

Mi Universidad

Resumen

Abril Amairany Ramírez Medina

Anatomía de tórax

2do. parcial

Técnicas quirúrgicas básicas

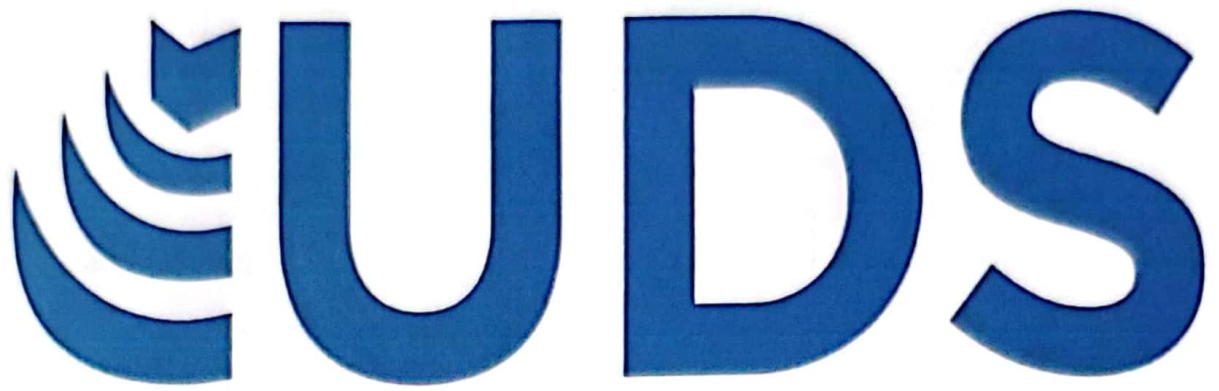
Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina humana

6to semestre Grupo C

Sum 4.5

Comitán de Domínguez, Chiapas. 11 de abril de 2024



Mi Universidad

Sup 2.0

Resumen

Abril Amairany Ramírez Medina

Anatomía de abdomen

2do parcial

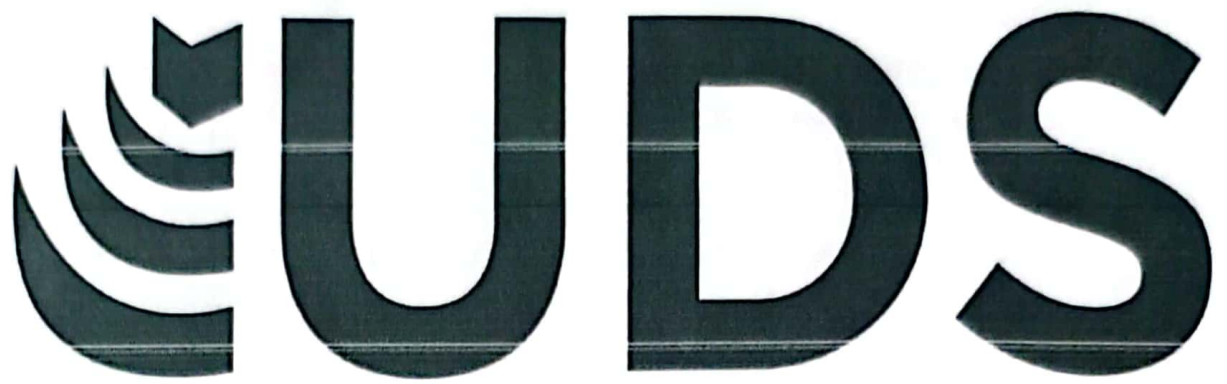
Técnicas quirúrgicas básicas

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina humana

6to semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, Chiapas. 16 de abril de 2024



Mi Universidad

Resumen

Abril Amairany Ramírez Medina

09/20

Conceptos básicos de cirugía laparoscópica

2do parcial

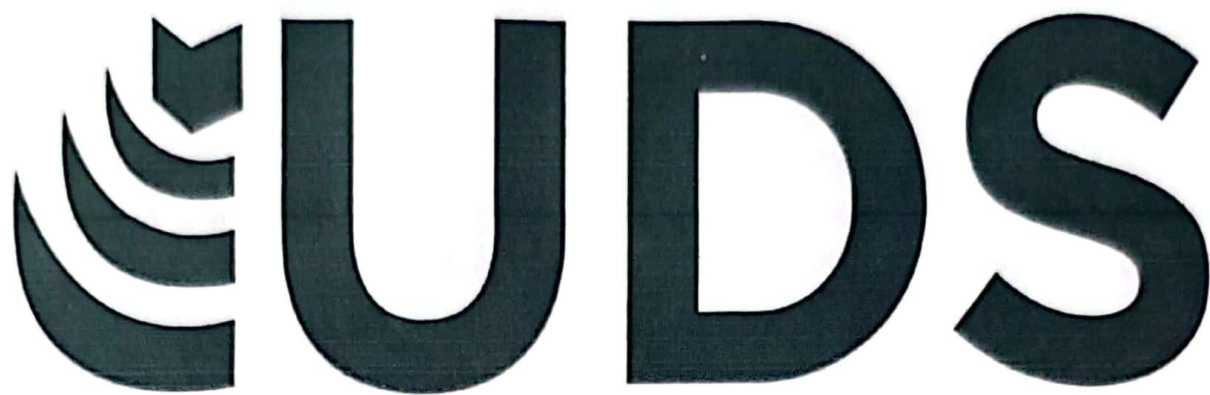
Técnicas quirúrgicas básicas

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina humana

6to semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, Chiapas. 18 de abril de 2024



Mi Universidad

Resumen

Abril Amairany Ramírez Medina

July 20

Apendicetomía, técnicas quirúrgicas

2do parcial

Técnicas quirúrgicas básicas

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina humana

6to semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, Chiapas. 23 de abril de 2024



Mi Universidad

Resumen

Abril Amairany Ramírez Medina

Accesos vasculares

2do parcial

Técnicas quirúrgicas básicas

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina humana

6to semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, Chiapas. 26 de abril de 2024

La canalización de un acceso vascular (vena arteria) consiste en la introducción de un catéter en su interior.

Accesos venosos periféricos

Vía venosa periférica

El extremo distal de la cánula se sitúa fuera de la cavidad torácica o abdominal.

Disponemos de catéteres de diferentes calibres y longitudes.

Se miden en Gauges (G).

Es inversamente proporcional a su numeración

26 G es el más fino

14 G es el más grueso

Técnica de punción

1. Se coloca un torniquete en posición proximal
2. Se realiza asepsia mediante higiene de manos y piel del paciente
3. Se realiza venopunción (ángulo de entrada 20-30°)
4. Cuando la punta de la aguja entre en la vena y tras observar la presencia de sangre en la cámara de plástico, se avanza 1 mm en la luz de la vena para conseguir que la cánula penetre en su interior
5. Se retira la aguja y se avanza la cánula hasta introducirla en su totalidad

Proyecto "Flebitis Zero"

Aplicación de medidas que pretenden disminuir de la incidencia de flebitis.

Elección adecuada del catéter

Higiene de manos

Asepsia cutánea con clorhexidina alcohólica

Mantenimiento aséptico del catéter

Retirada temprana de catéteres

Accesos venosos centrales

Vía venosa central

El extremo distal de la cánula queda posicionado en un gran vaso (yugular, femoral o subclavia).

Tras la inserción del catéter yugular o subclavio es necesario realizar una radiografía de tórax para comprobar su correcta colocación y la ausencia de complicaciones.

Principales indicaciones de los accesos venosos centrales

Monitorización hemodinámica del paciente (presión venosa central, presiones de arteria pulmonar mediante catéter de Swan-Ganz).

Perfusión de fármacos vasoactivos, nutrición parenteral o soluciones irritantes.

Técnicas de reemplazo renal.

Marcapasos endocavitarios.

Ausencia de accesos periféricos.

Catéter venoso de acceso central

Técnica de Seldinger

Se punciona el vaso (1) y a continuación se introduce una guía metálica a través de la aguja (2-3). Posteriormente se dilata la piel (4-5) y se desliza el catéter a través de la guía metálica (6). Se retira la guía y se conecta a un equipo de perfusión.

Vena yugular interna

Vena subclavia

Vena femoral

Vena axilar

Vena yugular interna

Colocamos al paciente en Trendelenburg con la cabeza girada hacia el lado contralateral.

Existen tres vías de acceso: anterior, media y posterior, respecto a los haces del ecm.

Vena yugular interna: complicaciones

La complicación más temida es la punción de la arteria carótida

Menor riesgo de neumotórax

Si se produce hemorragia es más fácil la realización de medidas de compresión

Se puede evitar canalizando la vena mediante ecografía

Vena subclavia

Colocamos al paciente en Trendelenburg. Se punciona a nivel de la unión del tercio externo con los dos tercios internos de la clavícula, un centímetro por debajo de la misma, dirigiendo la aguja hacia la fosa supraesternal.

Vena subclavia

Está contraindicada si el paciente presenta coagulopatía o insuficiencia respiratoria grave.

Su principal complicación es la aparición de neumotórax.

Se puede canalizar mediante control ecográfico

Vena femoral

Colocamos al paciente en decúbito supino con la pierna en abducción, se toma como referencia la arteria femoral, la cual se localiza lateral a la vena.

Vena femoral

Acceso más fácil y con menor riesgo para el paciente

Al estar próximo al periné se asocia a una mayor tasa de infecciones y de trombosis

Vena axilar

Se coloca al paciente en decúbito supino con el brazo en abducción, la mano bajo la nuca y la cabeza girada hacia el lado contrario.

Se palpa la arteria localizándose la vena 1 cm medial a la misma.

Presenta menos riesgos asociados a la punción, pero mayor riesgo de infección e incomodidad para el paciente.

Útil en pacientes quemados

Catéter venoso central de inserción periférica

Se coloca un torniquete en posición proximal.

Se identifica la vena que presenta mejor calibre.

Se retira el brazo del paciente unos 45° del cuerpo.

Se punciona la vena y se hace avanzar el catéter.

Se retira el torniquete y se gira la cabeza del enfermo hacia el lado de la punción y se acaba de avanzar el catéter.

Accesos arteriales periféricos

Las vías de acceso arterial se utilizan para administrar medicamentos que requieren una rápida absorción. También se utilizan para medir la presión arterial y para realizar pruebas diagnósticas.

Tipos de vías de acceso arterial

Catéter arterial: el catéter arterial es un tubo pequeño que se coloca en una arteria. El catéter arterial se utiliza para administrar medicamentos, medir la presión arterial y realizar pruebas diagnósticas.

Fístula arteriovenosa: la fístula arteriovenosa es una conexión quirúrgica entre una arteria y una vena. La fístula arteriovenosa se utiliza para la diálisis.

Complicaciones tempranas

- Sangrado
- Hematoma
- Lesión arterial (disección, trombos, embolismo)

Complicaciones tardías

- Trombosis
- Embolismo
- Lesión neural
- Infección
- Desplazamiento del catéter
- Fístula arteriovenosa

Factores inherentes al huésped

El difícil acceso periférico nos puede condicionar a la colocación de un AVC, aún cuando el estado, la evolución del paciente y sus necesidades terapéuticas (p.ej.: poco tiempo de empleo) no lo justifiquen.

El lugar de inserción del catéter cercano a contaminación (p.ej.: cercanía a una herida infectada, ostomía, fístula enterocutánea, dermatitis, etc.).

La edad (días de vida) también puede ocasionar limitaciones en cuanto a posibilidades de elección de un AV. (p.ej.: vía umbilical se coloca hasta la pérdida o desecación extrema del cordón).

La enfermedad puede ser también un factor determinante para la elección del tipo de AV (p.ej.: coagulopatías, enfermedades metabólicas, bacteriemia previa, etc).

Complicaciones

En AVAC: Alteración del Flujo Sanguíneo Cerebral (FSC) en infusión o extracción brusca de sangre arterial; accidentes vasculares: isquemia o trombosis; vasospasmo; tromboflebitis, trombosis de grandes vasos (trombosis de la arteria renal: disminución del flujo urinario, aumento progresivo de la TA, edemas, hipercalemia); embolia gaseosa; hemorragia.

Catéteres centrales para hemodiálisis

Catéter. Dispositivo con forma de tubo estrecho y alargado que se introduce en un tejido o una vena. Permiten la inyección de fármacos, el drenaje de líquidos o bien el acceso de otros instrumentos médicos.

Hemodiálisis. Tratamiento para filtrar las toxinas y el agua de la sangre, como lo hacían los riñones cuando estaban sanos.

Catéter venoso central

La utilización de los catéteres venosos centrales (CVC) se ha incrementado notablemente en la última década, debido al cambio del perfil de los pacientes en hemodiálisis (aumento de la edad y comorbilidad asociada), por un incremento de los pacientes que entran al plan de crónicos sin previo acceso vascular.

Los CVC son dispositivos de poliuretano y silicona que se colocan en una vena con el calibre necesario (habitualmente, venas yugulares, subclavias o femorales) para poder proporcionar flujos sanguíneos suficientes para la realización de la hemodiálisis.

Historia CVC. Esta técnica surge por primera vez en 1961. Se describió la canulación de la arteria y vena femoral para la diálisis; 2 años después aparece el catéter de doble luz.

Catéter doble luz. En yugular interna constituyen una alternativa válida para hemodiálisis a largo plazo en pacientes que no se puede obtener una fístula arteriovenosa interna, o no está indicada el realizarla.

Clasificación

Temporal. Se utilizan durante un tiempo inferior de tres a cuatro semanas y se reservan para pacientes que necesitan hemodiálisis por una insuficiencia renal aguda, cuando sea predecible una utilización inferior a este tiempo o para técnicas depurativas, como la plasmaféresis o la hemoperfusión.

Son de un material semirrígido (poliuretano) y tienen una longitud que oscila entre 13 y 25 cm - calibre 11 a 12 F.

Permanente. Pueden utilizarse durante meses o años. Son de longitud variable, calibre entre 13 y 15 F, y suelen llevar un anillo en su parte extravascular cuyo objetivo es provocar una fibrosis en el tejido adyacente para impedir el paso de los agentes infecciosos y actuar como anclaje.

Lugar de implantación. El sitio preferido de inserción es la vena yugular interna derecha, debido a su facilidad de canalización, corto y recto recorrido intravascular, y menor riesgo de trombosis.

Otras opciones incluyen la yugular externa derecha, la interna izquierda y la externa izquierda (ambas con menor flujo que las contralaterales y afectan, en caso de trombosis o estenosis del tronco innominado izquierdo, los accesos del miembro superior izquierdo).

Los accesos inferiores (femoral y translumbar) se asocian con alta tasa de infección y de trombosis, por lo que deben reservarse como técnicas de recurso.

Abordaje. El abordaje de los vasos se suele realizar percutáneo y con anestesia local, que puede ser potenciada con un hipnótico de vida media corta (1 mg de midazolam SC).

Complicaciones. Las principales asociadas a los CVC son la disfunción y la infección, que es la más grave.

Se ha destacado el papel que los cuidados de enfermería desempeñan en la disminución de estas complicaciones y en la duración de los catéteres.

Las guías de prácticas clínicas alertan sobre la importancia de la existencia de un protocolo para la conexión y desconexión de los CVC en hemodiálisis, con el objetivo de conseguir una tasa de infecciones menor a 1 episodio/1000 días catéter, según recogen las Guías de la SEN.

Protocolo.

En la utilización de un campo estéril.

Uso de guantes estériles cada vez que se manipule el catéter.

Empleo de mascarillas, tanto por parte del personal de enfermería como del paciente.

La desinfección del catéter se debe realizar con alcohol natural al 90%, así como la limpieza de las conexiones y para la desinfección del orificio de salida, el cual posteriormente se cubre con un apósito estéril.

Se coloca antibiótico como cotrimoxazol (sulfaprim) en tableta triturado alrededor de la entrada del catéter.

Especial hincapié en el previo lavado de manos y en el cambio de guantes de los profesionales entre la preparación del paciente para la sesión y la manipulación del catéter.

El sellado del catéter se realiza con heparina al 1%.

Recomendaciones. El catéter no debe ser manipulado por personal ajeno al servicio de hemodiálisis (ni para curarlo ni pasar medicamento a través él).

Cuidado a la hora del baño, no humedecerlo.

En caso de sangrado, comprimir y asistir urgente al servicio de hemodiálisis.

Venodisección

La venodisección o corte venoso es un procedimiento quirúrgico que consiste en diseccionar una vena superficial de alguna extremidad o del cuello e introducir un catéter en la luz del vaso.

Acceso vascular. Los catéteres venosos centrales se suelen colocar en venas como la yugular interna, subclavia, femoral o en el brazo, cada una con ventajas y desventajas. Estudios muestran que el acceso directo a la vena yugular interna derecha reduce riesgos como estenosis, trombosis y neumotórax.

La elección de la vena debe adaptarse a cada paciente, considerando factores individuales. Se recomienda el uso de ecografía para guiar la inserción del catéter, lo que ayuda a visualizar la anatomía, evaluar la permeabilidad y monitorear el procedimiento, reduciendo complicaciones.

Es crucial aplicar medidas estrictas de esterilidad antes de cualquier procedimiento para evitar infecciones. Las técnicas comunes incluyen la venopunción percutánea con técnica de Seldinger y la venodisección.

Pasos para realizar una venodisección

Incidir la piel en sentido transversal respecto a la vena, en una longitud de aprox de 3 cm.

Aislar el vaso del tejido colindante.

Pasar por debajo de la vena dos ligaduras de nylon, una proximal y una distal.

Comprobar que el vaso disecado corresponde a una vena, mediante las siguientes acciones: observar el color de la vena que, en general, es más oscuro que el de la arteria, así como la ausencia de pulso. Al hacer tracción de la ligadura proximal, la vena aumenta, y al soltarla y hacer lo mismo con la ligadura distal, se vacía.

Una vez corroborado, anudar la ligadura distal.

Incidir la vena de manera transversal en no más de un tercio de su circunferencia, manteniéndola apoyada sobre una pinza hemostática.

Introducir el catéter hasta su localización central, medida de manera previa y corroborar su situación endovenosa, así como la permeabilidad mediante la aspiración de sangre y paso de líquido a través de él.

Ligar la vena en su cabo proximal para sujetar el catéter.

Técnica de Seldinger. Esta técnica recibe el nombre de Sven Ivar Seldinger quien, en 1950, siendo residente de primer año de radiología tuvo la idea de realizar la cateterización con tres elementos: aguja, alambre y catéter.

Pasos para realizar una venopunción con técnica de Seldinger

Esta técnica recibe el nombre de Sven Ivar Seldinger quien, en 1950, siendo residente de primer año de radiología tuvo la idea de realizar la cateterización con tres elementos: aguja, alambre y catéter.

La guía es necesaria para la inserción, avance, desplazamiento, posicionamiento, recolocación e intercambio de catéteres de forma segura.

Retirar la aguja, manteniendo la guía dentro del vaso.

Enhebrar el catéter, dilatador o introductor a través de la guía.

Introducir el catéter hasta el final y retirar de la guía.