



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**

**COLOCACIÓN DE SELLO PLEURAL**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO ESPECIALISTA EN:  
PEDIATRÍA**

**PRESENTA:**

**DR. JUAN CARLOS MONTESINOS CARRANZA**

**COAUTOR:**

**DR. HUMBERTO MURGUIA GUERRERO**

**TUTOR:**

**DR. EDUARDO CÁZARES RAMÍREZ**



**MÉXICO D.F.**

**2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **COLOCACIÓN DE SELLO PLEURAL**

**DR. ALEJANDRO SERRANO SIERRA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA**

**DRA. ROSAURA ROSAS VARGAS  
DIRECTORA DE ENSEÑANZA**

**DR. LUIS MARTÍN GARRIDO GARCÍA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO**

**DR. EDUARDO CÁZARES RAMÍREZ  
TUTOR DE TESIS**

## INDICE

<b>DEFINICION</b>	-----	<b>4</b>
<b>INDICACIONES</b>	-----	<b>4</b>
<b>CONTRAINDICACIONES</b>	-----	<b>5</b>
<b>MATERIAL Ó EQUIPO</b>	-----	<b>5</b>
<b>COMPLICACIONES</b>	-----	<b>5</b>
<b>TÉCNICA</b>	-----	<b>6</b>
<b>CUIDADOS POSTERIORES</b>	-----	<b>14</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	-----	<b>11</b>

## COLOCACIÓN DE SELLO PLEURAL

### DEFINICIÓN

Es la técnica que pretende drenar y liberar de manera continua la cavidad pleural ante la presencia anómala de aire o líquido y al mismo tiempo evitar la entrada de aire a la cavidad pleural<sup>(1)</sup>.

Se considera un procedimiento de urgencia ya que se utiliza para tratar afecciones por acumulación de sangre o aire en la cavidad pleural que puedan colapsar el pulmón y ocasionar insuficiencia respiratoria<sup>[2][3]</sup>.

### INDICACIONES

1. Neumotórax cerrado mayor al 15% (incluye iatrogénico por catéteres o ventilación mecánica)
2. Neumotórax abierto (entrada de aire a la espacio pleural)<sup>[1]</sup>
3. Neumotórax a tensión (colapso pulmonar con desplazamiento de estructuras vitales)
4. Hemotórax (colección de sangre en cavidad pleural)
5. Empiema (drenaje de líquido purulento)<sup>[4]</sup>
6. Postoperados de cirugía cardíaca (liberar el mediastino en su zona antero y retrocardíaca de sangrado, previniendo riesgo de taponamiento cardíaco)<sup>[1]</sup>

## CONTRAINDICACIONES

(Todas son relativas dependiendo de las características clínicas de cada paciente)

1. Diátesis hemorrágica
2. Coagulopatía

## MATERIAL Ó EQUIPO

1. Guantes estériles, cubre bocas, gorro quirúrgico
2. Antiséptico local
3. Campos estériles
4. Anestesia local (lidocaína al 1% ó al 2% sin epinefrina)
5. Jeringa de 3ml y aguja para infiltrar del calibre 23 ó 25
6. Mango de bisturí con hoja
7. Tubo torácico
8. Pinza Kelly
9. Pleurovac ó algún sistema de drenaje y los conectores necesarios para colocar la succión al tubo
10. Succión encendida
11. Seda o nylon del 2-0 o 3-0
12. Tijeras de material

## COMPLICACIONES

1. Dolor
2. Sangrado por lesión del paquete neurovascular intercostal (hemotórax)

3. Lesión de nervio intercostal
4. Infección en el sitio de la colocación ó intratorácica
5. Neumotórax
6. Enfisema subcutáneo
7. Punción a órgano blanco (hígado, pulmón, bazo)

## TECNICA

La persona que realice este procedimiento deberá conocer:

1. Anatomía del tórax, los pulmones y la pleura
2. Indicaciones y contraindicaciones de este procedimiento
3. El uso de técnicas de esterilización y precauciones universales
4. La capacidad técnica
5. Documentación apropiada
6. La comprensión de las posibles complicaciones y su corrección

Antes de iniciar el procedimiento<sup>[1]</sup>:

1. Obtener el consentimiento informado
2. Informar al paciente de la posibilidad de complicaciones mayores y su tratamiento
3. Explicar los principales pasos del procedimiento
4. Tener un acceso venoso en el paciente
5. Oxígeno disponible
6. Monitorización
7. Sedación
8. Anestesia del paciente

Inserción del tubo pleural por disección:

1. Tras infiltrarse en el sitio de inserción con anestesia local, hacer una incisión de 3-4 cm sobre la línea axilar media (generalmente a nivel de la tetilla), a través de los tejidos cutáneos y subcutáneos entre la 4ª y 5ª costillas, paralelas a los márgenes de la costilla (Figura 1)<sup>[1][2]</sup>.

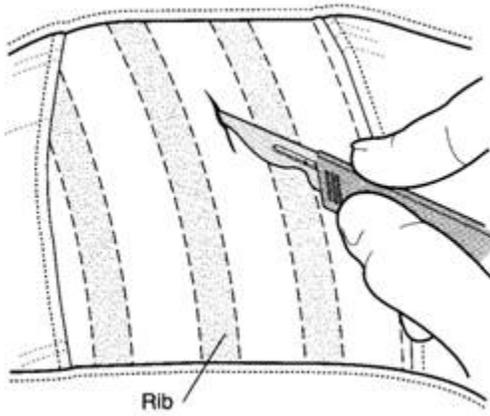


Figura 1

2. Sobre la costilla inferior al sitio de incisión inserte la pinza Kelly a través del tejido celular subcutáneo y músculo intercostal llegando al espacio pleural (probablemente sienta aire ó liquido salir a través de esta incisión). (Figura 2)

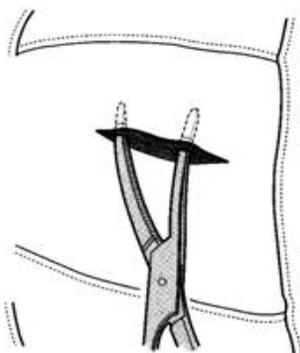


Figura 2

3. Diseque la herida con el espacio suficiente para la inserción del tubo. La incisión debe de ser 2 a 3 veces el diámetro del tubo que será insertado.

EDAD DEL PACIENTE	DIAMÉTRO APROXIMADO DEL TUBO TORÁCICO (unidades French FR)
Neonato (<5kg)	8-12
0-1 año (5-10kg)	10-14
1-2 años (10-15kg)	14-20
2-5 años (15-20kg)	20-24
5-10 años (20-30kg)	20-28
>10 años (30-50kg)	28-40
Adulto (>50kg)	32-4

4. Inserte el dedo enguantado dentro de la incisión comprobando no haber perforado bazo ó hígado. Use la pinza Kelly como guía de inserción tomando el extremo del tubo torácico (ángulo convexo hacia las costillas), insertándolo a través del agujero que se ha hecho en la pleura. **SIEMPRE SOBRE EL BORDE COSTAL SUPERIOR.** Si el tubo es usado para el drenaje de aire debe dirigirse en dirección cefálica y anterior del paciente.<sup>[1]</sup>
5. Después de que el tubo ha entrado a la cavidad torácica retire las pinzas Kelly y avance manualmente el tubo.

- Una vez insertado el tubo la obtención de líquido pleural ó aire confirma la entrada al espacio pleural.
- Fijarlo a la piel con la seda (Figuras 3 y 4).

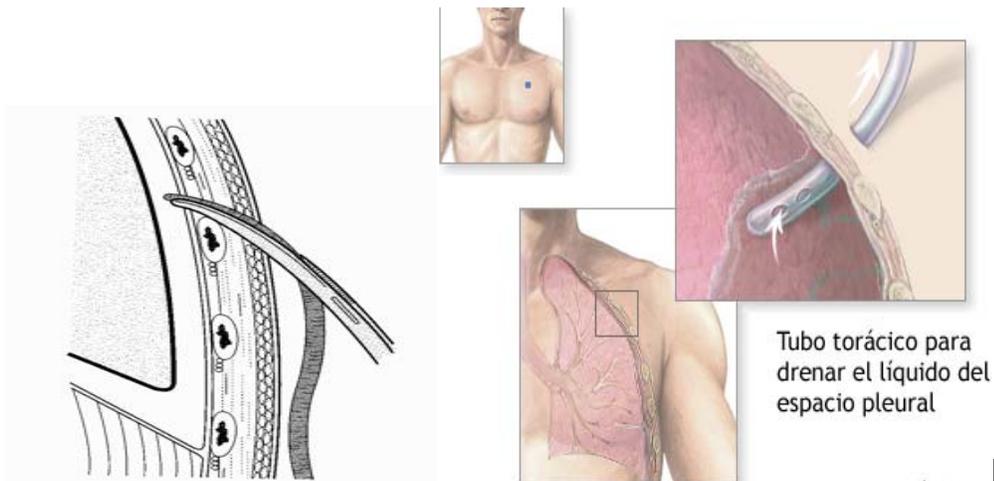


Figura 3

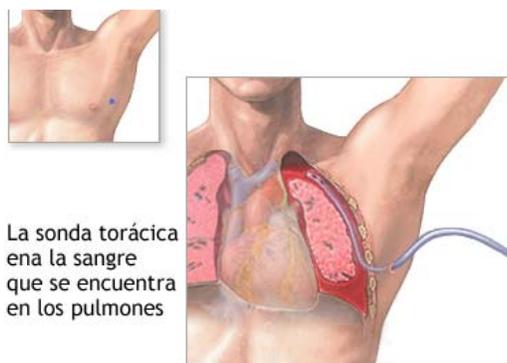
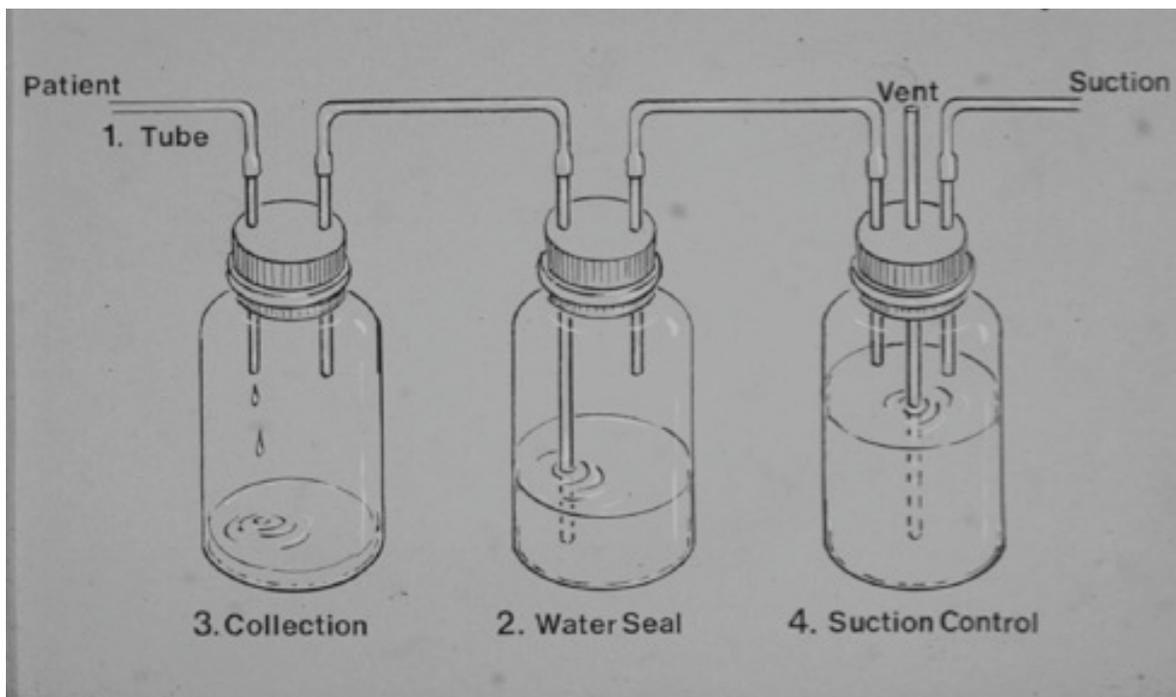


Figura 4

## CUIDADOS POSTERIORES

1. Tomar radiografía de tórax para comprobar la colocación del tubo.
2. Fijar el tubo a piel.
3. Conectar el tubo al aparato de drenaje,
4. Tener la succión entre 15 y 20 cmH<sub>2</sub>O.
5. Mantener limpia el área de inserción del tubo con cambios de curación cada 24 a 48 hrs dependiendo de las condiciones de esta.



## BIBLIOGRAFIA

1. Miller KS, Sahan SA. Chest tubes: indications, technique, management and complications . Chest 1987; 91: 258- 264.
2. Cefolio RJ. Advances in thoracostomy tube management. Surg Clin North Amer. 2002; 82:833.
3. Livingstone DH, Hauser CJ. Trauma to the chest wall and lung. Trauma 5th ed, New York : McGraw-Hill ; 2004: 507- 538.
4. Beaver BL, Laschinger JC. Pediatric thoracic trauma. Sem Thor Card Surg. 1992;4:255-262.

