



*Nombre del alumno: Yari Karina Hernández Chacha*

*Nombre del tema: Resumen*

*2do parcial*

*Nombre de la materia: Técnicas Quirúrgicas*

*Nombre del docente: Brenda Paulina Ortiz solis*

*Medicina Humana*

*6to Semestre Grupo C*

*Comitán de Domínguez 26 De Abril 2024*

## Anatomía torax.

El torax es la parte superior del tronco, que se encuentra ubicada entre el cuello y el abdomen.

Esta conformada por: Pared torácica

- Cavidades
- Vasos sanguíneos, nervios, ganglios y vasos linfáticos
- Órganos internos
- Mamas

Está constituida por 12 vértebras torácicas que están en la línea mediana por posterior, en las que articulan 12 pares de costillas, muchas de ellas articulan por anterior con el esternón para poder completar el cierre de esta caja ósea.

La cavidad del tórax se comunica con el cuello por la apertura torácica superior, que está limitada:

- por dorsal en el borde superior de la primera vértebra cervical
- por anterior en el borde superior del manubrio esternal
- lateral por las 1ª costilla y su cartílago costal a ambos lados

También tiene una orientación oblicua hacia anterior y caudal. Sus diámetros son 10 cm. en el sentido transversal y 6 cm. en el sentido antero-posterior.

Esta apertura contiene:

- La tráquea • El esófago • Los nervios y vasos que perfunden o drenan la cabeza, el cuello y los miembros superiores.

El tórax comunica con el abdomen por la apertura torácica inferior la cual está sellada por el músculo diafrágico. Sus límites son:

- dorsal por la 12<sup>a</sup> vértebra torácica
- anterior por la articulación xifoesternal
- lateral por las 11<sup>a</sup> y 12<sup>a</sup> costillas y los cartílagos costales de la 7<sup>a</sup> a la 10<sup>a</sup> costillas articuladas entre sí.

El esqueleto osteocartilaginoso del tórax está constituido por:

- 12 vértebras torácicas y discos intervertebrales.
- 12 pares de costillas y cartílagos costales.
- El esternón.

Anatomía de superficie: Se identifican varias líneas imaginarias que permiten delimitar regiones:

Línea Eterna Mediana

Línea Clavicular Media: Paralela a la anterior, pasa por el centro de cada clavícula.

Línea Axilar Anterior: Pasa vertical por el pliegue axilar anterior.

Línea Axilar Media: Desde el vértice axilar paralela a la anterior

Línea Axilar Posterior: Paralela a la anterior, vertical al pliegue axilar posterior.

Línea Vertebral Media: Línea vertical por los procesos espinosos vertebrales.

Líneas Escapulares: Paralelas a la anterior y pasan por los ángulos inferiores de las escápulas.

## Movimientos durante la ventilación

Inspiración: Elevación de las costillas. Aumento de los diámetros antero-posterior, y vertical (por descenso del diafragma).

Músculos inspiratorios: Diafragma (principal) intercostales externos, porción intercondral de intercostales internos, serratos posteriores superiores, escalenos, pectorales y ECM (accesorios).

Espiración: Las costillas descienden y el tórax se comprime. Movimiento pasivo

Músculos espiratorios: Intercostales internos (porción lateral), serratos posteriores inferiores, músculos de la pared abdominal.

## Mecanica ventilatoria.

se le conoce como todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, que no puede o no se desea que lo haga por sí misma, de forma que mejore la oxigenación e influya así mismo en la mecánica pulmonar. El ventilador es un generador de presión positiva en la vía aérea que suple la fase activa del ciclo respiratorio (se fuerza la entrada de aire en la vía aérea central y en los alvéolos).

Tipos: Existen 2 tipos de ventilacion.

### Ventilación mecánica invasiva

También conocida como ventilación mecánica tradicional, se realiza a través de un tubo endotraqueal o un tubo de traqueostomía (procedimiento médico en el cual se coloca una cánula o sonda en la tráquea para abrir la vía respiratoria con el fin de suministrarle oxígeno a la persona). Es el tratamiento habitual de la insuficiencia respiratoria.

### Ventilación mecánica no invasiva

Es la que se realiza por medios artificiales (máscara facial), pero sin intubación endotraqueal. Ha demostrado ser una alternativa eficaz a la invasiva, ya que disminuye la incidencia de complicaciones y reduce costes. Actualmente, se indica en pacientes con edema agudo de pulmón cardiogénico e insuficiencia respiratoria hipercápnica secundaria a enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y en inmunocomprometidos que no requieran una intubación de urgencia y no tengan contraindicaciones para la VMNI (alteración nivel de conciencia, secreciones abundantes, vómitos).

La ventilación mecánica (VM) invasiva puede producir efectos secundarios importantes, fundamentalmente de tipo infeccioso y por barotrauma (lesión por aumento de presión).

## Semiología y propedéutica

**Propedéutica:** Es la disciplina que enseña las técnicas de exploración clínica (inspección, palpación, percusión y auscultación).

Enseña el conjunto ordenado de métodos y procedimientos para observar los signos y síntomas. Enseña a inspeccionar, reconocer y clasificar los síntomas y signos relevantes de los irrelevantes antes de formular un juicio clínico (diagnóstico, tratamiento y pronóstico).

**Semiología:** es la disciplina que enseña a identificar los signos y los síntomas, las manifestaciones de una enfermedad, respectivamente objetivables (fiebre) y no objetivables (dolor), cómo buscarlas (semiotecnia) y cómo interpretarlas (clínica semiológica).

Se comprende que la semiología constituye el pilar fundamental de la medicina clínica. Capacita al médico para llegar al diagnóstico y establecer un tratamiento. Según Charles Laubry, "la semiología no es la gramática de la medicina, sino la medicina misma".

**Neumotorax:** Es un colapso pulmonar.

Se produce cuando el aire se filtra dentro del espacio que se encuentra entre los pulmones y la pared torácica.

El aire hace presión en la parte externa del pulmón y causa el colapso. Un neumotórax puede ser un colapso pulmonar completo o un colapso de solo una parte del pulmón.

Puede ser provocado por una contusión o una lesión penetrante en el pecho, por determinados procedimientos médicos o daño por una enfermedad pulmonar subyacente. O bien, puede ocurrir sin un motivo evidente. Los síntomas,

generalmente, comprenden dolor repentino en el pecho y falta de aire. En algunas ocasiones, un colapso pulmonar puede ser un evento potencialmente mortal.

El tratamiento implica introducir una aguja o una sonda pleural entre las costillas para eliminar el exceso de aire.

Por suerte un pequeño neumotórax puede curarse por sí solo.

Causas:

- Lesión en el pecho
- Enfermedad pulmonar
- Ampollas de aire rotas
- Ventilación mecánica

Causas: Por lo general, los hombres tienen mayor probabilidad de tener neumotórax que las mujeres. El tipo de neumotórax provocado por ampollas de aire rotas tiene más probabilidades de ocurrir en personas entre los 20 y los 40 años, en especial, si la persona es muy alta y tiene bajo peso.

Avenamiento pleural

Una sonda pleural es un tubo flexible y hueco puesto dentro del tórax que actúa como drenaje.

\* Las sondas pleurales permiten la salida de sangre, líquido o aire desde el espacio alrededor de los pulmones, el corazón o el esófago.

\* La sonda alrededor del pulmón se coloca entre las costillas y dentro del espacio entre el revestimiento interior y exterior de la cavidad torácica. Esto se llama espacio pleural. Permite que los pulmones se expandan completamente.

Se usan para tratar afecciones que causan atelectasia pulmonar. Algunas de estas afecciones son:

\* Cirugía o traumatismo en el tórax

- \* Escape de aire del pulmón hacia el tórax (neumotórax)
- \* Acumulación de líquido en el tórax (llamado derrame pleural), debido a sangrado en el tórax, acumulación de líquido graso, absceso o acumulación de pus en el pulmón o el tórax, o insuficiencia cardíaca
- \* Una ruptura en el esófago (el tubo que permite que el alimento vaya de la boca al estómago)

Riesgos :

- \* Hemorragia o infección donde se introduce la sonda.
- \* Colocación incorrecta de la sonda (en los tejidos, el abdomen o demasiado lejos en el pecho).
- \* Lesión en el pulmón.
- \* Lesión a órganos cerca de la sonda, tales como el bazo, el hígado, el estómago o el diafragma.

Hemotorax: Es la acumulación de sangre entre el pulmón y la pared torácica.

Puede ser resultado de cualquier lesión —cerrada o penetrante— que produzca una lesión o una rotura en el pulmón o en una arteria o vena del tórax.

La sangre puede acumularse en el espacio pleural entre las dos capas de tejido que cubren los pulmones.

Si el volumen de sangre es importante puede comprimir los pulmones y dificultar la respiración. Si en este espacio penetran aire y sangre, el trastorno se llama hemoneumotórax. De vez en cuando, un hemotórax está producido por una cirugía de tórax o por otro trastorno, como la tuberculosis o el cáncer de pulmón.

## LAPAROSCOPIA

La laparoscopia es el examen del contenido abdominal utilizando laparoscopio e iluminación con fibra óptica, La laparoscopia, al igual que la laparotomía, se recomienda en el abordaje del abdomen con fines de diagnóstico y tratamiento.

- **Intervención de las vías biliares:** Colecistitis calculosa aguda y crónica, Coledocolitiasis con obstrucción y sin ella, Papilotomía transcoledociana y anterógrada.
- **Tx de ERGE:** Funduplicatura, Implantación de prótesis de Angelchik.
- **Tx de ACALASIA**
- **Tx de Úlcera DUODENAL**
- **Tx de hernia INGUINAL**
- **Tratamiento de la enfermedad diverticular del colon.**
- **Resecciones de colon por neoplasias malignas.**
- **Resección abdominoperineal del recto.**
- **Resección del bazo.**
- **Intervención ginecológica.**
- **Cx UROLOGICA**

## PREPARACION

La preparación del paciente para laparoscopia no difiere de la preparación para laparotomía en igualdad de diagnósticos preoperatorios. Todo paciente que ingresa para el procedimiento debe ser ampliamente informado de la posibilidad, siempre presente, de que se tenga que efectuar una operación "convencional"; para este propósito se debe recabar el consentimiento informado por escrito.

## LAPAROSCOPIO

Es un 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. Se prefiere el telescopio de calibre de 10 mm, pero se pueden utilizar endoscopios de menor calibre cuya desventaja es que se pierde luminosidad de la imagen.

### **Cable de fibra óptica y fuente luminosa**

Se trata de un cable de 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 luminosa, la cual queda instalada sobre una consola o mesa de Pasteur, fuera del campo estéril, para ser controlada por el personal no estéril del grupo.



## **Sistema de video**

Consta de una 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. La cámara está equipada con sistema de acercamiento para amplificar la imagen a voluntad del cirujano. La cámara y su cable se esterilizan sumergiéndolos en ácido peracético o en autoclave de gas.

## **Sistema de insuflación de dióxido de carbono**

Está formado por la aguja de Veress, que es el instrumento utilizado desde 1938 para producir neumoperitoneo a través de un orificio periumbilical. Tiene un estilete hueco y romo con mecanismo de válvula y una llave proximal para conectarse a la tubería que va al equipo insuflador. Existen agujas de insuflación desechables y trócares de Hasson, que son útiles para añadir seguridad. Otros elementos del sistema de insuflación son un tubo conector estéril y el insuflador automático de flujo alto con tanque de CO<sub>2</sub>; este equipo se instala fuera del campo estéril, de preferencia en la misma consola del sistema de video. Cuenta con un sistema de alarma que se activa en caso de excederse la presión intraabdominal, y un mecanismo para control constante del flujo del gas.

## **Sistema de irrigación y aspiración**

Las cánulas de succión y de aspiración son dispositivos también estériles que están diseñados para pasar a través de los puertos de acceso, y se conectan a tubos que salen del campo quirúrgico para acoplarse a equipos de aspiración similares a los convencionales, o bien están incorporados al sistema de insuflación automática.

## **Sistema de electrocoagulación**

El sistema de electrocoagulación tradicional es el más utilizado y se encuentra en todos los quirófanos. Cada vez son más comunes los equipos de coagulación por láser, pero no han demostrado ser superiores al electrocoagulador.<sup>63</sup> El ultrasonido parece ser un buen instrumento de disección y de hemostasia en las operaciones endoscópicas (véase la sección de Hemostasia).

## **Posición del paciente**

Decúbito dorsal en cualquiera de las dos variantes previamente descritas. Recuerde que en la escuela europea el cirujano se instala entre las dos extremidades inferiores del paciente, y que en la escuela norteamericana el cirujano se coloca a un lado del enfermo. En cualquiera de las dos posiciones, el instrumentista no guarda la ubicación ortodoxa respecto al cirujano. La operación se inicia con Trendelenburg discreto de 10° y continúa con Trendelenburg invertido cuando lo indica el cirujano.

## **Neumoperitoneo - Técnica cerrada**

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. Si se obtiene algún líquido de color amarillento y turbio es señal de que se ha perforado un asa intestinal; si sale san-gre, se ha penetrado algún vaso sanguíneo; si sale orina, la penetración ha sido en la vejiga. En estos casos la aguja se retira y se intenta mediante la técnica abierta de Hasson.

## **Técnica abierta**

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

En este punto se alcanza de inmediato la fascia aponeu-rótica de la línea alba, la cual se diseca y se toma con dos pinzas de Allis. 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. Se explora con los dedos para asegurarse de que se está en la cavidad peritoneal y no hay alguna viscera adherida. 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. El aparato de insuflación se adapta a la cánula y se procede al neumoperitoneo

## Apendicectomía.

Las enfermedades del apéndice son una causa frecuente de ingreso a urgencias en los hospitales y la apendicectomía es uno de los procedimientos de urgencia más frecuentes realizados en medicina contemporánea.

La apendicectomía es la técnica quirúrgica por medio de la cual se extrae el apéndice, habitualmente en casos de apendicitis aguda. Este procedimiento puede realizarse por una vía de acceso "abierto, convencional" o por una vía "endoscópica, laparoscópica, mínimamente invasiva", la primera apendicectomía conocida fue realizada en 1736 por Claudius Amyand en Londres. Operó a un niño de 11 años de edad con hernia escrotal y una fístula fecal. Dentro del saco de la hernia, Amyand describió un apéndice perforado rodeado por epiplón. Se efectuó amputación del apéndice y epiplón. El paciente fue dado de alta un mes después en buen estado.

La apendicitis es una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes en la medicina contemporánea, y tiene una tasa de incidencia anual de cerca de 100 por 100 000 habitantes. El riesgo de apendicitis de por vida es 8.6% para varones y 6.7% para mujeres, y la incidencia más alta es en el segundo decenio de vida.

Apendicitis aguda: El riesgo de que se presente apendicitis en el curso de la vida es de 8.6% para los varones y de 6.7% para las mujeres, siendo la frecuencia más alta en el segundo y tercer decenios de la vida.

La obstrucción de la luz consecutiva a fecalitos o hipertrofia al tejido linfoide se propone como el principal factor etiológico de la apendicitis aguda, la frecuencia de obstrucción aumenta con la gravedad del proceso inflamatorio, se identifican fecalitos y cálculos en 40% de los casos de apendicitis aguda simple en 65% de los casos de apendicitis gangrenosa sin perforación y en casi 90% de los casos de apendicitis gangrenosa con perforación.

Enfermedad del apéndice son una causa frecuente de ingreso urgencias en los hospitales y la apendicectomía es uno de los procedimientos de urgencia más frecuentes realizados en medicina contemp

lea. A pesar de la función preponderante de este órgano en la atención a la salud hoy día, el apéndice humano no se identificó hasta el año de 1492. Leonardo da Vinci dibujó el apéndice en sus dibujos anatómicos, pero éstos no se publicaron hasta el siglo xviii.<sup>1</sup> En 1521, Berengario Da Capri y en 1543, Andreas

Vesalius publicaron dibujos que reconocían el apéndice.?

Se da el crédito a Jean Fernel en ser el primero en describir la apendicitis en un estudio publicado en 1544. Informó sobre una niña de siete años de edad cuya diarrea trató con dosis de membrillo, una fruta parecida a la manzana utilizada en remedios folclóricos.

La niña presentó dolor abdominal y falleció. En la necropsia, se observó que el membrillo había obstruido la luz del apéndice, causado necrosis y perforación? En 1711 Lorenz Heister efectuó la primera descripción de la apendicitis característica.<sup>1</sup>

La primera apendicectomía conocida fue realizada en 1736 por Claudius Amyand en Londres. Operó a un niño de 11 años de edad con hernia escrotal y una fístula fecal. Dentro del saco de la hernia, Amyand describió un apéndice perforado rodeado por epiplón. Se efectuó amputación del apéndice y epiplón. El paciente fue dado de alta un mes después en buen estado.\*

Fue hasta un siglo después que la apendicitis se reconoció ampliamente como una causa frecuente de dolor en la fosa iliaca derecha y se recomendó la apendicectomía como tratamiento en una etapa temprana. Durante todo este periodo, hubo un debate extenso sobre la tiflitis y la peritiflitis como las causas frecuentes de dolor en la fosa iliaca derecha. Sólo casos esporádicos de dolor

## EMBRIOLOGÍA, ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

### Embriología

En la sexta semana del desarrollo embrionario humano, el apéndice y el ciego aparecen como evaginaciones del extremo caudal del intestino medio.

. El crecimiento desigual subsiguiente de la pared externa del ciego hace que el apéndice alcance su posición del adulto en la pared medial posterior, inmediatamente debajo de la válvula cecal. La base del apéndice se localiza siguiendo las tenias del colon orientadas en sentido longitudinal hasta su confluencia en el ciego. E apéndice se puede ubicar cual quier parte del

## Anatomía

En el adulto, la longitud promedio del apéndice es 6 a 9 cm; sin embargo, puede tener una longitud variable que va de < 1 a > 30 cm. El diámetro externo varía entre 3 y 8 mm, en tanto que el diámetro luminal varía entre 1 y 3 mm.

## Fisiología

Durante muchos años, erróneamente se consideraba al apéndice como un órgano de vestigio sin una función reconocida. Ahora se reconoce bien que el apéndice es un órgano inmunitario que activamente participa en la secreción de inmunoglobulinas, sobre todo inmunoglobulina A.

## Epidemiología

El riesgo de que se presente apendicitis en el curso de la vida es de 8.6% para los varones y de 6.7% para las mujeres, siendo la frecuencia más alta en el segundo y tercer decenios de la vida. La frecuencia de apendicectomía por apendicitis ha estado disminuyendo desde la década de 1950 en casi todos los países.

## Sistemas de calificación clínica.

El diagnóstico clínico de apendicitis es una estimación subjetiva de la probabilidad de apendicitis basada en múltiples variables que individualmente son discriminadoras débiles; sin embargo, utilizarlas en conjunto, tienen un alto valor diagnóstico de un resultado positivo.

La calificación de Alvarado es el sistema de calificación más utilizado. Es muy útil para descartar apendicitis y seleccionar a los pacientes para una investigación diagnóstica adicional.

## Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda básicamente es el diagnóstico del abdomen agudo. Un cuadro clínico idéntico puede deberse a una amplia gama de procesos agudos en la cavidad peritoneal que producen las mismas alteraciones fisiológicas que la apendicitis aguda.

Pacientes pediátricos. La adenitis mesentérica aguda es la enfermedad que más a menudo se confunde con apendicitis aguda en niños.

Pacientes ancianos. La diverticulitis o el carcinoma perforante del ciego o de una porción del sigmoidees superpuesta en la porción baja del abdomen puede ser imposible de distinguir de la apendicitis.

Sistemas de calificación clínica.

El diagnóstico clínico de apendicitis es una estimación subjetiva de la probabilidad de apendicitis basada en múltiples variables que individualmente son discriminadoras débiles; sin embargo, utilizarlas en conjunto, tienen un alto valor diagnóstico de un resultado positivo.

La calificación de Alvarado es el sistema de calificación más utilizado. Es muy útil para descartar apendicitis y seleccionar a los pacientes para una investigación diagnóstica adicional.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda básicamente es el diagnóstico del abdomen agudo. Un cuadro clínico idéntico puede deberse a una amplia gama de procesos agudos en la cavidad peritoneal que producen las mismas alteraciones fisiológicas que la apendicitis aguda.

Pacientes pediátricos. La adenitis mesentérica aguda es la enfermedad que más a menudo se confunde con apendicitis aguda en niños.

Pacientes ancianos. La diverticulitis o el carcinoma perforante del ciego o de una porción del sigmoidees superpuesta en la porción baja del abdomen puede ser imposible de distinguir de la apendicitis.

Pacientes femeninos. Las enfermedades de los órganos de la reproducción internos de la mujer que incorrectamente pueden diagnosticar signos de apendicitis son, en orden descendente de frecuencia aproximada, enfermedad inflamatoria pélvica, rotura de folículo de Graaf, torsión de quiste o tumor de ovario, endometriosis y embarazo ectópico roto.

Tratamiento inicial

Apendicitis no complicada

Apendicitis no complicada; tratamiento quirúrgico frente a no quirúrgico. En pacientes con apendicitis no complicada, el tratamiento quirúrgico ha sido el estándar desde que McBurney sus experiencias. El concepto de tratamiento no quirúrgico de apendicitis no complicada se desarrolló a partir de dos vertientes de observaciones. En primer lugar, en los pacientes en un entorno en que no se dispone de tratamiento quirúrgico (p. ej., submarinos, expediciones en zonas distantes), el tratamiento sólo con antibióticos con signos y síntomas compatibles con apendicitis en quienes no se aplicó tratamiento médico, en ocasiones tenían resolución espontánea de su enfermedad.

## ACCESO VENOSO CENTRAL A TRANSITORIO

Existe una amplia gama de dispositivos que, por regla general, se insertan a través de técnicas con alambre guía. Entre los dispositivos más comunes tenemos: catéteres venosos centrales multilumen estándares (CVC); catéter central insertado en la periferia o de vía larga (PICC, en inglés), vainas de introducción con válvulas, y catéteres tipo diálisis.

Se necesita disponer de un rango de longitudes establecidas de catéteres que se adecúen a cada sitio de inserción. Para adultos, debe usarse un dispositivo de 15cm para la vena yugular interna derecha (IJV, en inglés); uno de 20cm para la vena yugular interna izquierda, para la vena subclavia y axilar derecha y para las venas femorales.

Se debe utilizar el catéter con el diámetro más pequeño posible para reducir el trauma de la inserción.

Por otro lado, catéteres de gran calibre y dispositivos dilatadores no pasan a través de las anastomosis venosas fácilmente, de modo que use la vena yugular interna derecha o venas femorales en lo posible ya que son rectas.

Compare el diámetro de una vena en ultrasonido con el diámetro del catéter. Un catéter que ocupa más de 1/3 del diámetro se asocia con alto riesgo de trombosis.

## ACCESOS VASCULARES

El término Acceso Vascular significa el ingreso de un dispositivo (DIV) al Sistema Circulatorio con distintas finalidades:

- Infusión de drogas o soluciones
- Extracción de muestras de laboratorio
- Control hemodinámico: Medición de la Presión Venosa Central (PVC) y Presión Arterial (PAI)
- Monitorización de los gases arteriales

Tabla 1 - CLASIFICACIÓN DE LOS ACCESOS VASCULARES

		TIPO DE CATÉTER	SITIO DE INSERCIÓN	UBICACIÓN DEL CATETER
ACCESOS VASCULARES (AV)	AV VENOSOS (AVV)	AVV PERIFÉRICOS (AVVP)	Dorso de la mano Cefálica, Basílica, Humeral	PERIFÉRICO
		AVV CENTRALES (AVVC)	Umbilical, Subclavia, Yugular, Femoral	Subclavia, Axilar, Yugular, Femoral, Sacas, Vena Cava Superior (VCS), Vena Cava Inferior (VCI), Aurícula Derecha.
	AV ARTERIALES (AVA)	AVA PERIFÉRICOS (AVAP)	Radial, Cubital, Temporal, Tibial posterior	PERIFÉRICO
		AVA CENTRALES (AVAC)	Umbilical, Axilar, Femoral, Aurícula Izquierda	Aurícula Izquierda Aorta

Tabla 3 - UTILIZACIÓN DEL DIV

AV	TIPO DE CATÉTER	DIV	UTILIZACIÓN
VENOSOS	PERIFÉRICO	Agujas de acero Catéteres de Teflón	Adm. de Sol. Isotónicas ATB Terapia Adm. de Lípidos Adm. de hemoderivados
	CENTRAL	Catéteres umbilicales de simple y DL PICC: Catéteres de Silastic Catéteres DL y TL Catéteres semi-implantables (Tipo Hickman o Broviac)	Adm. de Sol. Hiperosmolares Adm. de NPT y Lípidos Adm. de Drogas vasoactivas (DVA) Adm. de hemoderivados (según el catéter) Medición de PVC (según el catéter)
ARTERIALES	PERIFÉRICO	Catéteres de Teflón	Toma de muestras de sangre Medición de PA
	CENTRAL	Catéteres umbilicales de simple y DL	Toma de muestras de sangre Medición de PA Adm. de Sol. Isotónicas Adm. de NPT y Lípidos Adm. de hemoderivados (según el catéter)



**Tabla 4 - ELECCIÓN DE LOS AV  
SEGÚN LAS NECESIDADES DEL PACIENTE Y LA CALIDAD DE LAS SOLUCIONES A ADMINISTRAR**

	A V Periféricos		A V Centrales	
	VENOSOS	ARTERIALES	VENOSOS	ARTERIALES
<b>Necesidades Nutricionales</b>	(Ayuno < de 72 hs.) o Aporte enteral insuficiente Desequilibrio hidroelectrolítico. Desnutrición	---	(Ayuno > de 72 hs.) Aporte enteral nulo o insuficiente Desequilibrio hidroelectrolítico. Desnutrición	---
<b>Necesidades Diagnósticas</b>	Toma de muestras	Medición de PA Toma de muestras	Medición de PVC (según el catéter)	Medición de PA Toma de muestras
<b>Necesidades Terapéuticas</b>	Administración de hemoderivados, lípidos, ATB Terapia	---	Adm. de NPT, DVA, ATB Administración de hemoderivados	HMD Adm. de NPT NO DVA NO ALCALINOS
<b>Calidad de las Soluciones</b>	Isotónicas ([ ] de Glucosa <12.5%)	Isotónicas NO DVA NO ALCALINOS	Hipertomolares ([ ] de Glucosa >12.5%) Drogas altamente concentradas	Adm. de NPT NO DVA NO ALCALINOS

## ACCESOS ARTERIALES

Consiste en extraer sangre arterial o canalizar una arteria a través de una punción, con fines diagnósticos o de monitorización

### INDICACIONES DE CANALIZACIÓN ARTERIAL

- Control estricto de la presión arterial
- Monitorización del paciente hemodinámicamente
- inestable
- Obtención periódica de muestras sanguíneas
- Incapacidad para tomar presiones arteriales no invasivas

### El principal acceso es la arteria radial

- Fácil de palpar
- Buena circulación colateral a través de la arteria cubital
- Localización superficial

**Técnica de punción:** Se recomienda la técnica de Seldinger, con la mano en extensión y tras desinfección de la zona

### COMPLICACIONES - TEMPRANAS

- Sangrado
- Hematoma
- Lesión arterial

(diseción, trombos, embolismo)