



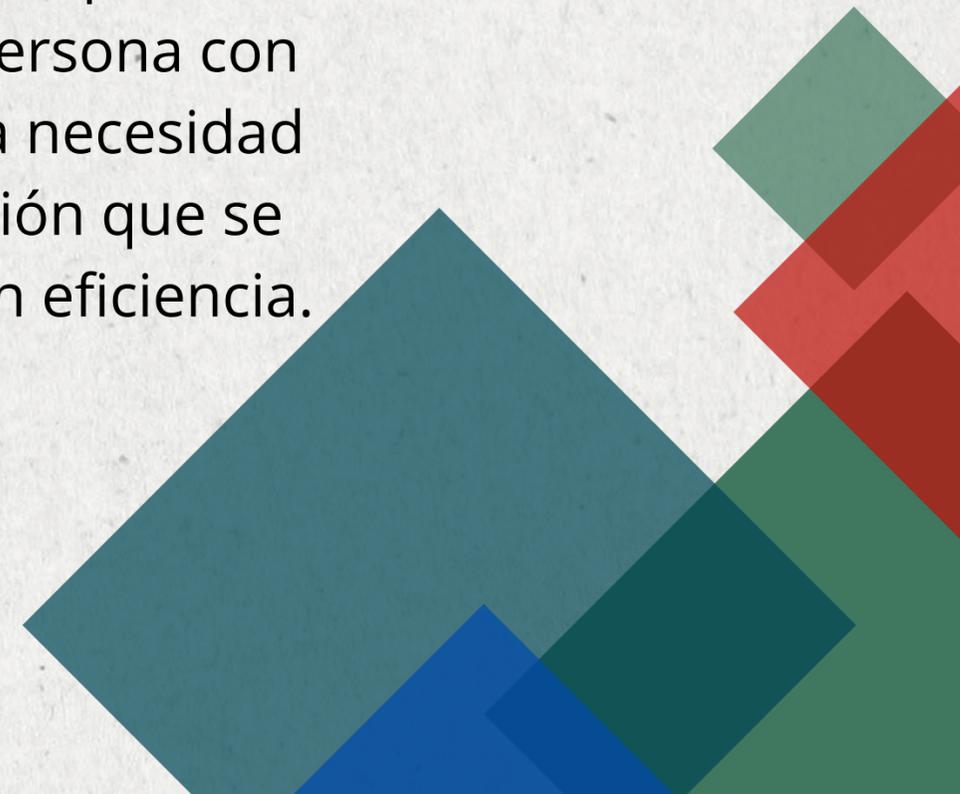
# **PROCEDIMIENTOS ESENCIALES**

**POR: EMILI-LIZBETH-JOHANA**



# INTRODUCCIÓN

Con lo expuesto hasta aquí el estudiante ya tiene la capacidad para interpretar los tiempos quirúrgicos que aparecen en los extensos manuales de técnica operatoria, así como las intervenciones descritas en la mayoría de las publicaciones especializadas. Al margen del puesto que desempeñe y del papel que represente en los equipos de salud, la persona con educación quirúrgica tiene la necesidad de conocer el tipo de operación que se programa para colaborar con eficiencia.



# OBJETIVO DEL TRABAJO

Aunque los detalles de la técnica operatoria son del dominio del grupo de cirujanos, el administrador tiene la obligación de conocer los insumos de las operaciones que se programan en su unidad, así como la enfermera y el técnico de la central de equipos deben proveer los materiales adecuados, asimismo, la enfermera en la sala debe conocer los tiempos quirúrgicos y, por lógica, el equipo anestesiológico debe cumplir con cada una de las necesidades intraoperatorias.



# INCISIÓN Y DRENAJE DE LOS ABSCESOS SUPERFICIALES

## DEFINICION

El absceso se describe como una infección local que contiene material purulento y está rodeado por tejido inflamatorio.

## DIAGNOSTICO

- Es clínico, ya que los abscesos en la piel son fácilmente visibles, de color rojo, elevado y doloroso
- La característica que los distingue es la presencia de puntos blanquecinos en el sitio más prominente y la fluctuación
- O renitencia de la porción central de la lesión que también llega a mostrar una zona de necrosis cubierta por una costra

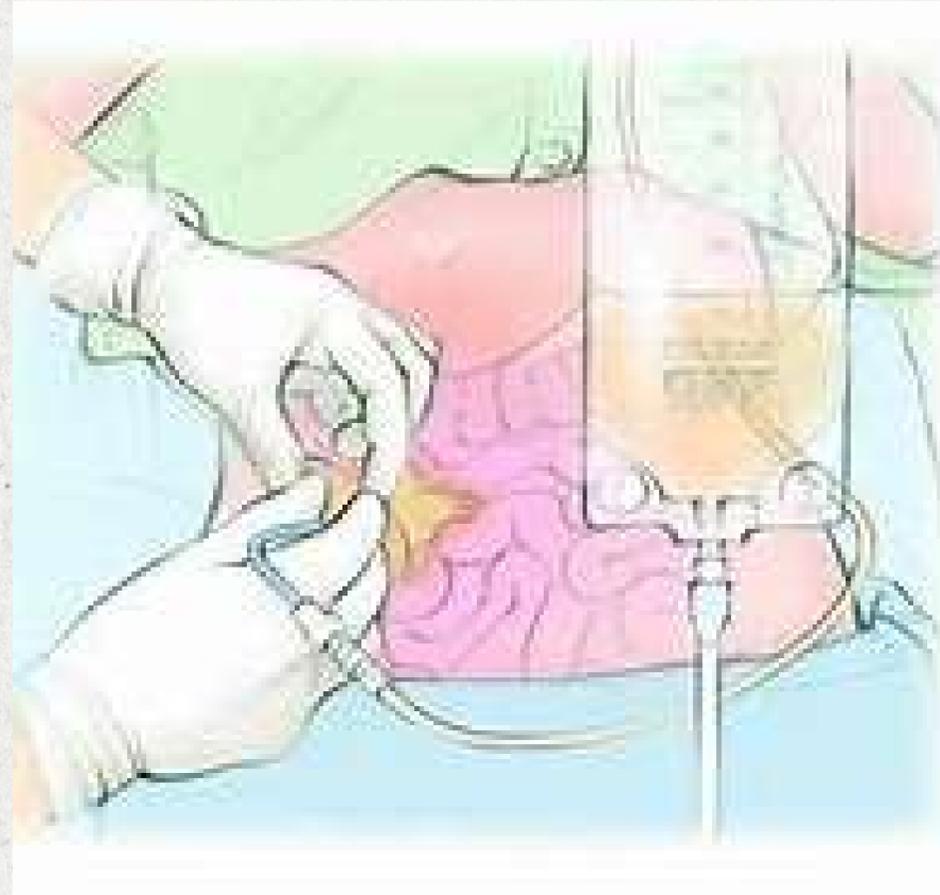


## MANIOBRA DIAGNÓSTICA

Punción directa con aguja hipodérmica de calibre 16 que confirma el diagnóstico al obtenerse material purulento y del que es conveniente hacer frotis y cultivo

## PROCEDIMIENTO

- Los abscesos en otras localizaciones como son el pulmón o el abdomen no son el objetivo en este apartado.
- Sin embargo, aun estando el absceso en los planos superficiales, hay localizaciones en las que el ejecutante debe tener capacitación quirúrgica específica para abordarlos, como son: los abscesos profundos en regiones perineales, plantares, o en las palmas de las manos
- Es lo mismo para los abscesos del cuello y los abscesos faciales cercanos a la nariz y a las comisuras de los labios



## MATERIAL Y EQUIPO

- Bisturí de mango 3 con hoja número 11.
- Pinzas hemostáticas curvas (Crile o Kelly)
- Juego de compresas de campo estériles.
- Charola contenedor.
- Gasas estériles de 7 × 7.
- Antiséptico local (clorhexidina o povidona).
- Frasco de 250 a 500 ml de solución salina isotónica.
- Jeringas estériles de 5, 10 y 20 cm<sup>3</sup>.
- Aguja hipodérmica de calibres 21 y 25.
- Lidocaína al 1% con adrenalina o sin ella.
- Tubo estéril e hisopos para cultivo.
- Tubo de Penrose estéril para drenaje (puede usarse en forma alterna un dedo de guante quirúrgico).

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

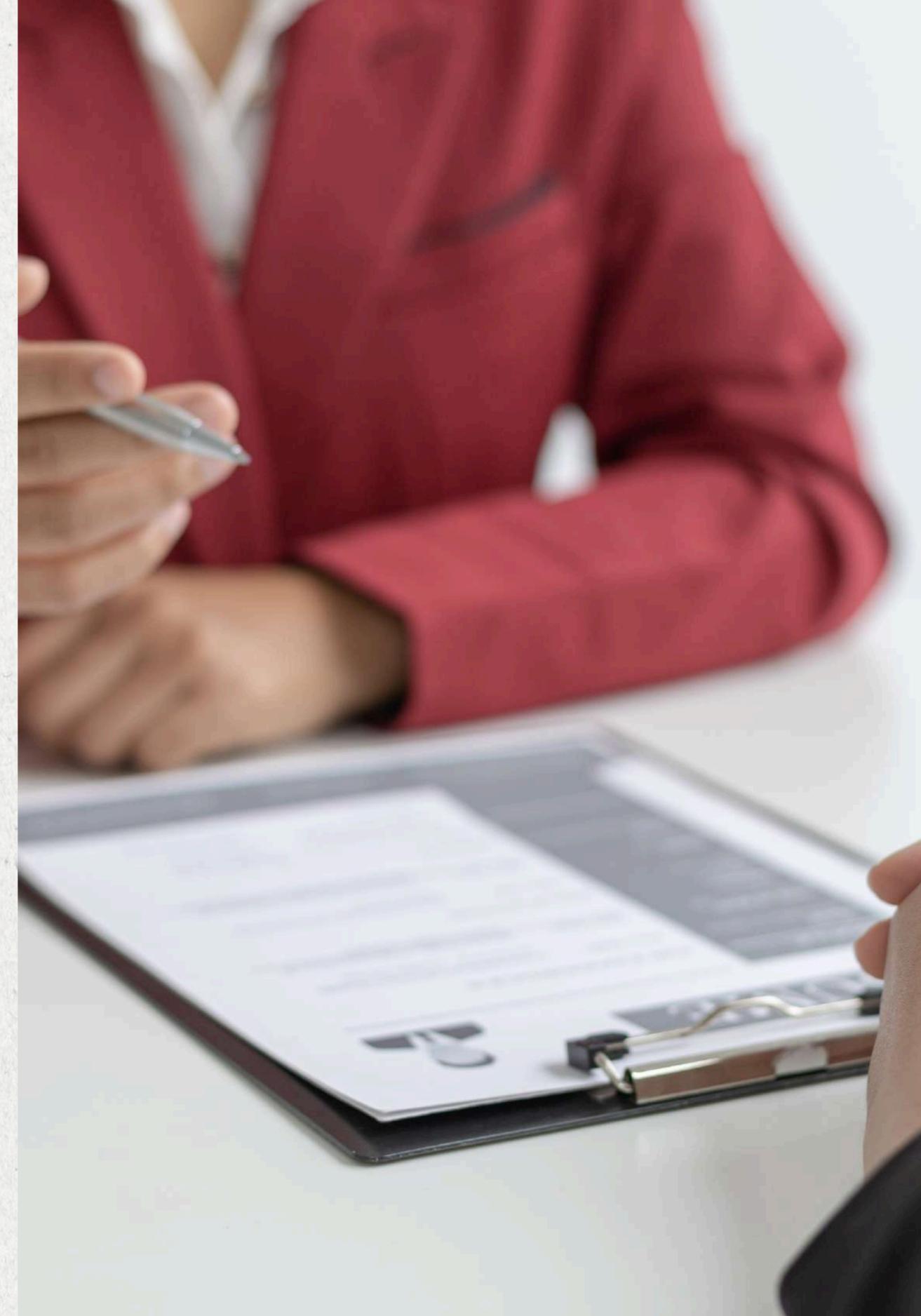
Explicar con claridad al paciente el diagnóstico, el procedimiento que se propone y describirlo en forma sencilla para recabar el consentimiento informado.

# MEDICACIÓN PREVIA

Es conveniente administrar un ansiolítico (loracepam) a los pacientes que sufren dolor o están muy aprehensivos.

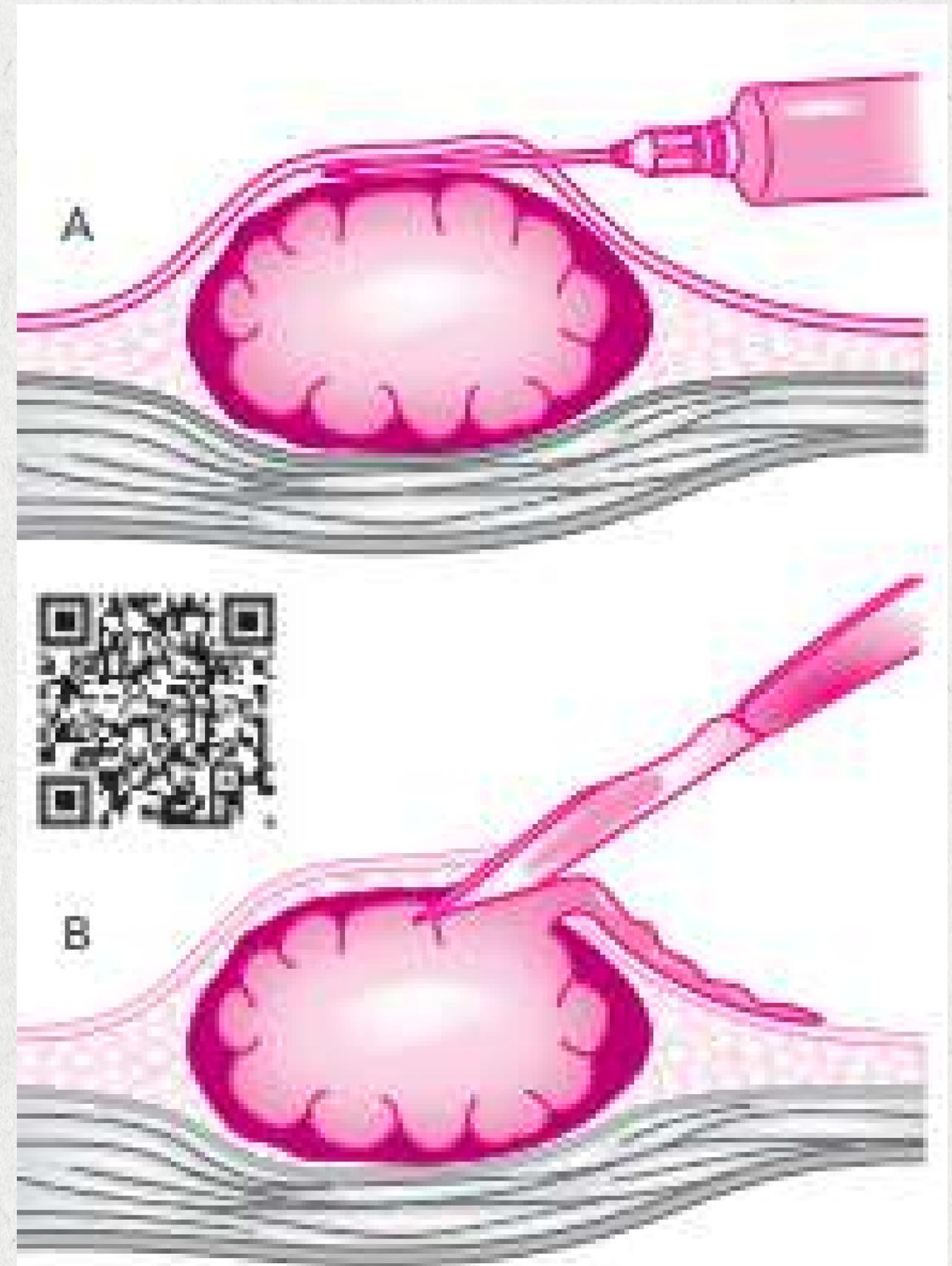
# POSICIÓN

El médico debe colocar siempre al paciente en decúbito o en posición sedente y exponer el área operatoria. Ningún procedimiento considerado menor se debe hacer con el paciente de pie, debido a que durante las maniobras puede perder el equilibrio y caer o perder el estado de alerta

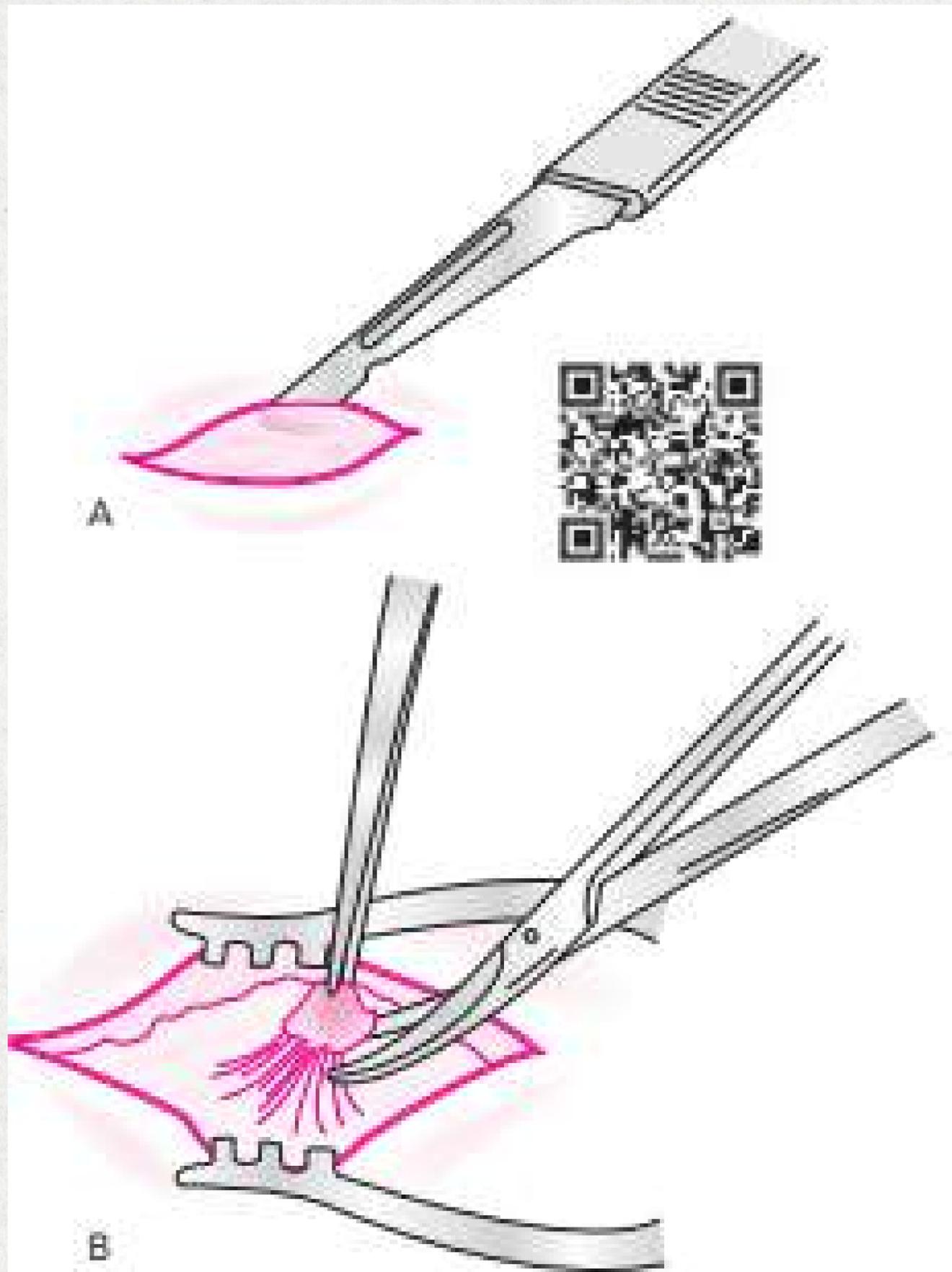


## TÉCNICA

- Primero se prepara una charola o mesa de Mayo con cubierta estéril para colocar los instrumentos y en una mesa auxiliar cercana se colocan los medicamentos y material consumible.
- También debe realizarse lavado de la piel y aplicación de antiséptico.
- Es importante colocar los campos estériles que aíslan el área operatoria.
- Se procede entonces al bloqueo del campo con lidocaína.
- Siempre es preferible aplicar el anestésico por infiltración a un margen distante de al menos 2 cm de la zona inflamatoria o hacer bloqueo regional para evitar la diseminación del pus y del proceso infeccioso.
- Algunos cirujanos recomiendan hacer una primera infiltración con aguja fina en el domo del absceso que será el sitio de la incisión y desechar jeringa y aguja
- El médico entonces debe esperar la acción del anestésico.



## TÉCNICA



- Ahora se practica una incisión con el bisturí 11 perpendicular al absceso hasta obtener la salida de pus, no se debe intentar mayor profundidad para evitar lesiones a los planos profundos.
- Después se debe ampliar la incisión al menos a 1 cm en el sentido de los pliegues normales de la piel y con la pinza hemostática para favorecer el drenaje, tomar muestra para hacer frotis y cultivo con el hisopo estéril.
- Se realiza el lavado de la cavidad con jeringa y solución salina estéril hasta obtener líquido claro.
- El siguiente paso es insertar el tubo de Penrose y cubrir la herida con gasas estériles y vendaje si fuera necesario.
- Algunos cirujanos recomiendan hacer la incisión del tamaño de la longitud del absceso, pero el consenso es hacer sólo un orificio del tamaño suficiente para permitir el paso holgado del drenaje.
- Otros cirujanos y dependiendo de sus dimensiones desbridan el absceso y empacan la cavidad con gasa estéril para estimular la granulación

# COMPLICACIONES

Diseminación de la infección en la misma área

Daños a estructuras adyacentes

Diseminación de la infección en la sangre y bacteriemia

Diagnóstico equivocado

Muerte de los tejidos (gangrena)

# BIOPSIAS. RESECCIÓN DE QUISTES Y LIPOMAS

## DEFINICION

El término procede del griego bios, “vida”, y opsia, “visión”, y se refiere a la extirpación y examen —por lo general microscópico— de tejidos del cuerpo vivo, el cual se realiza para definir un diagnóstico preciso.



# INDICACIONES

Las biopsias se indican en numerosos padecimientos, con diversas técnicas para tomar tejidos que han de ser estudiados en la búsqueda del diagnóstico definitivo y que en medicina depende en gran parte del examen microscópico.

Aunque algunas técnicas para obtener las muestras de los tejidos y tumores son complicadas y caen en el dominio de las especialidades, el conocimiento de las técnicas básicas que aquí se describen debe ser un recurso accesible para todos los médicos.

En especial cuando se trata de las biopsias por punción, las biopsias por rasurado, las biopsias abiertas de la piel, así como de los nódulos y tejidos subcutáneos, las biopsias hepáticas, las biopsias pleurales, las biopsias por cepillado, biopsias por punción de la médula ósea y las que se obtienen por colposcopia o endoscopia, entre muchas otras



# TECNICAS

BIOPSIA INCISIONAL

BIOPSIA CERRADA POR  
PUNCIÓN

BIOPSIA TRANSOPERATORIA  
EN CORTE CONGELADO

BIOPSIA DE PIEL POR  
SACABOCADOS

BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON  
AGUJA FINA

# BIOPSIA INCISIONAL

---

Las técnicas básicas de una biopsia incisional para el diagnóstico de lesiones superficiales y profundas de la piel

En los dos casos la piel debe ser preparada en un área extensa circundante y se realiza la colocación de campos estériles, aun cuando se trata de un procedimiento menor.

La anestesia es por infiltración local o regional y se debe disponer de los instrumentos quirúrgicos de cirugía menor, asimismo

Es necesario contar con los fármacos necesarios para manejar una contingencia de hipersensibilidad a los anestésicos locales y es recomendable contar con electrocauterio y siempre con la presencia de una enfermera o un auxiliar.

# BIOPSIA DE PIEL POR SACABOCADOS

---

Es una herramienta diagnóstica frecuente en el estudio de las enfermedades de la piel y es un procedimiento de consultorio.

Se utiliza un instrumento de uso manual, similar a un sacabocados de 2 a 6 mm de diámetro con el que se obtienen las muestras de tejido (figura 15-3).

Se prepara la piel con la técnica aséptica convencional y aunque no es obligatorio el aislar la región con compresas de campo, sí es importante usar guantes quirúrgicos.

Se procede a la anestesia local por infiltración y la maniobra consiste en presionar el instrumento contra la piel y realizar un movimiento de rotación como se haría con un sacacorchos, después de perforar la piel en su grosor se hace una torsión del instrumento, con esto se corta y separa un cilindro de tejido

En caso de que no se desprenda, se toma el espécimen con una pinza de disección y se corta en su base con tijera o con bisturí fino.

Si es necesario se aplica un punto de sutura a la piel.

# BIOPSIA CERRADA POR PUNCIÓN

---

Se han diseñado muchos dispositivos que genéricamente reciben el nombre de agujas de biopsia, todos son derivados de un original conocido como aguja de Vim-Silverman.

Con estos instrumentos se obtienen por punción percutánea muestras de tejidos profundos sin necesidad de hacer la "biopsia abierta".

Tienen en común el que son dos agujas de diferente grosor, una dentro de la otra.

La primera aguja hace la punción hasta llegar a la masa tumoral que se explora y captura en su interior un cilindro de tejido, la segunda aguja separa y extrae las muestras o bien se hace aspiración con una jeringa (figuras 15-4 y 15-5).

Estas agujas dan un fragmento de tejido de 1 a 2 cm de largo por 1 mm de diámetro que son menos confiables para apoyar el diagnóstico definitivo de la estirpe histológica de una masa tumoral.

# BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA

---

Otro método consiste en hacer la punción de un órgano que se desea explorar con una aguja de calibre 22 que se conduce bajo la guía y control por imagenología, por lo general se usa el ultrasonido una vez que se alcanza el objetivo, se aspira para obtener las células que se desean estudiar y el producto obtenido se deposita en un portaobjetos para su estudio microscópico.<sup>6</sup>

En estas células se pueden encontrar las relaciones anormales entre el núcleo y el citoplasma, aumento de la actividad mitótica y cambios estructurales en los núcleos y nucléolos.

En ciertos casos la presencia de células epiteliales malignas en una muestra de aspiración de un tejido que en condiciones normales no

# BIOPSIA TRANSOPERATORIA EN CORTE CONGELADO

---

En algunos padecimientos tumorales es necesario conocer la presencia o ausencia de malignidad en los tejidos que se han de resecar para orientar la estrategia de la intervención.

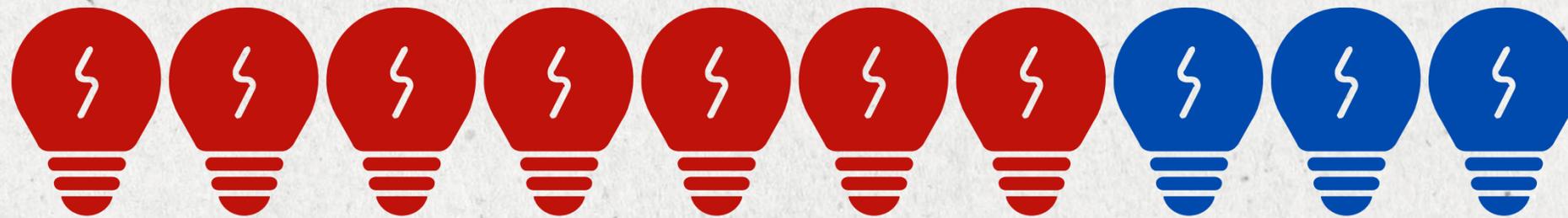
En estos casos es urgente contar con un diagnóstico durante el mismo acto quirúrgico, para ello se hace congelar la pieza en nitrógeno líquido, la cual una vez congelada se puede cortar y teñir para ser examinada en cuestión de minutos.

# TRAQUEOSTOMÍA

- consiste en crear de manera quirúrgica una boca artificial para comunicar a la tráquea con el aire del medio externo.
- Traqueotomía: define al acto de hacer un corte en la tráquea, ya sea en el curso de la traqueostomía propiamente dicha, o cuando se trata de una simple apertura sobre los anillos de la tráquea y la colocación de una cánula de manera urgente.p



# INDICACIONES

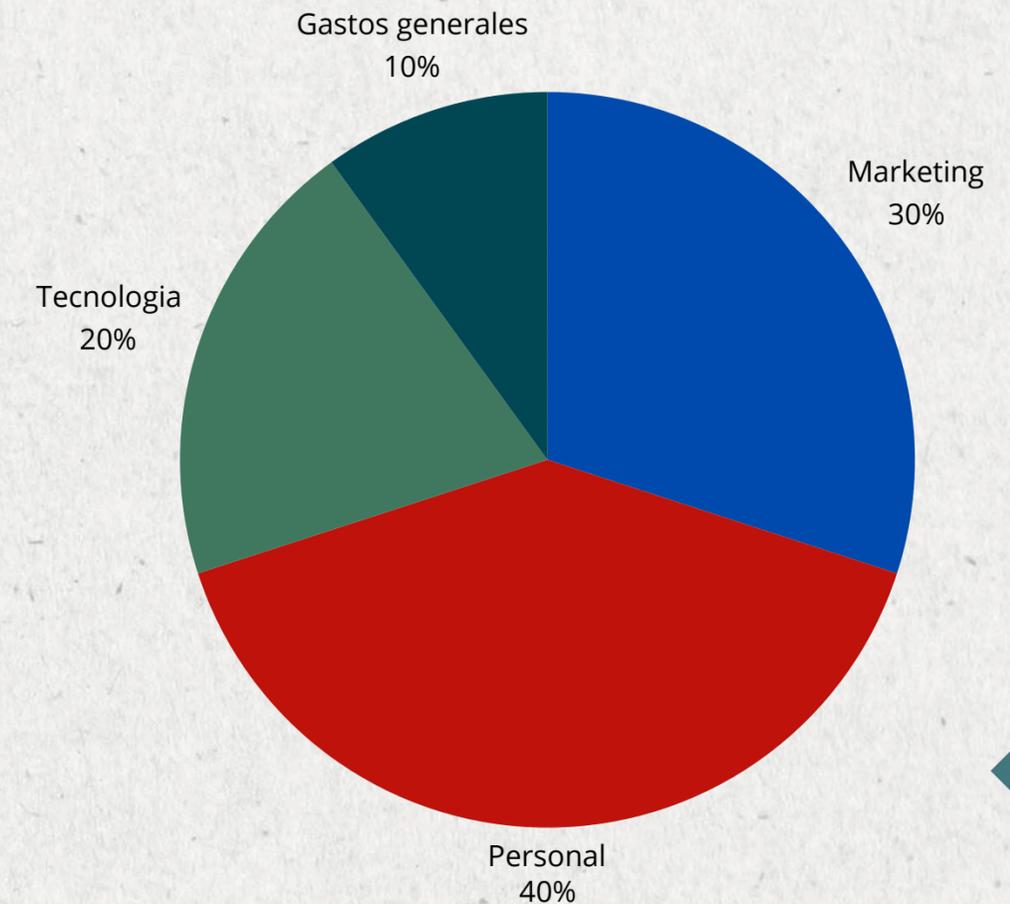


- La traqueostomía tiene dos tipos de indicaciones:
1. En el tratamiento de una urgencia respiratoria.
  2. Como recurso planeado en forma electiva en asistencia de la función respiratoria.

# TRAQUEOSTOMÍA DE URGENCIA

Es la que se realiza con frecuencia para corregir la insuficiencia respiratoria aguda alta.

- Cuerpos extraños atascados en la laringe.
- Edemas de la laringe.
- Edemas de la base de la lengua.
- Fracturas de la laringe.
- Epiglotitis.
- Estenosis laríngea o subglótica.
- Malformaciones congénitas.
- Neoplasias laríngeas.
- Parálisis de las cuerdas vocales.
- Traumatismos laríngeos.
- Difteria laríngea y otras infeccion



# TRAQUEOTOMÍA ELECTIVA

La traqueostomía electiva encuentra las siguientes cuatro indicaciones principales:15

1. Eliminar obstrucciones de la vía aérea superior ocasionada por tumores, complicaciones quirúrgicas, trauma, cuerpos extraños o infecciones.
2. Prevenir daño laríngeo por erosión de la mucosa o lesión de las vías aéreas superiores por efecto de la intubación prolongada de la tráquea.
3. Permitir aseo y acceso a las vías aéreas bajas para aspiración y remoción de secreciones.
- 4. Dar una vía respiratoria estable a los pacientes que requieren ventilación mecánica prolongada o soporte respiratorio.



# TRAQUEOSTOMÍA ELECTIVA ““ANATOMÍA QUIRÚRGICA “

La tráquea empieza en el borde inferior del cartílago cricoides, en el sitio de inserción del primer cartílago traqueal y termina en la carina al dividirse en los dos bronquios

La carina es una referencia útil y fácil de identificar en la radiografía simple y en la broncoscopia. La longitud promedio de la tráquea es de 11 cm y varía en concordancia con la estatura de los pacientes.

Tiene entre 18 y 22 anillos cartilaginosos incompletos en su parte posterior y en cada centímetro de tráquea se cuentan alrededor de dos anillos que sabemos son incompletos (figura 15-6).

El espacio subglótico mide entre 1.5 y 2.0 cm antes de que se inicie la tráquea propiamente dicha. El único cartílago completamente circular es el cricoides que tiene mayor grosor en su parte posterior.

# MATERIAL Y EQUIPO

- Ropa y campos estériles.
- Batas quirúrgicas y guantes estériles.
- Instrumental de cirugía menor con separadores de Farabeuf.
- Mangos 3 y 4 de bisturí con hojas 11 y 20, respectivamente.
- Cánula de Jankauer y equipo de aspiración.
- Sondas de Nélaton 14 y 16.
- Juego de adaptadores para los ventiladores automáticos.
- Unidad de electrocirugía (no indispensable).
- Cánula de traqueostomía

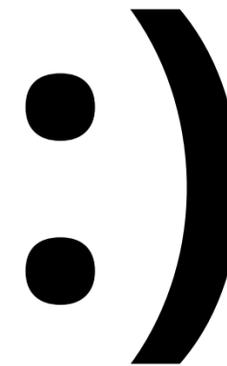
# PLEUROTOMÍA Y SELLO DE AGUA

## DEFINICIONES

Se conoce como **pleurotomía** a la incisión quirúrgica de la pleura a través de un espacio intercostal.

**El sello de agua pleural** se refiere a un sistema hermético que mediante tubos conectados entre sí se insertan en la pleura o en el mediastino con el fin de drenar y eliminar los líquidos o los gases que estuvieran contenidos en la cavidad del tórax.

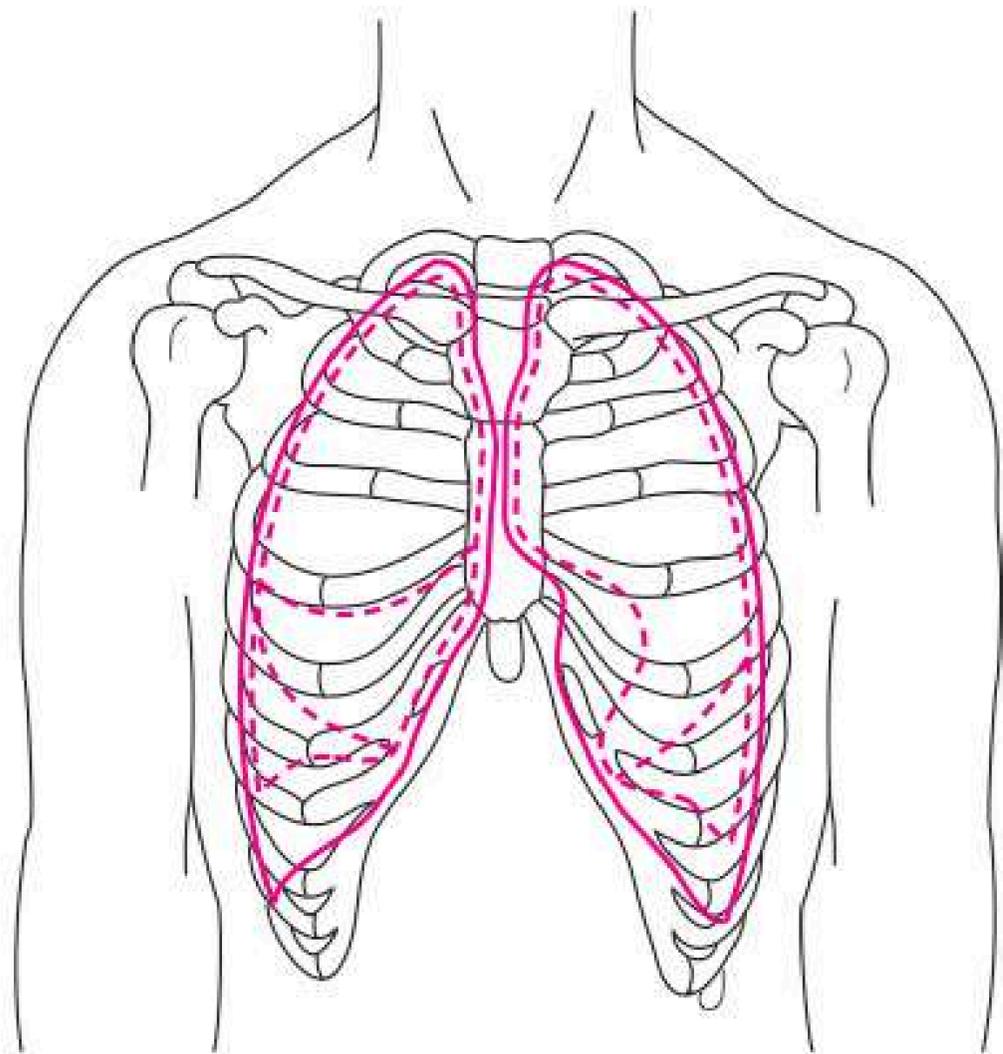
Este sistema hermético favorece la reexpansión pulmonar y restaura la dinámica respiratoria.



El sistema cuenta con una válvula unidireccional que permite la salida del contenido anormal que estuviera en la cavidad e impide la entrada de aire.

En concreto, la *pleurotomía* es el procedimiento mediante el cual se establece una comunicación entre la cavidad pleural y el exterior con fines de tratamiento.

# ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL ESPACIO PLEURAL



La **pleura** es una membrana serosa que envuelve y recubre ambos pulmones, el mediastino, el diafragma y la parte interna de la caja torácica.

La pleura consta de dos hojas:

- 1) la pleura parietal, que es la capa más externa y está en contacto con la pared de la caja torácica
- 2) la pleura visceral, que es la capa más interna, la cual está en contacto con los pulmones. Entre las dos pleuras existe un

# INDICACIONES PARA LA PLEUROTOMÍA Y COLOCACIÓN DE UN SELLO DE AGUA

## NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO

Primario, en un pulmón previamente sano. Secundario, en pulmones con patología preexistente.

## BAROTRAUMA

Por insuflación de aire a presión elevada por la tráquea

## NEUMOTÓRAX YATROGÉNICO

- Primario
- Secundario

## HERIDAS PENETRANTES

- Del tórax
- Toracoabdominales

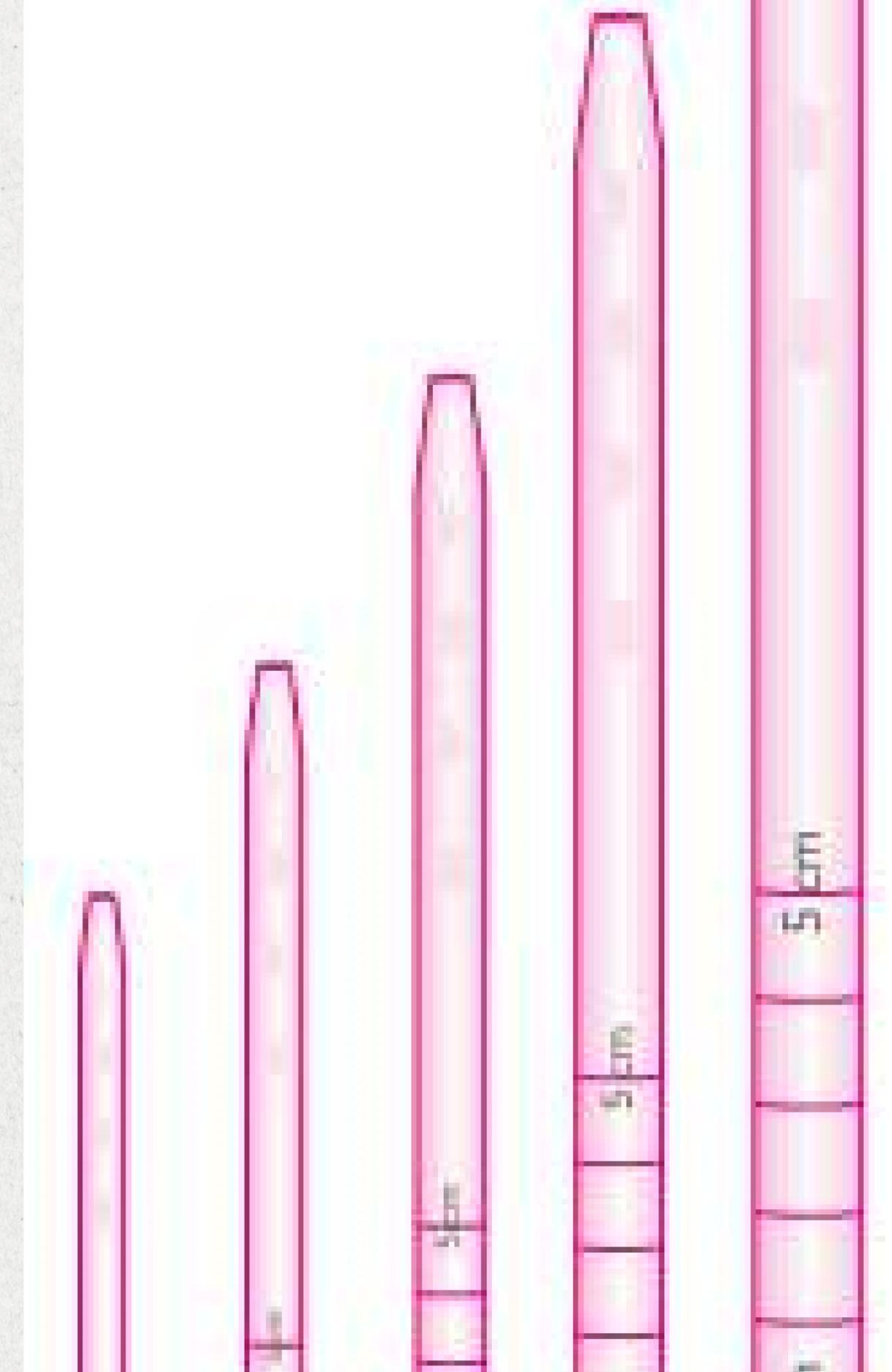
## NEUMOTÓRAX A TENSIÓN

- Hemotórax
- Quilotórax

# TÉCNICA PARA LA PLEUROTOMÍA

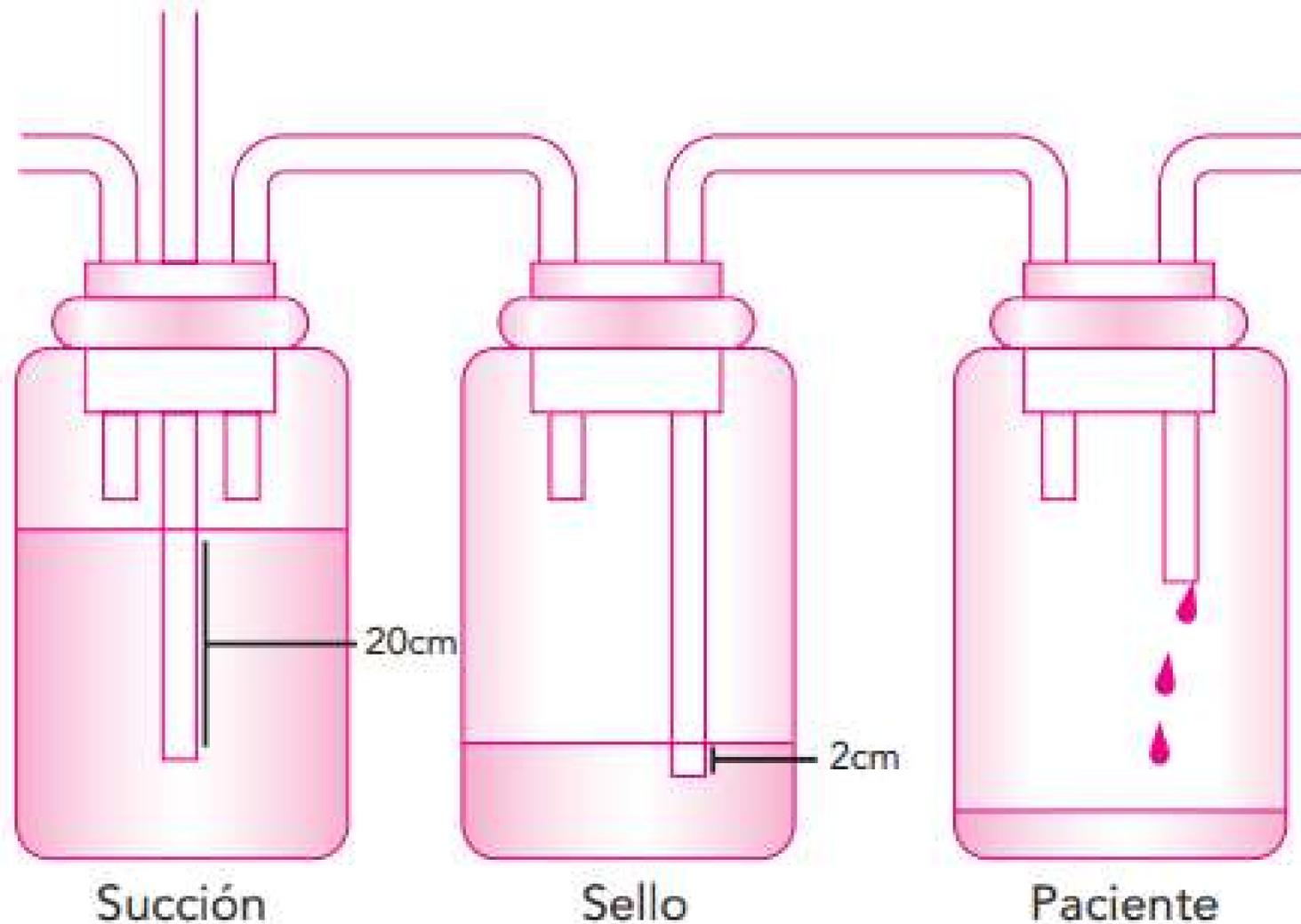
## MATERIAL Y EQUIPO

- Monitorización de presión arterial y frecuencia cardiaca
- Oxímetro de pulso
- Ropa estéril para un operador
- Compresas de campo y compresa fenestrada
- Equipo de cirugía menor
- Sondas de pleurostomía calibres 24 a 36
- Suturas no absorbibles calibre del cero con aguja curva
- Equipo de drenaje pleural



# TÉCNICA PARA LA PLEUROTOMÍA

## TECNICA

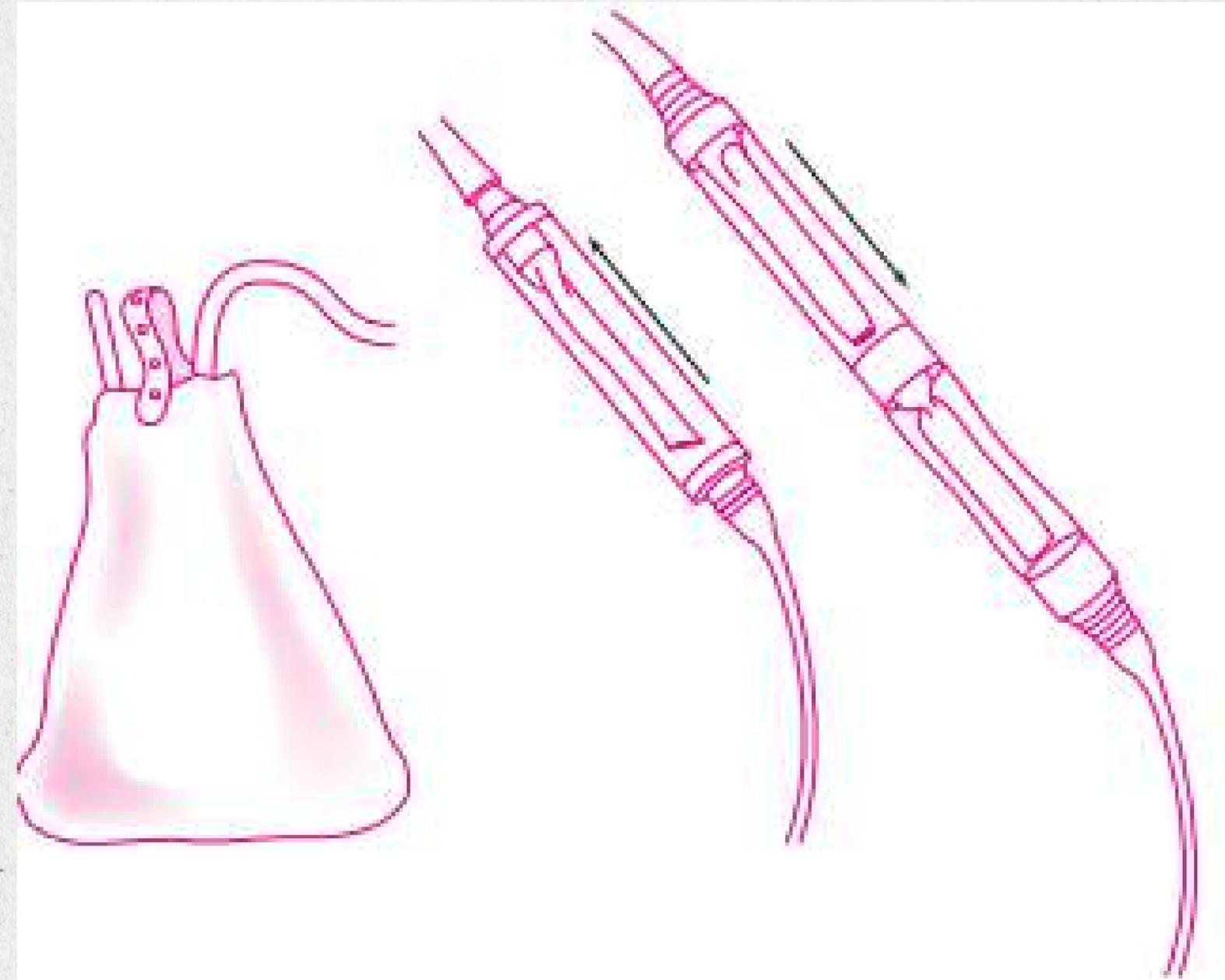


**Figura 15-20.** Sistema antiguo de tres botellas. Modificada de Gibbon et al., 1969.<sup>68</sup>

- El equipo de drenaje originalmente consistió en sumergir el extremo del tubo de drenaje 2 cm debajo de la superficie de agua contenida en un frasco que se colocaba en el piso
- Contenedores compactos de material plástico transparente que constan de tres cámaras interconectadas
- En la primera se colectan los líquidos, en la segunda está el sello de agua propiamente dicho y en la tercera se regula la presión negativa de la succión de pared que por lo general está instalada en los hospitales

## VÁLVULA DE HEIMLICH

- Es un sistema de válvula unidireccional que se utiliza para drenar los neumotórax de bajo flujo de drenaje
- Consiste de un tubo transparente de paredes rígidas que contiene en su interior otro tubo de hule de paredes blandas que se abren cuando líquidos y gases pasan en un sentido, pero se prensan cuando hay presión en el sentido contrario.
- Este dispositivo tiene la ventaja de que se puede usar en forma ambulatoria, lo que otorga mayor movilidad a los pacientes

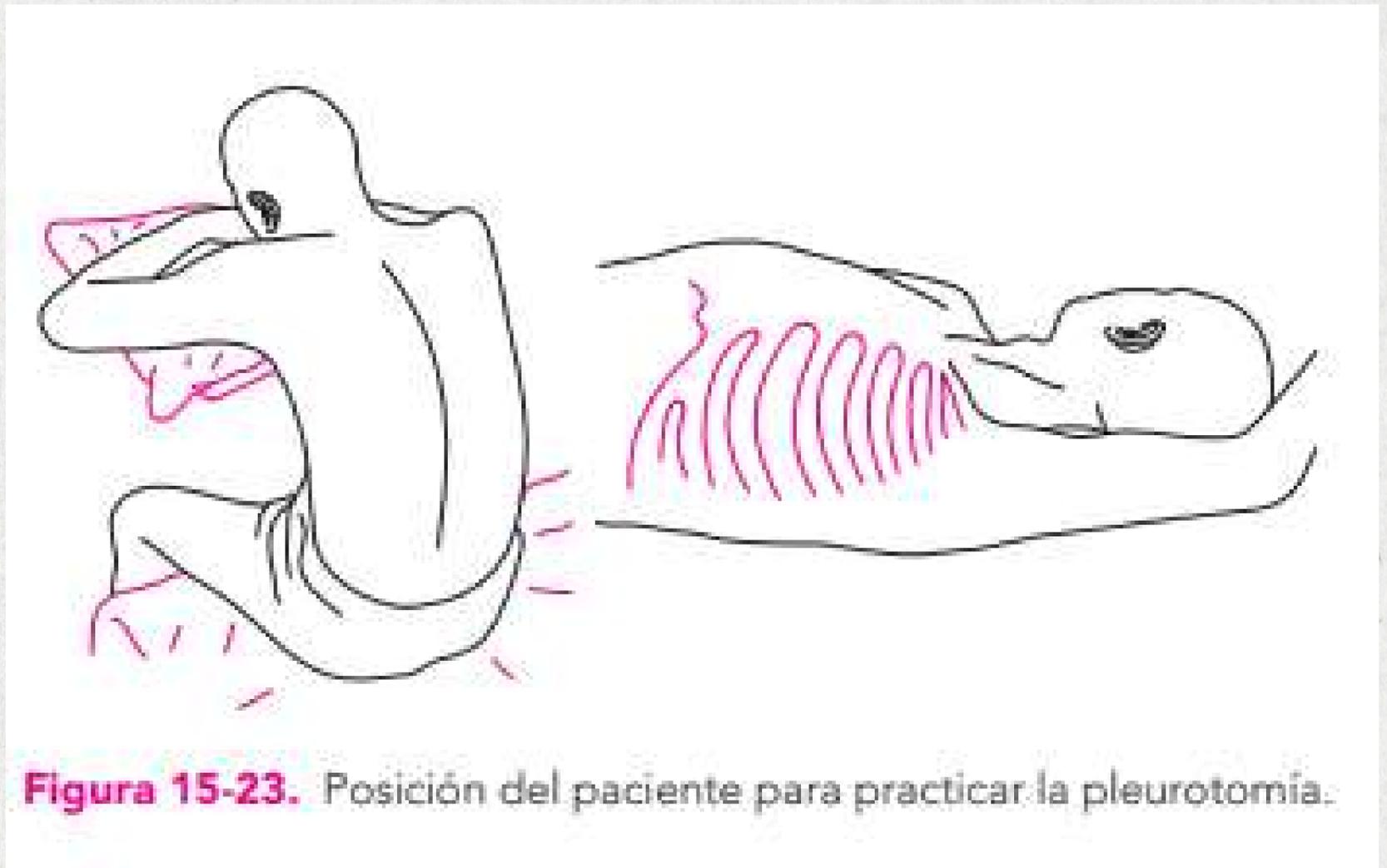


**Figura 15-22.** Válvula de Heimlich.

# POSICIÓN DEL PACIENTE EN LA PLEUROTOMÍA

La posición adecuada es con el enfermo en decúbito dorsal con elevación del brazo del mismo lado del tórax en que se proyecta la pleurotomía

En caso de insuficiencia respiratoria se hace elevación de la porción cefálica de la cama a 30 grados de la horizontal



# PROCEDIMIENTO

Verifique el consentimiento informado y corrobore que el paciente conozca el procedimiento y sus probables complicaciones

Instale la monitorización y oxímetro de pulso. Tenga la radiografía de tórax a la vista y no olvide revisarla antes del procedimiento

Escoja con precisión el sitio y naturaleza de la colección que se ha de evacuar. Esto determina si se ha de evacuar aire, sangre o líquido y la presencia de tabicaciones o zonas de adherencia entre las dos hojas de la pleura.

Seleccione y marque el sitio de la incisión. Las líneas axilares anteriores y axilares medias son las adecuadas. El paciente en decúbito comprime o angula las sondas colocadas en sitios más posteriores

# CUIDADOS DEL DRENAJE TORÁCICO

---

En algunos padecimientos tumorales es necesario conocer la presencia o ausencia de malignidad en los tejidos que se han de resear para orientar la estrategia de la intervención.

En estos casos es urgente contar con un diagnóstico durante el mismo acto quirúrgico, para ello se hace congelar la pieza en nitrógeno líquido, la cual una vez congelada se puede cortar y teñir para ser examinada en cuestión de minutos.

The background features a textured, light grey paper-like surface. In the corners, there are decorative geometric patterns consisting of overlapping squares and triangles in shades of green, red, and blue. The text '¡GRACIAS!' is centered in a bold, black, sans-serif font.

**¡GRACIAS!**