



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA  
CAMPUS COMITÁN



## **Resúmenes**

**Materia: Técnicas quirúrgicas**

**Grado: 6°**

**Grupo: "A"**

**Nombre del Alumno:  
Fátima del Rocío Salazar Gómez**

**Nombre del docente: Dra. Brenda  
Paulina Ortiz Solis**

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de mayo de 2024.



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA  
CAMPUS COMITÁN

*Sección 2*



## **Tórax**

**Materia: Técnicas quirúrgicas**

**Grado: 6°**

**Grupo: "A"**

**Nombre del Alumno:**

**Fátima del Rocío Salazar Gómez**

**Nombre del docente: Dra. Brenda**

**Paulina Ortiz Solis**

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de abril de 2024.





UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA  
CAMPUS COMITÁN



## Abdomen

**Materia: Técnicas quirúrgicas**

**Grado: 6°**

*Def 1.8  
No encuentre  
Incisiones,  
Cierre por planos,  
Puntos, Suturas!*

**Grupo: "A"**

**Nombre del Alumno:  
Fátima del Rocío Salazar Gómez**

**Nombre del docente: Dra. Brenda  
Paulina Ortiz Solis**

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de abril de 2024.

# **Cirugía Laparoscópica**

**Materia: Técnicas quirúrgicas**

**Grado: 6°**

**Grupo: "A"**

**Nombre del Alumno:  
Fátima del Rocío Salazar Gómez**

**Nombre del docente: Dra. Brenda  
Paulina Ortiz Solis**

Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de abril de 2024.

# **Apendicectomía**

**Materia: Técnicas quirúrgicas**

**Grado: 6°**

**Grupo: "A"**

**Nombre del Alumno:  
Fátima del Rocío Salazar Gómez**

**Nombre del docente: Dra. Brenda  
Paulina Ortiz Solis**

Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de abril de 2024.

# **Catéteres Centrales**

**Materia: Técnicas quirúrgicas**

**Grado: 6°**

**Grupo: "A"**

**Nombre del Alumno:  
Fátima del Rocío Salazar Gómez**

**Nombre del docente: Dra. Brenda  
Paulina Ortiz Solis**

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de mayo de 2024.

El empleo de catéter venoso central en la práctica clínica ha surgido como una opción de acceso vascular en pacientes con estancias hospitalarias prolongadas por diversas patologías del nuevo espectro epidemiológico. Se le llama así a un acceso al torrente sanguíneo a nivel central, para la administración de medicamentos entre otras funciones. Existen varios tipos de catéter venoso central, dependiendo de la necesidad del paciente así se elige el indicado. Sin embargo, las infecciones por el uso de dichos instrumentos invasivos, así como otras complicaciones no infecciosas, divididas en inmediatas como lo son la punción arterial, el sangrado, neumotórax o hemotórax, arritmia, embolismo aéreo o malposición del catéter y complicaciones tardías entre estas la estenosis venosa, trombosis venosa, la migración de catéter, la perforación miocárdica o el daño nervioso plantean un nuevo reto para la medicina actual.

Los catéteres centrales por punción disección son dispositivos médicos utilizados para administrar medicamentos, líquidos intravenosos y realizar monitorización hemodinámica. Estos catéteres son colocados mediante una técnica que implica la punción de las venas centrales para acceder al sistema venoso profundo. La utilización de catéteres centrales por punción disección ofrece numerosas ventajas, como una rápida administración de fluidos y medicamentos, permitiendo realizar intervenciones en situaciones de urgencia. Sin embargo, también conlleva riesgos y complicaciones potenciales, por lo que es fundamental seguir una adecuada preparación del paciente, técnica de colocación y cuidados post-colocación para minimizar dichos riesgos.

### **Catéter venoso central**

Es un dispositivo que permite el acceso al torrente sanguíneo a nivel central con el fin de administrar medicamentos, fluidoterapia, nutrición parenteral total o para monitorización hemodinámica o hemodiálisis.

El tipo de acceso venoso central dependerá entre otras cosas de la indicación y de la anatomía del paciente. Se han descrito diferentes vías de acceso a la circulación venosa central, de los cuales el acceso a través de las venas yugular o subclavia corresponden a dos de los más utilizados. Para realizar dicho procedimiento se utilizan diversas técnicas y en ocasiones herramientas auxiliares como la ecografía, la cual permite minimizar complicaciones relacionadas con su colocación.

Los CVC se clasifican basados en la duración del catéter (de corto, mediano y largo plazo), el tipo de inserción (central o periférico), localización de la inserción (yugular, subclavio, femoral, braquial), número de lúmenes (único, doble, triple), entre otros.

### **Catéter venoso central de inserción periférica (PICC)**

Definición: Un catéter largo y delgado que se inserta a través de una vena periférica, generalmente en el brazo, y se avanza hasta llegar a una vena central.

Usos comunes: Administración de medicamentos, nutrición parenteral, quimioterapia y toma de muestras de sangre.

Ventajas: Menor riesgo de complicaciones relacionadas con la inserción, como neumotórax. Puede durar semanas o meses.

Desventajas: Riesgo de trombosis venosa, obstrucción o infección.

### **Catéter venoso central tunelizado**

Definición: Un catéter que se inserta en una vena central y se túnela a través del tejido subcutáneo antes de salir por la piel, lo que puede proporcionar mayor estabilidad y reducir el riesgo de infecciones.

Usos comunes: Terapias a largo plazo, como diálisis, quimioterapia y nutrición parenteral.

Ventajas: Mayor durabilidad y menor riesgo de infección en comparación con otros catéteres.

Desventajas: Inserción más invasiva y generalmente requiere cirugía.

### **Catéter venoso central no tunelizado**

Definición: Un catéter que se inserta directamente en una vena central sin túneles subcutáneos.

Usos comunes: Acceso vascular a corto plazo, como en cuidados intensivos o emergencias.

Ventajas: Rápida inserción y extracción.

Desventajas: Mayor riesgo de infección y otras complicaciones en comparación con catéteres tunelizados.

### **Catéter Hickman**

Definición: Un tipo de catéter tunelizado que se utiliza para tratamientos a largo plazo.

Usos comunes: Administración de medicamentos, quimioterapia y toma de muestras de sangre.

Ventajas: Durabilidad y estabilidad.

Desventajas: Riesgo de infección y procedimiento más invasivo.

### **Catéter Broviac**

Definición: Similar al catéter Hickman, pero generalmente con un diámetro más pequeño, lo que lo hace adecuado para niños o adultos con venas más pequeñas.

Usos comunes: Uso pediátrico o para pacientes con venas pequeñas.

Ventajas: Menor tamaño para adaptarse a pacientes con venas más pequeñas.

Desventajas: Riesgo de infección y menor durabilidad comparado con otros catéteres tunelizados.

### **Puerto venoso implantable**

Definición: Un dispositivo totalmente implantado debajo de la piel que se conecta a una vena central.

Usos comunes: Terapias a largo plazo, como quimioterapia o nutrición parenteral.

Ventajas: Invisibilidad bajo la ropa, menor riesgo de infección a largo plazo.

Desventajas: Procedimiento quirúrgico para la inserción y extracción, y mayor costo.

### **Catéter Swan-Ganz (o catéter de arteria pulmonar)**

Definición: Un catéter especializado utilizado para medir las presiones en la arteria pulmonar y otros parámetros hemodinámicos.

Usos comunes: Monitoreo en cuidados intensivos y cirugía cardíaca.

Ventajas: Proporciona información detallada sobre la función cardíaca y el flujo sanguíneo.

Desventajas: Procedimiento invasivo, mayor riesgo de complicaciones y generalmente solo utilizado en entornos altamente especializados.

### **Contraindicaciones**

La coagulopatía y/o trombocitopenia comprende la contraindicación relativa más usual, sin embargo, los valores del conteo de plaquetas, del International Normalized Ratio (INR) y del tiempo parcial de tromboplastina (PTT) para los cuales se puede realizar con seguridad el cateterismo venoso central no están claros. La trombocitopenia parece presentar un mayor riesgo en comparación con los tiempos de coagulación prolongados.

### **Prevención de complicaciones mecánicas**

Dentro de las principales recomendaciones para la prevención de las complicaciones mecánicas asociadas al CVC (neumotórax, hemorragia, lesión de vasos sanguíneos e intentos fallidos) son:

- Experiencia del operador: Es difícil estimar el número de CVC que debe colocar el operador para mantener sus habilidades.

Limitar el número de intentos: el número de intentos es directamente proporcional a la probabilidad de complicaciones mecánicas. En un estudio prospectivo de cohorte, se demostró que en comparación con las inserciones llevadas a cabo al primer intento, la probabilidad de complicaciones mecánicas era 6 veces mayor luego tres intentos fallidos.

-Guía por ultrasonido: En manos de un operador capacitado, el uso de guía por ultrasonido ha resultado ser superior a la colocación a ciegas del CVC, particularmente en la inserción del CVC en la vena yugular interna.

Confirmación de la posición del catéter: se debe confirmar la colocación correcta del CVC mediante una radiografía de tórax, en especial si el mismo ha sido colocado por un operador poco experimentado. Sin embargo, la evidencia apoya que la radiografía de tórax confirmatoria no es necesaria en casos en los que se ha realizado una canulación sin complicaciones de la vena yugular interna mediante una guía ultrasonográfica.

### **Prevención del embolismo gaseoso**

Esta complicación puede ocurrir ya sea al momento de la inserción, colocación o retiro del CVC. Para prevenir el embolismo gaseoso al insertar el CVC se recomienda colocar al paciente en posición de Trendelenburg, pedirle que realice la maniobra de Valsalva y ocluir prontamente el catéter/aguja. Al extraer el CVC es importante que el paciente se encuentre colocado en posición supina y que el retiro del catéter se realice durante la exhalación (cuando la presión intratorácica es mayor que la atmosférica), posterior a lo cual, se debe aplicar presión firme por al menos un minuto en el sitio donde se encontraba colocado el catéter.

### **Complicaciones**

#### **Inmediatas**

##### **Punción arterial**

En porcentaje esta complicación se presenta en un 4.4 a un 9.3% de todas las colocaciones de CVC. Sus complicaciones asociadas son hematomas, accidentes cerebrovasculares, pseudo-aneurismas, disección, trombosis, taponamiento cardiaco y fístula arterio-venosa, los CVC por vía femoral también pueden conllevar a sangrados retroperitoneales e isquemia de extremidades.

##### **Sangrado**

Es una de las complicaciones menos comunes, sin embargo, los hematomas que se pueden llegar a formar en el cuello por lesión de la arteria carótida pueden obstruir la vía aérea dependiendo de su tamaño, se han visto hasta en un 4.7%, convirtiéndose en una complicación que pone en riesgo la vida del paciente.

##### **Neumotórax/ hemotórax**

La punción accidental de la membrana pleural dejando la entrada de aire de la atmósfera en la cavidad pleural, se conoce como neumotórax. La punción puede ser generada por la aguja, el dilatador, la guía o bien el catéter, y ser los causantes de un neumotórax.

**Arritmia**

Es de las complicaciones más frecuentes. Se da a consecuencia de introducir la guía en el corazón derecho a más de 16 cm, esto produce una irritación del endocardio superficial. El movimiento del paciente también influye en el desplazamiento del catéter siendo esto otra causa.

**Embolismo aéreo**

Es una de las complicaciones más seria y la que menos se reconoce, esta puede ocurrir tanto al insertar el catéter como al removerlo.

Algunos factores de riesgo que pueden contribuir a desarrollar un embolismo aéreo venoso son el mal posicionamiento del paciente, hipovolemia, inhalación espontánea durante procedimiento y no aplicar sellos en el catéter.