPD-GM-07	VERSION	01
		Página:	5 de 6		

7. CONTROL DE CAMBIOS				
ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
-	No Aplica			

8. ANEXOS				
BIBLIOGRAFÍA				
- Aschcraft s,murphy d.pediatric surgery 5 ed ,2009 ,saunders ,pag 114 ,122 - Coran a,adzick n,pediatric surgery,7ed, 2012,saunders pag, 372,374. - Echavarría HR. Tubo de Tórax. En: Urgencia Quirúrgica. Editores: HR Echavarría Abad, R Ferrada Dávila, A Kestenberg Himelfarb. ASPROMEDICA y Universidad del Valle,Cali, 1994 - Hood RM. Techniques in General Thoracic Surgery.WB Saunders Company. Philadelphia, 1985 - INTERMED. Toracentesis. En: Técnicas de Cirugía Menor. Supervisión de A Aguado Matorras y col. Vol. 2.Ediciones Lerner Internacional. Bogotá, 1990 - Kaller KS, Sahn FA. Chest tubes: indication, technique, management and complications.Chest 91:258, 1987 - Patiño JF. Guía para la práctica de toracentesis y de toracostomía cerrada (inserción de tubo de tórax).Trib Médica 89:161, 1994 - Patiño JF, Arroyo de S. Guía para drenaje y succión pleural. Manejo de drenaje pleural postoperatorio.Trib Médica 89:165, 1994 - Symbas PN. Chest drainage tubes.Surg Clin North Am 69:41, 1989a				

GUIA DE MANEJO	TUBO DE TORAX	CODIGO	CI-CXPD-GM-07	VERSION	01
		Página:	6 de 6		

APROBACIÓN					
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA	
ELABORÓ	Dr. Juan Pablo Luengas	Cirujano Pediatra	Marzo de 2016		
	Dr. Rafael Peña	Cirujano Pediatra	Marzo de 2016		
	Dr. Jesús Antonio Niño	Cirujano Pediatra	Marzo de 2016		
REVISÓ	Dr. Luis Carlos Rincón Larrota	Cirujano Pediatra/ Líder Área Cirugía Pediátrica	Marzo de 2016		
APROBÓ	Dr. Juan Fernando Maldonado	Jefe de Unidad de Seguridad y Defensa- Unidad Clínico Quirúrgica	Marzo de 2016		
	BG.MD. Clara E. Galvis Díaz.	Subdirector del Sector Defensa-Subdirección Medica	Marzo de 2016		
PLANEACIÓN –CALIDAD Revisión Metodológica	SMSD. Pilar Adriana Duarte Torres	Coordinadora Grupo Gestión de Calidad	Marzo de 2016	