



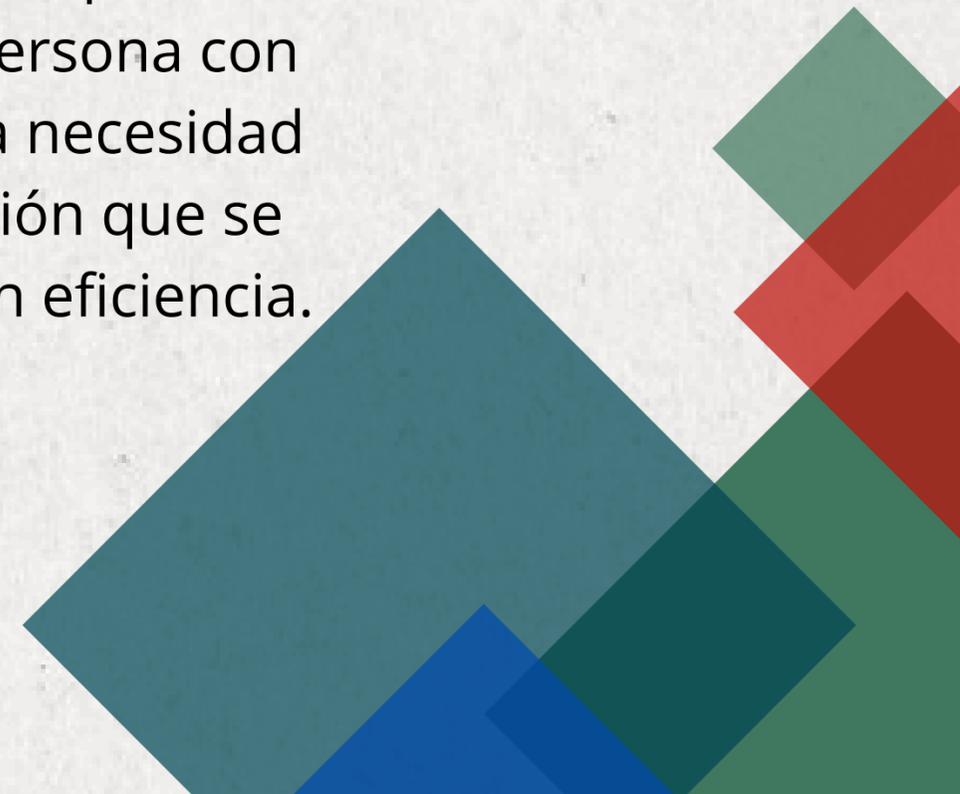
PROCEDIMIENTOS ESENCIALES

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

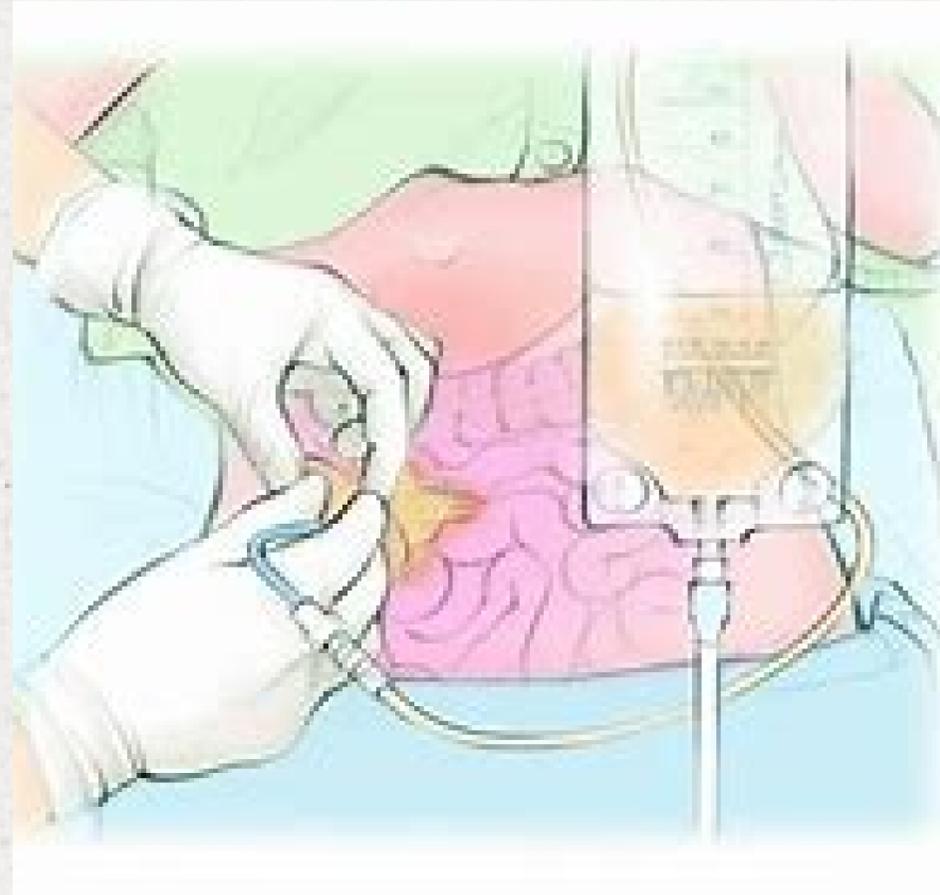


MANIOBRA DIAGNÓSTICA

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 cm³.
- 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

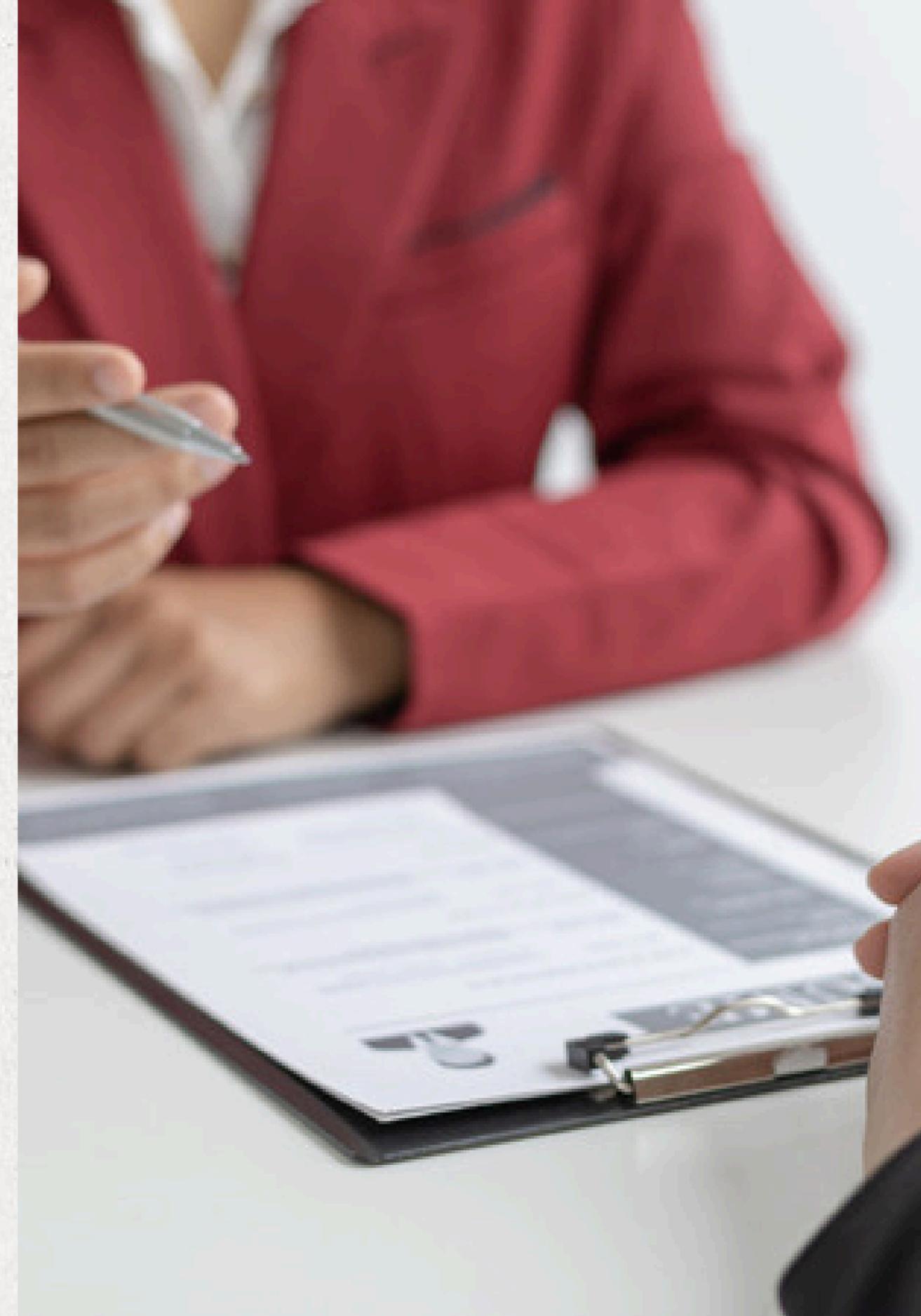
Explicar con claridad al paciente el diagnóstico, el procedimiento que se propone y describirlo en forma sencilla para recabar el consentimiento informado.

MEDICACIÓN PREVIA

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

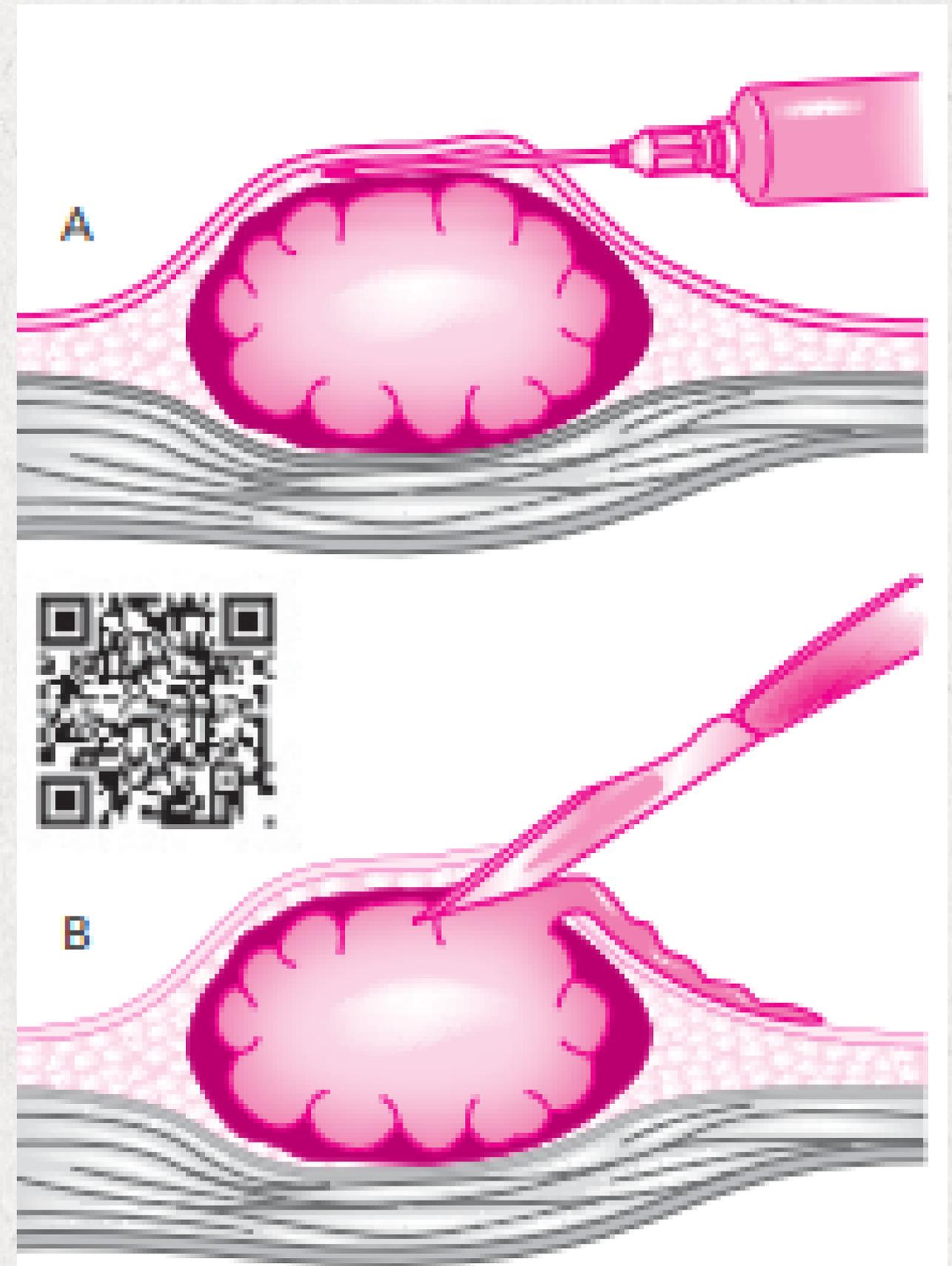
POSICIÓN

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

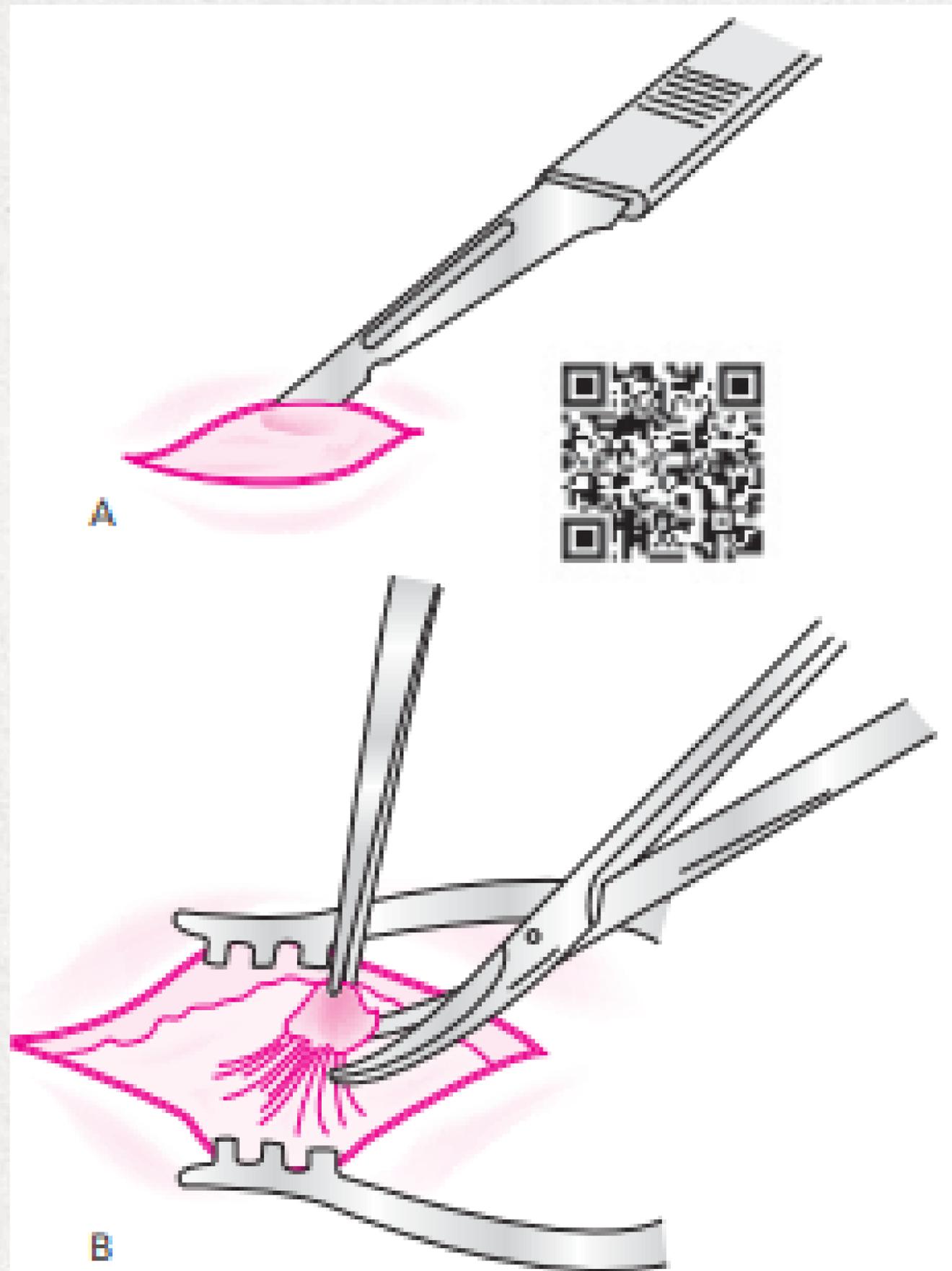


TÉCNICA

- 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.⁶

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.

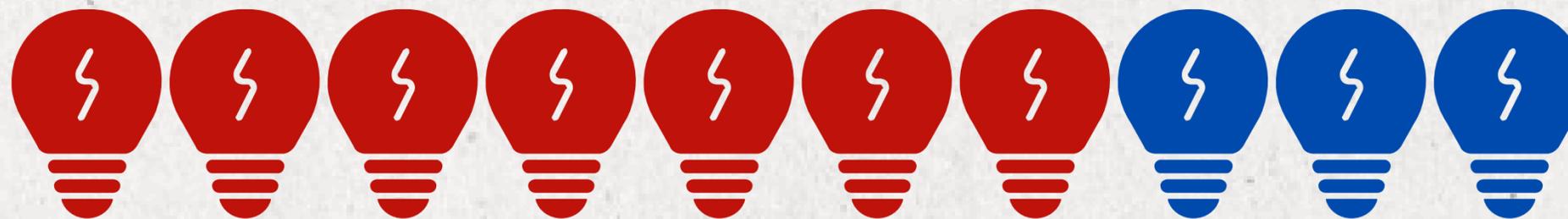
En estos casos es urgente contar con un diagnóstico durante el mismo acto quirúrgico, para ello se hace congelar la pieza en nitrógeno líquido, la cual una vez congelada se puede cortar y teñir para ser examinada en cuestión de minutos.

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

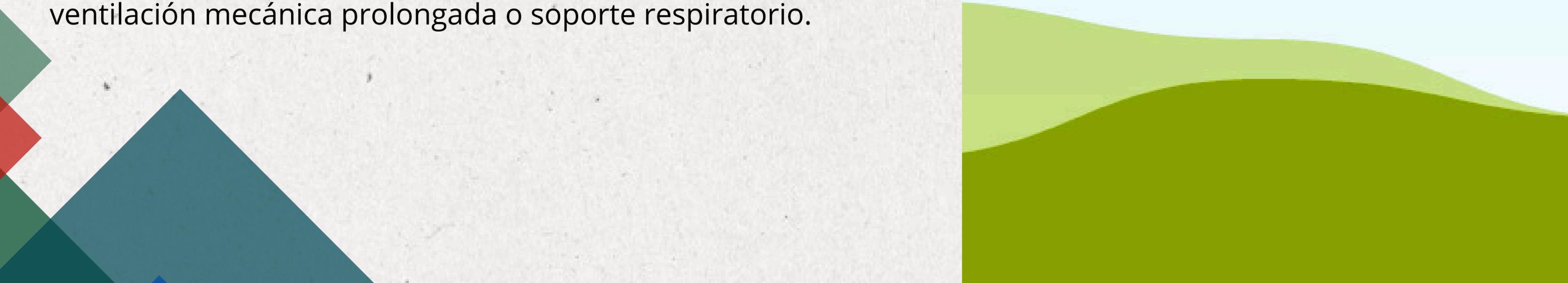
Es la que se realiza con frecuencia para corregir la insuficiencia respiratoria aguda alta.

- 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 cartilagosos 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

POSICIÓN

El procedimiento es mejor ejecutado en la sala de operaciones con el paciente intubado y colocado en posición supina, con la cabeza extendida y la porción alta del tórax apoyada sobre un cojín de 8 a 10 cm de grosor bajo los hombros con el fin de hiperextender el cuello

CAMPO OPERATORIO

El campo operatorio se prepara con lavado prequirúrgico y la aplicación de antiséptico abarca desde el borde del maxilar inferior hasta el tercer espacio intercostal y lateralmente hasta los hombros y los bordes de los trapecios.



ANESTESIA

Para el paciente en anestesia general se utiliza fentanil, midazolam o propofol y se obtiene relajación muscular con bromuro de vecuronio (0.1 mg/kg) o de bromuro de rocuronio (0.6 mg/kg).

El paciente es intubado con monitoreo que incluye como mínimo la saturación de oxígeno, presión arterial y frecuencia cardiaca. De 5 a 10 minutos antes de la intervención se aumenta la fracción inspirada de oxígeno al 100% y se reducen los valores de la presión positiva al final de la espiración (PEEP) a 0 a 5 cm de agua, con el propósito de asegurar buena oxigenación durante el procedimiento y minimizar el riesgo de barotrauma.

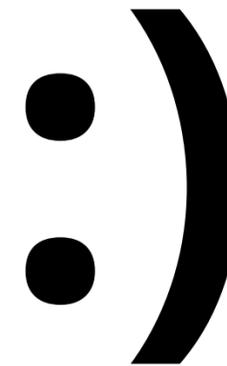
PLEUROTOMÍA Y SELLO DE AGUA

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.

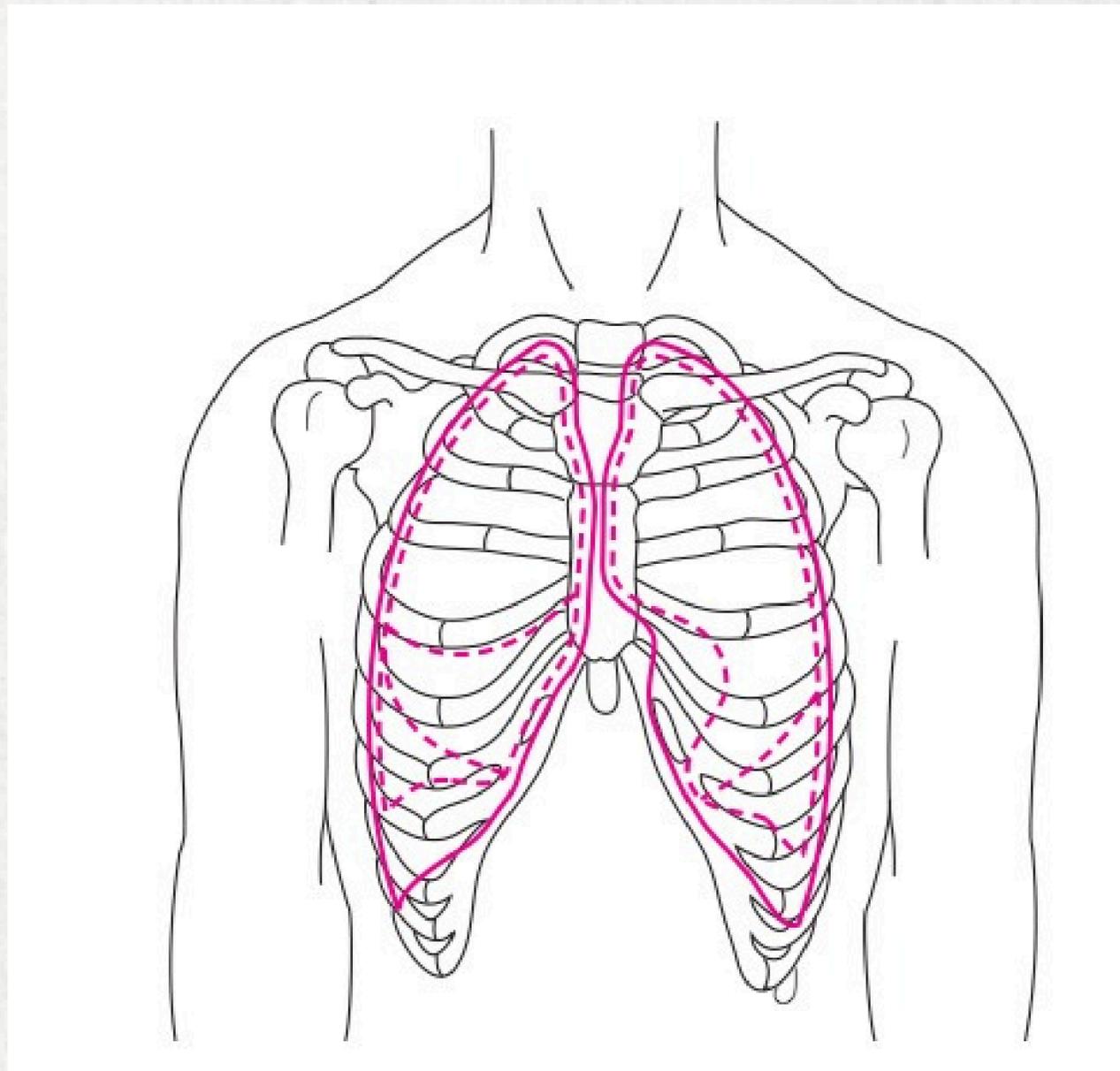
Este sistema hermético favorece la reexpansión pulmonar y restaura la dinámica respiratoria.



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

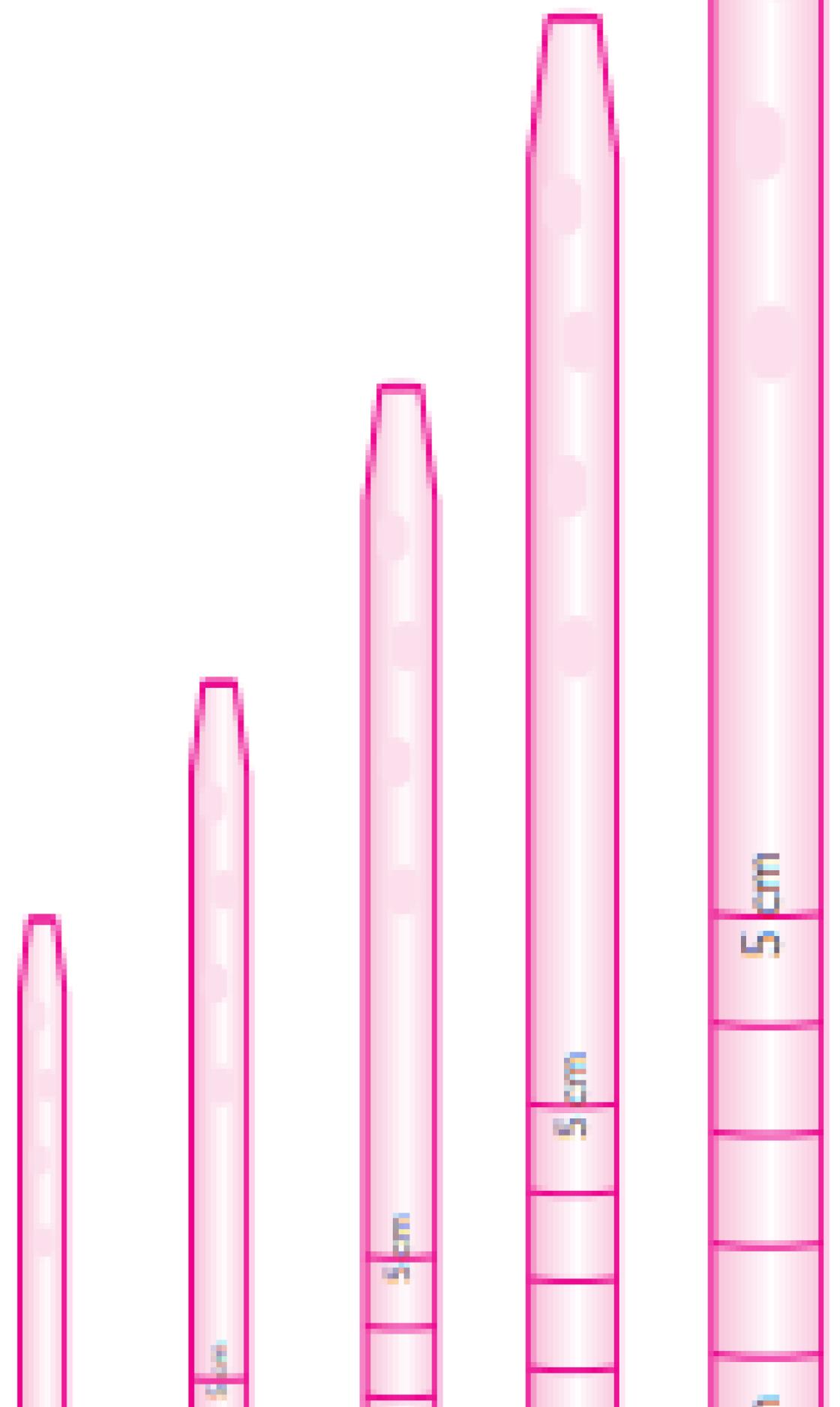
NEUMOTÓRAX A TENSIÓN

- 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

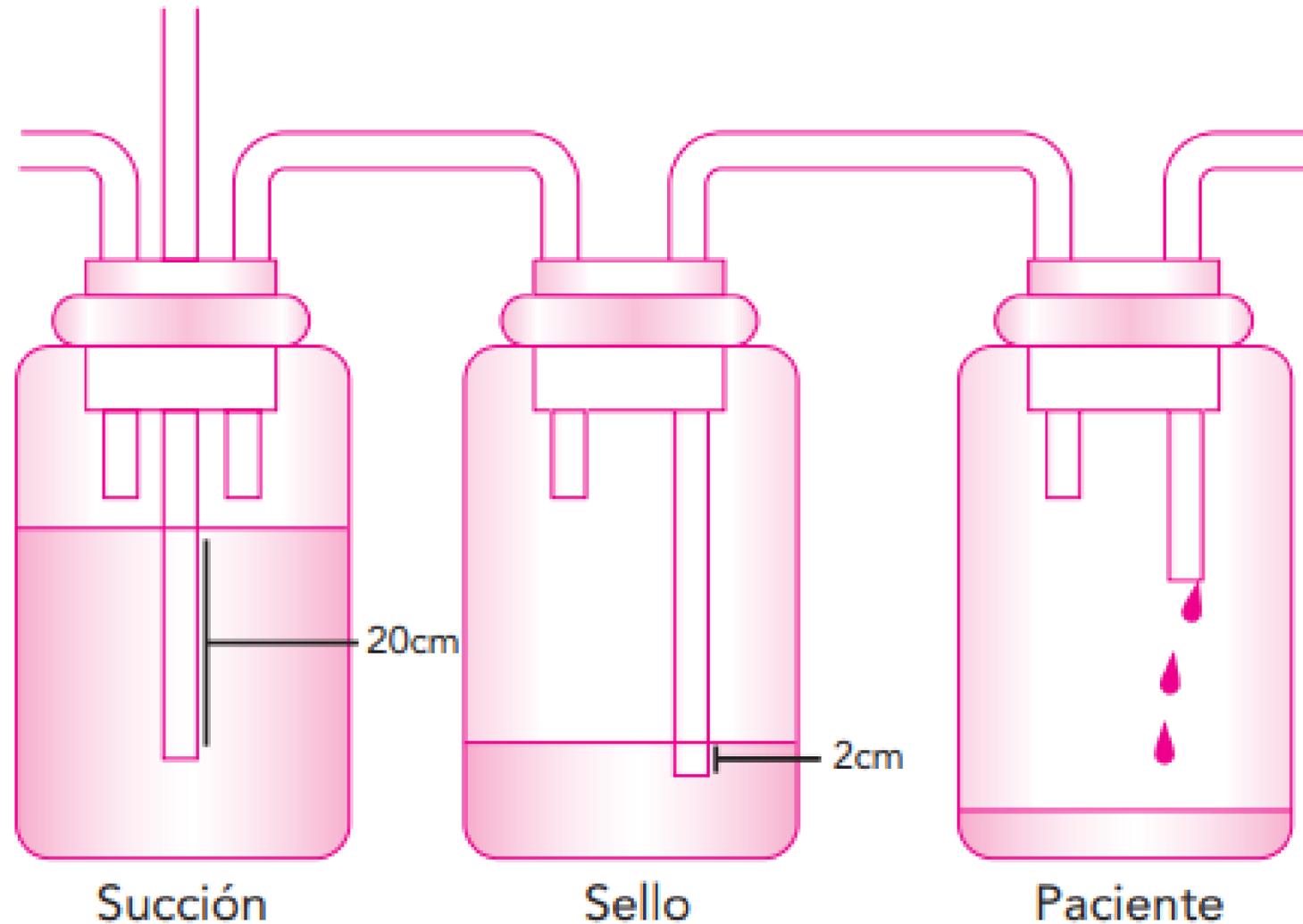


Figura 15-20. Sistema antiguo de tres botellas. Modificada de Gibbon et al., 1969.⁶⁸

- 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

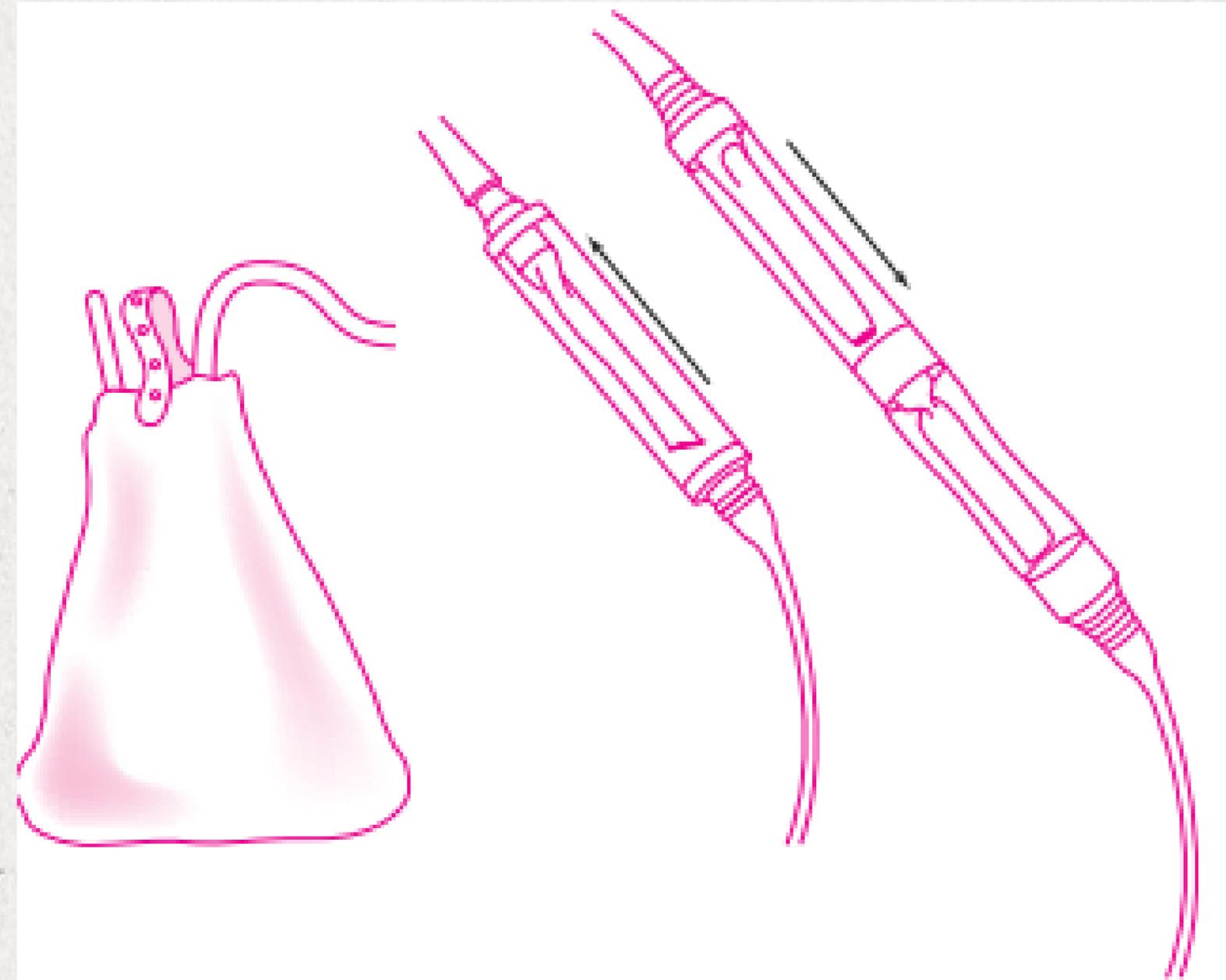


Figura 15-22. Válvula de Heimlich.

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

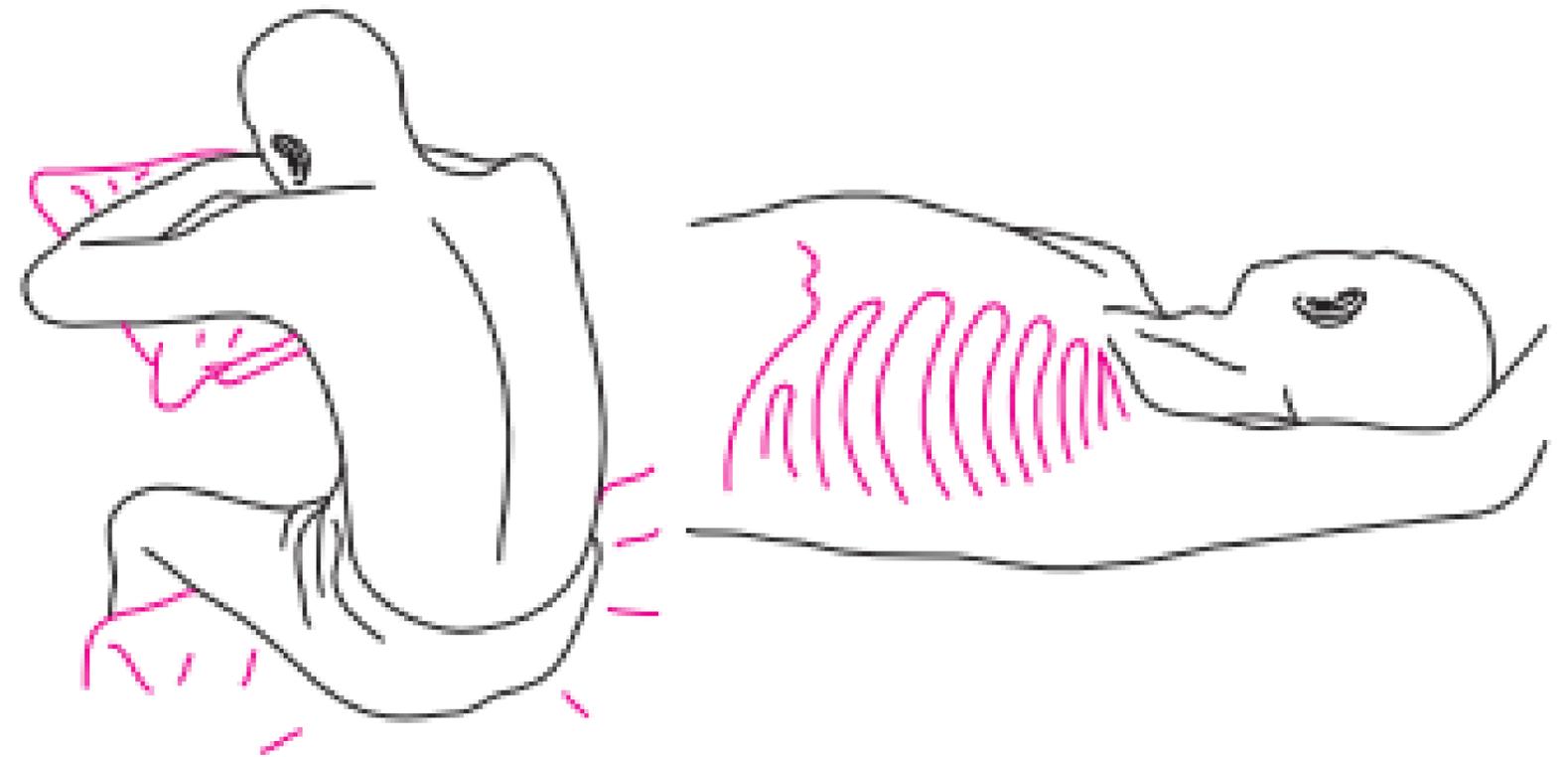


Figura 15-23. Posición del paciente para practicar la pleurotomía.

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

Vigilar los apósitos, mismos que deben permanecer limpios y secos

Fijar la tubería y sujetar los componentes del sistema de drenaje

Supervisar de manera constante la oscilación del líquido en la cámara del sello

Vigilar de modo permanente los niveles de líquidos en los tres compartimientos del equipo

Registrar horario del gasto de líquidos que se depositan en la cámara recolectora

El drenaje de 150 ml o más en una hora para un paciente de 70 kg es motivo de revisión por parte del cirujano

No pinzar la sonda pleural ni los conectores del drenaje



COMPLICACIONES

Sangrado por lesión de los vasos del paquete subcostal

Neuralgia intercostal por inclusión del paquete vasculonervioso

Laceración de órganos intratorácicos o de la cúpula diafragmática

Infección superficial o profunda con empiema

Hematoma de pared

Enfisema subcutáneo y del mediastino por infiltración de aire

RETIRO DEL DRENAJE

TECNICA

Se pide al paciente que tosa y si no hay salida de líquido o de aire se considera que la sonda ya no tiene función. Solicitar una placa del tórax para comprobar que el pulmón se ha expandido y que se ha drenado el derrame.

TÉCNICA PARA EXTRAER EL TUBO

- Corte las suturas que sujetan el drenaje
- Pida al paciente que haga algunas inhalaciones
- Retire el drenaje en un solo movimiento
- Anude la sutura de control, corte el cabo de los hilos y aplique apósito oclusivo
- Tome una placa de tórax para control

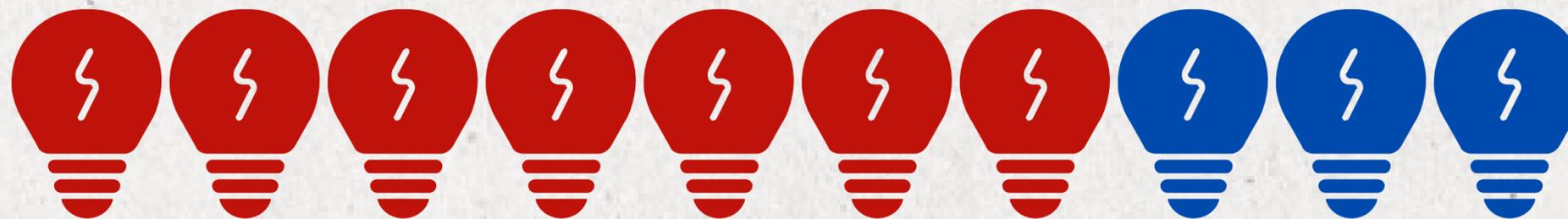
MATERIAL PARA RETIRAR DRENAJE

- Guantes estériles
- Equipo de curación con bisturí para cortar suturas
- Apósito.

COMPLICACIONES

- Obstrucción del tubo de drenaje
- Desconexión de la tubería y fuga accidental
- Enfisema subcutáneo
- Dolor

LAPAROSCOPIA



La laparoscopia es el examen del contenido abdominal utilizando laparoscopio e iluminación con fibra óptica.

RETIRO DEL DRENAJE

INDICACIONES

1. Intervención de las vías biliares.
 - Colecistitis calculosa aguda y crónica.
 - Coledocolitiasis con obstrucción y sin ella.
 - Papilotomía transcoledociana y anterógrada.

2. Tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico.
3. Tratamiento de la acalasia.
4. Tratamiento de la úlcera duodenal.
 - Vagotomía y piloroplastia.
 - Tratamiento de la úlcera duodenal perforada. • Anastomosis gastrointestinales.
5. Tratamiento de casos seleccionados de apendicitis aguda.
6. Tratamiento de la hernia inguinal.
7. Tratamiento de la enfermedad diverticular del colon. 8. Resecciones de colon por neoplasias malignas.
9. Reseal del recto.
10. Resección del bazo
11. Intervención ginecológica.

PREPARACIÓN

La preparación del paciente para laparoscopia no difiere de la preparación para laparotomía en igualdad de diagnósticos preoperatorios.

EQUIPO E INSTRUMENTO

Se tiene que incluir en el grupo quirúrgico un camarógrafo de televisión y con frecuencia un ingeniero biomédico. El personal técnico que ingresa a la sala de operaciones para este propósito debe, sin excepción alguna, dominar la educación quirúrgica

EQUIPO E INSTRUMENTOS

LAPAROSCOPIO

instrumento telescópico óptico, de visión frontal o desde un ángulo y de componentes delicados, que se esteriliza por lo general en el autoclave de gas

gas

SISTEMA DE VIDEO

pequeña cámara de televisión con imagen cromática de alta resolución que se adapta al endoscopio y su cable se ajusta por el otro extremo a la unidad de control.

MONITORES DE VIDEO

Siguen visualmente las maniobras

SISTEMA DE IRRIGACIÓN Y ASPIRACIÓN

Sistema de irrigación y aspiración

CABLE DE FIBRA ÓPTICA Y FUENTE LUMINOSA

fibra óptica, también estéril, que conduce la luz sin deformarla; por uno de sus extremos se conecta al laparoscopio y por el otro lado a la fuente lum

EQUIPO E INSTRUMENTOS

SISTEMA DE ELECTROCOAGULACIÓN

El sistema de electrocoagulación tradicional es el más utilizado y se encuentra en todos los quirófanos.

INSTRUMENTAL DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Consiste en una gran variedad de instrumentos de corte, hemostasia, disección, retracción, portaagujas y engrapadoras.

POSICIÓN DEL PACIENTE

Decúbito dorsal en cualquiera de las dos variantes previamente descritas

TRÓCARES Y MANDRILES

Instrumentos que consisten en un punzón cortante introducido en una vaina o cánula, de la que se puede retirar una vez perforada con el instrumento la cavidad abdominal.

INSTRUMENTAL DE CIRUGÍA ABIERTA

Siempre se tiene en la sala de operaciones dicho instrumental en el tema de la laparotomía a cielo abierto

ANESTESIA

Anestesia general con intubación endotraqueal y relajación de los músculos de la pared abdominal con fármaco no despolarizante de acción corta o intermedia

El control de la respiración es por medio de ventilador de volumen.

En el monitoreo intraoperatorio que hace el anesthesiólogo es indispensable contar con oximetría de pulso y con capnografía.

NEUMOPERITONEO

Asepsia y antisepsia de la piel del abdomen.

Preparación del campo operatorio.

Incisión vertical o transversa de 1.5 cm en el centro de la cicatriz umbilical; si es necesario se realiza hemostasia.

El cirujano y el ayudante toman con fuerza un pliegue de piel y tejido adiposo y la elevan para facilitar la siguiente maniobra.

La aguja de Veress se introduce por la incisión hasta pasar el tejido fibroso.

Con una jeringa se pasa solución salina isotónica que debe fluir libremente (prueba de Palmer); después de inyectar 5 ml de la solución se aspira y el resultado debe ser negativo.

TÉCNICA ABIERTA

Se hace una incisión infraumbilical arciforme de concavidad superior 1 cm abajo del ombligo y de 3 cm de longitud.

En el centro del pliegue se hace un corte de 2 cm con tijera y se refiere cada uno de los lados de la incisión aponeurótica con material de sutura absorbible de calibre 2-0.

El siguiente plano se sujeta de nuevo con pinzas de Allis para tener la seguridad de que se ha tomado el peritoneo sin ningún otro elemento, y se secciona.

Después se introduce la cánula de Hasson y se anudan a ella los puntos laterales de sutura para asegurarla y permitir ajuste hermético del cono.

INTRODUCCIÓN DEL TRÓCAR Y DEL SISTEMA ÓPTICO

INDICACIONES

Ya hecho el neumoperitoneo por cualquiera de los dos métodos y cuando se ha alcanzado la presión intraperitoneal de 12 a 14 mm Hg

Toma la cámara y ajusta movimientos e imagen a las necesidades del cirujano, quien en este caso necesitará un mínimo de dos puertos más de acceso. Con ese fin se introducen bajo guía laparoscópica los trócares que sean necesarios y en la posición adecuada para el acceso de los instrumentos al órgano

se retira la aguja de Veress y la aponeurosis se incide 0.5 mm para facilitar el paso del primer trocar.

Si es preciso hacer un procedimiento operatorio, el camarógrafo será el elemento clave en el grupo quirúrgico.

Al concluir el procedimiento se verifica la hemostasia correcta del lecho en el que se ha trabajado, así como de cada uno de los sitios de acceso; se extrae el laparoscopio y se deja abierta la válvula para dejar salir el gas.

COMPLICACIONES

Como todos los procedimientos invasivos, la laparoscopia puede tener complicaciones; unas de ellas son inherentes al abordaje quirúrgico

La retención de gas en el peritoneo es la causa más común de molestias posoperatorias y produce dolor en los hombros por atrapamiento infradiafragmático.

La introducción del trócar puede lesionar órganos intraabdominales como el intestino o la vejiga y vísceras como páncreas, hígado, bazo y riñón, o vasos intraabdominales tan importantes como la vena cava inferior y la aorta.

Las presiones de insuflación superiores a 15 mm Hg pueden causar la entrada del gas al sistema vascular y embolia gaseosa por el paso masivo de CO₂; a



¡GRACIAS!