

	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 1 de 13

### 1. OBJETIVO:

Estandarizar el procedimiento de colocación de sonda a tórax, favoreciendo en el paciente un estado ventilatorio óptimo y minimizando el riesgo de aparición de actos inseguros y costos de no calidad.

### 2. ALCANCE:

Aplica para la sede Sur de la Clínica Antioquia, para pacientes que requieran colocación de sonda a tórax en la unidad de cuidados intensivos y cuidados especiales.

### 3. DEFINICIONES:

**Empiema:** acumulación de material purulento en el espacio pleural, resultante de una neumonía o luego de la infección de un hemotórax no drenado.

**Hemotórax:** acumulación de sangre intrapleural, traumática o iatrogénica.

**Neumotórax:** acumulación de aire en el espacio pleural, los síntomas se relacionan con el aumento de la disnea y compromiso de la oxigenación; en pacientes ventilados y con punciones para la implantación de catéteres yugulares o subclavios, puede presentarse agudamente desaturación e hipotensión si el neumotórax es a tensión.

**Quilotórax:** Colección pleural de líquido linfático, es causado usualmente por trauma, malignidad o cirugía.

**Toracostomía Cerrada:** se refiere a la inserción percutánea de un tubo, y generalmente se le conoce como la "inserción o colocación de un tubo de tórax".

### 4. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

#### 4.1 INDICACIONES:

La colocación de un tubo de tórax está indicada en pacientes críticos, relacionadas generalmente con la acumulación en el espacio pleural, de líquido o aire que compromete agudamente la vida del paciente.

	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 2 de 13

Indicaciones absolutas son: neumotórax (abierto o cerrado; simple o a tensión), hemotórax y hemoneumotórax; las indicaciones relativas son: hidrotórax, quilotórax, empiema, derrame pleural, pacientes con trauma torácico penetrante que están intubados o con fracturas costales y ventilación con presión positiva así como hipoxia profunda e hipotensión y datos clínicos de compromiso pulmonar bilateral, también se debe considerar para aquellos pacientes con riesgo de neumotórax que van a ser transportados vía aérea

#### 4.2 CONTRAINDICACIONES:

- La enfermedad bulosa masiva puede confundirse frecuentemente con la aparición de neumotórax, por lo tanto, es imperativo una tomografía de tórax para aclarar la situación.
- Coagulopatía. Se considera seguro con baja probabilidad de sangrado cuando el TP y el TPT son menores que (<1.5 veces el límite superior del rango normal). Evidencia 1B.
- Si existe trombocitopenia o prolongación del TP o el TPT se debe corregir el defecto antes de realizar el procedimiento.
- Presencia de infección en el sitio de punción.
- Ausencia de consentimiento informado a menos de que el procedimiento sea para salvar la vida del paciente.

#### 4.3 MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS (INSUMOS):

• Oxígeno suplementario	
• Monitoreo (ECG, oximetría de pulso)	
• Clorhexidina 4%	1
• Gasa	1
• Fixomull	A necesidad
• Jeringas estériles y agujas para infiltración	
• Anestésico: lidocaína al 2% sin epinefrina 10ml	1
• Hoja de bisturí # 20	1
• Kit de pequeña cirugía que contenga: Mango de bisturí, plnza Rochester curva, tijera de mayo	1

• Sonda de Toracostomía calibre entre 28 y 34 French	A necesidad
• Guantes estériles diferentes tallas	A necesidad
• Ropa estéril	1
• Agua estéril 500ml	1
• Sistema de drenaje torácico	1
• Tubo de succión	1
• Vicril 0(cero)	1
• Carro de paro	1

#### 4.4 RECOMENDACIONES

##### Previo y durante la inserción

- Usualmente 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.
- Debe ser ejecutado en forma ordenada y con meticulosa atención a los detalles de asepsia y de técnica por **personal idóneo**, por cuanto debido a su naturaleza invasiva conllevan un importante potencial de complicaciones graves.
- La coagulopatía debe de ser corregida con anterioridad a la toracostomía no urgente. En circunstancias de neumotórax de tensión, el riesgo de hemorragia debe ser aceptado.
- La toracostomía de tubo no se debe intentar si primero no se puede aspirar líquido o aire para confirmar el espacio pleural patente. Este dictamen se mantiene en todas las circunstancias excepto la indicada con 3. El intento de la instalación del tubo en presencia de un espacio pleural obliterado pone en riesgo la lesión pulmonar y de hemorragia potencialmente fatal.
- La aspiración es realizada con mayor conveniencia a través de la incisión de la toracostomía inmediatamente antes de la instalación del tubo. La aspiración es lo más importante cuando se presenta un derrame que aparece en la radiografía de tórax como “emblanquecimiento de la

	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 4 de 13

placa” y la naturaleza del flujo libre no se puede confirmar radiográficamente. Tal aparente derrame puede ser en realidad un tumor sólido; la disección cortante de tal tumor puede tener consecuencias hemorrágicas devastantes.

- Evitar que el líquido salga muy rápido o en cantidad abundante de una vez en el momento de iniciarse el drenaje.

#### **Posterior a la inserción de la sonda a tórax:**

- Inspeccionar al paciente para descubrir signos de dificultad respiratoria, dolor en tórax, cianosis, tórax asimétrico, nivel de conciencia, disnea, hemorragia. (Evidencia IA)
- Observar el líquido drenado, color, consistencia y cantidad.
- Los tubos, frascos y pleurovac y demás conexiones que se utilicen deben ser estériles. . (Evidencia IA)
- Mantener el frasco colector a nivel piso o por debajo del tórax del paciente.
- Nunca elevar el pleurovac, si no tiene pinzada la sonda cerca del tórax, ya que pasaría líquido a la cavidad pleural.
- Evitar entrada de aire a la cavidad pleural y vigilar que los orificios de la sonda no queden por fuera de la piel.. (Evidencia IA)
- Fijar con fixomull ancho la sonda a la piel del paciente.
- Realizar curación del sitio de inserción de la sonda a tórax
- No pinzar los tubos del tórax en el caso de haber fístula broncopleural, porque provoca neumotórax a tensión o enfisema subcutáneo. . (Evidencia IA)
- Medir el drenaje de la sonda cada día a la misma hora (horas de la mañana) y contabilizar.
- Vigilar signos de infección calor, edema, rubor, empastamiento, salida de material purulento en el sitio de la inserción. . (Evidencia IA)
- Al retirar la sonda o cambiar el pleurovac descartar el contenido antes de desechar el pleurovac

#### **Monitoreo del tubo de toracostomía**

- El tubo de toracostomía debe ser monitoreado frecuentemente con una radiografía portátil de tórax para asegurar la colocación apropiada del tubo y la ausencia de un neumotórax iatrogénico. El último orificio lateral del tubo de la toracostomía descansa en una línea radio-opaca y por lo

	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 5 de 13

tanto, es visible en la radiografía como una separación de esta línea; la separación deberá siempre aparecer bien definida dentro del espacio pleural.

- La permeabilidad del tubo torácico se asegura por la presencia de movimiento de entrada y salida del líquido con la respiración (variación respiratoria). La variación respiratoria puede ser detectada entre los tubos de toracostomía, los tubos del dispositivo de colección, o de la cámara de sello de agua.
- El catéter y el volumen del drenaje pleural deben ser evaluados frecuentemente. El significado de la disminución del volumen del drenaje puede ser determinado únicamente con los hallazgos de una radiografía de tórax.
- Las fugas de aire se hacen aparentes como burbujas de aire a través del sello de agua (no del regulador de succión). Pequeñas fugas de aire demostrarán únicamente burbujas durante la espiración espontánea o la inspiración mecánica. Las fugas de aire demostrarán burbujas a través de ambas fases del ciclo respiratorio. Estas llamadas fugas continuas de aire pueden indicar una fisura bronquio pleural o laceración traqueobronquial. No realizar pinzamiento de tubo torácico en presencia estas fugas ya que puede resultar en neumotórax de tensión que pone en peligro la vida.

## 5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO/PROTOCOLO

### Técnica de inserción

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

- a. Infiltración local, igual que para una toracentesis, pero utilizando una dosis mayor del agente anestésico (5 ml de lidocaína al 1%).
- b. 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.
- c. 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.

- d. 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 hemostásica colocada sobre el tubo. Generalmente se introduce el tubo por una longitud de unos 15 cm.
- e. Utilizando una pinza hemostásica se abre y se disecciona 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. Diseccionando con una pinza hemostásica 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.
- f. 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.
- g. Se introduce el tubo 32F para drenar líquido y de calibre menor para drenaje de aire) por medio de una pinza hemostásica (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.
- h. 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) y se coloca una gasa impregnada en vaselina para sellar cualquier escape, se aplica una venda estéril y se cubre herméticamente con esparadrapo de tela. Se asegura también el tubo a la pared torácica por medio de esparadrapo ancho de tela, para garantizar que el tubo no se salga accidentalmente.
- i. 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. Los succionadores Gomko son utilizados sólo temporalmente y durante el transporte del paciente. La succión torácica usual es mantenida a un nivel de 15-20 cm de agua.

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.

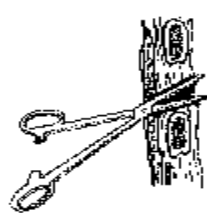


Figura 1

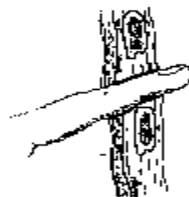


Figura 2

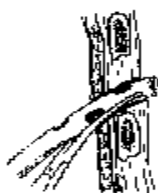


Figura 3



Figura 4

**Figura 1.** Luego de practicar una pequeña incisión sobre la piel del espacio intercostal escogido, de 2 cm de longitud, y de llevarla a través del tejido subcutáneo, se introduce una pinza hemostática teniendo como guía el borde superior de la costilla inferior, para evitar lesión del paquete vasculonervioso que se encuentra ubicado por debajo de la costilla superior. Con la pinza hemostática, abriéndola y cerrándola, se avanza a través del espacio intercostal y se perfora la pleura, entrando así a la cavidad torácica.

**Figura 2.** Se introduce un dedo a través del tracto creado con la pinza hemostática, con el objeto de palpar y comprobar que no hay adherencia del pulmón a la pleura parietal. Usualmente se utiliza el dedo meñique cuando se va a introducir un tubo 20F o el dedo índice cuando se va a utilizar un tubo 36F. En este momento se colocan una o dos suturas profundas las cuales van a ser posteriormente utilizadas para fijar el tubo.

**Figura 3.** Se toma el tubo con un pinza hemostática grande (de tipo Rochester) y se lo introduce hasta la cavidad pleural. Los orificios del tubo aparecen ilustrados; obsérvese que el tubo ha sido recortado en su punta para lograr un mejor drenaje. Se retira la pinza y se avanza manualmente el tubo para asegurar que todos los orificios quedan dentro de la cavidad pleural.

**Figura 4.** Ubicado el tubo en la posición intrapleural adecuada, se procede a fijarlo, atando las suturas previamente colocadas, teniendo en cuenta que la atadura quede suficientemente apretada para producir indentación de la pared externa del tubo, pero evitando que la luz sea ocluida, aun parcialmente. En general, se utilizan una o dos suturas adicionales para cerrar la piel alrededor del

	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 8 de 13

tubo. Se coloca una venda seca (no se recomienda gasa vaselinada ni lubricada) y se hace una fijación adicional externa del tubo por medio de esparadrapo o de otro material adhesivo. Se conecta la succión o el drenaje pleural.

N°	Actividades esenciales	Responsable
<b>Preparación y Realización del Procedimiento</b>		
1	Tener el material para realización del procedimiento, en el cubículo o habitación del paciente, garantizar una iluminación adecuada: En un entorno estéril, coloque de izquierda a derecha los siguientes instrumentos estériles en secuencia: una jeringa con aguja para infiltrar cargada con anestesia local, mango de bisturí con hoja, pinzas Rochester, sonda de toracostomía, un porta agujas con sutura montada, tijera de sutura, éstos instrumentos y materiales se utilizaran en la secuencia específica.	Enfermera
2	Colocación de los elementos de protección personal: gorro, bata y guantes estéril, tapabocas	Medico
3	Analgesia / Sedación El procedimiento de la colocación del tubo de toracostomía es doloroso. En circunstancias de no – emergencia o de semi – emergencia se debe administrar intravenosamente analgesia narcótica y una benzodiacepina tal como el estado hemodinámico y respiratorio lo permita. La anestesia local se debe infiltrar generosamente a lo largo del proyecto por el cual pasara el tubo de toracostomia.	Medico/enfermeria
4	Preparación de la piel con clorhexidina	Enfermera
5	Administre oxigeno suplementario	Terapeuta respiratoria
6	En circunstancias de no – emergencia, establezca un acceso intravenoso, monitoreo electrocardiográfico y oximetría de pulso.	Enfermera
7	Coloque al Paciente en posición supina con el brazo ipsilateral extendido	Enfermera



N°	Actividades esenciales	Responsable
8	Realizar el procedimiento bajo la técnica descrita	Médico
9	Posterior a la terminación del procedimiento, hacer registros clínicos y soportes de los insumos utilizados	Médico- Enfermería
<b>Retiro de Tubo de Toracostomía</b>		
10	Evaluar indicaciones de retiro: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Expansión radiográfica completa del pulmón</li> <li>– Ausencia de fuga de aire por 24 horas</li> <li>– Volumen de drenaje &lt; 100 mL en 24 horas</li> </ul>	Medico
11	Prepare el apósito compresivo con fixomull, gasas 4x4	Enfermera
12	Instruya al Paciente a tomar una inspiración completa, sostener la respiración, y la maniobra de Valsalva. Practique esta secuencia varias veces.	Enfermera/terapeuta respiratoria
13	Repita las secuencias anteriores, rápidamente retire el tubo de toracostomía con el paciente realizando la maniobra de Valsalva con una inspiración completa, e inmediatamente aplique el vendaje oclusivo a la herida de la toracostomía. No cierre el sitio de la toracostomía con sutura u otro material	Enfermera
14	Obtener inmediatamente una placa de tórax portátil para asegurar la ausencia de neumotórax	medico

## 6 INDICACIONES AL USUARIO

Explicación del procedimiento, ventajas y riesgo, para obtención del consentimiento ya sea del paciente o su representante, tanto en la colocación como en el retiro de la sonda a tórax.

La reexpansión del pulmón generalmente produce dolor y tos cuando las hojas pleurales se adosan, sobre lo cual debe ser advertido el paciente. Se solicita al Paciente que tome una inspiración completa, sostener la respiración, y la maniobra de Valsalva y que la practique esta secuencia varias veces, para luego proceder al retiro de la sonda al final de la inspiración

 <p>clínica <b>antioquia</b> por tu bien</p>	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 10 de 13

## 7 RIESGOS DEL PROCEDIMIENTO

N°	Riesgo	Barrera de seguridad
1	Reincidencia de neumotórax (a través de retiro, secundario a la entrada de aire ambiente o ruptura de una ruptura o bulla pulmonar).	Explicar de manera adecuada al paciente para los ejercicios de respiración y maniobra Valsalva. Hacer presión adecuada sobre antiguo sitio de inserción de sonda a tórax.  Revisión de indicaciones para el retiro de sonda a tórax.
2	Laceración del diafragma o de víscera intratorácica / intra-abdominal	Adherirse a la técnica descrita en el protocolo.
3	Infección <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulitis en el sitio de inserción</li> <li>• Infección del tracto</li> <li>• Empiema</li> </ul>	Adherencia a higiene de manos Adherencia a la técnica estéril en la realización del procedimiento. Vigilancia estricta del punto de inserción. Evaluación del drenaje de acuerdo al protocolo.
4	Posición extrapleurales del tubo	Adecuada fijación de la sonda, evitar movimientos bruscos en la movilización del paciente, realización de radiografía de control pos inserción y de acuerdo a condición del paciente.

## 8 ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN:

- Subir el documento en la plataforma documental del sistema de calidad para conocimiento de todo el personal involucrado en el procedimiento.
- A través de la plataforma virtual, se capacitará al personal de enfermería, al personal médico se hará a través de conversatorios durante los comités asistenciales.

	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 11 de 13

## 9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROTOCOLO:

- Se realizará evaluación de adherencia durante la socialización del protocolo, adicionalmente se aplicará el formato genérico de adherencia a protocolos **M-AHT-F-013**.

## 10. NIVELES DE EVIDENCIAS

Se clasifica de acuerdo a:

Categoría A: Evidencia satisfactoria que sustenta las recomendaciones para su uso.

Categoría B: Evidencia moderada que sustenta las recomendaciones para su uso.

Categoría C: Evidencia insuficiente para recomendar o no su uso

Categoría D: Evidencia moderada que sustenta excluir su uso.

Categoría E: Evidencia satisfactoria que sustenta excluir su uso.

Categoría I: Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico controlado adecuadamente aleatorizado o de un meta análisis de alta calidad.

Categoría II: Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico bien diseñado pero no aleatorizado, estudios analíticos observacionales, estudios de casos y controles, preferiblemente realizados en más de un centro o en múltiples series de tiempo o estudio con resultados negativos en experimentos no controlados.

Categoría III: Opiniones de autoridades respetadas basadas en la experiencia clínica, estudios descriptivos o reportes de comités de expertos.

Así, el sistema de clasificación de las pruebas sería:

Categoría IA: Se aconseja vivamente su aplicación y están sólidamente respaldadas por estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos bien diseñados.

Categoría IB: Se aconseja vivamente su aplicación y están respaldadas por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos, así como sólidos fundamentos teóricos.

Categoría IC: Deben aplicarse porque lo exigen reglamentos o normas federales o de los estados.

Categoría II: Se propone su aplicación y están respaldadas por estudios clínicos o epidemiológicos indicativos, fundamentos teóricos o el consenso de un grupo de expertos.

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MILLER KS, SAHN SA. Chest tubes: indications, technique, management and complications. *Chest*. 1987;91:258-64.
2. DEV SP, NASCIMENTO B JR, SIMONE C, CHIEN V. Videos in clinical medicine. Chest-tube insertion. *N Engl J Med*. 2007;357:15.
3. MATUK A, DAES J. Drenaje torácico: manual de drenaje torácico. Sistema implantado en el Hospital San Ignacio de Bogotá. *Rev Colomb Cir*. 1988;3:33-48.
4. HYDE J, SYKES T, GRAHAM T. Reducing morbidity from chest drains. *BMJ*. 1997;314:914-5.
5. LUCKRAZ H, RAMMOHAN KS, PHILLIPS M, ABEL R, KARTHIKEYAN S, KULATILAKE NE, O'KEEFE, PA. Is an intercostal chest drain necessary after video-assisted thoracoscopic (VATS) lung biopsy? *Ann Thorac Surg*. 2007;84(1):237-9.
6. CERFOLIO RJ. Advances in thoracostomy tube management. *Surg Clin North Am*. 2002;82:833-48.
7. CAMACHO F, VANEGAS BS, SOTOMAYOR J, PINILLA G, CASTAÑEDA LF, RUSS H. Evaluación del manejo de los sistemas de drenaje torácico. *Revista Colombiana de Neumología*. 2000;12:132-7.
8. TAPIAS L, REY M. Trauma de tórax. *Médicas UIS*. 1997;11:210-3.
9. MILLIKAN JS, MOORE EE, STEINER E, ARAGON GE, VAN WAY CW 3rd Complications of tube thoracostomy for acute trauma. *Am J Surg*. 1980;140:738-41
10. BAILEY RC. Complications of tube thoracostomy in trauma. *J Accid Emerg Med*. 2000;17:111-4.
11. DE DIOS DÍAZ-ROSALES, Juan; ENRÍQUEZ-DOMINGUEZ, Lenin. Procedimiento en cirugía: toracostomía cerrada. *Rev. Fac. Med*, 2010, vol. 58, no 4.

	<b>PROTOCOLO COLOCACIÓN DE SONDA A TORAX</b>	Código: E-GCC-T-027
		Versión: 002
		Fecha: Octubre 2018
		Página 13 de 13

12. Gonzalez M, Et Al Enfoque del paciente en medicina intensive, Medellin, CIB 2018:1ed, 117

12. CONTROL DE CAMBIOS					
Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Enero 2015	Creación del documento	Intensivistas UCIA	Dr. Marco Gonzalez	Comité de Calidad
002	Octubre 2018	Actualización del protocolo en cuanto a su estructura y contenido	Coordinación de UCI	Intensivista	Comité de Guías