



**Universidad del Sureste
Escuela de Medicina**



NOMBRE DE ALUMNO:

EMILI VALERIA ROBLERO VELÁZQUEZ

NOMBRE DEL PROFESOR:

IRMA SANCHEZ PRIETO

NOMBRE DEL TRABAJO:

RESUMEN “CIRUGÍA VASCULAR”

MATERIA:

TECNICAS QUIRÚRGICAS

GRADO: 6° SEMESTRE

Tapachula Chiapas a 30 de junio del 2025

CIRUGÍA VASCULAR: TRAUMATISMO ARTERIAL

¿Qué es un traumatismo arterial?

Es una lesión en una arteria, ya sea por traumatismo cerrado (contusión) o traumatismo penetrante (herida por arma blanca, de fuego, etc.), que puede provocar hemorragia, isquemia o ambos.

Las causas son Lesiones penetrantes: Heridas de bala, heridas de arma blanca, o cualquier objeto que perfora la piel y cause daño directo a los vasos sanguíneos
Traumatismos contusos: Accidentes automovilísticos, caídas desde alturas, lesiones deportivas, o cualquier evento que cause un golpe fuerte o compresión en el cuerpo, pudiendo lesionar los vasos sanguíneos sin romper la piel.

Lesiones iatrogénicas: Daño a los vasos sanguíneos durante procedimientos médicos como la inserción de catéteres, cirugías, o procedimientos de angiografía

Fracturas óseas: Las fracturas, especialmente las de huesos largos o la pelvis, pueden lesionar los vasos sanguíneos cercanos.

Lesiones por aplastamiento: El aplastamiento de una parte del cuerpo por objetos pesados puede comprimir y dañar los vasos sanguíneos.

otras causas menos comunes Aneurismas y pseudoaneurismas:

Protuberancias o fugas de sangre en los vasos sanguíneos, que pueden ser causadas por traumatismos o condiciones médicas preexistentes.

Compresión de vasos sanguíneos: Un hueso fracturado o una estructura ósea pueden comprimir un vaso sanguíneo sin romperlo, causando daño.

Las manifestaciones clínicas son Signos duros (cirugía inmediata):

- Hemorragia arterial activa.
- Expansión rápida de un hematoma pulsátil.
- Ausencia de pulsos distales
- Frémito palpable o soplo audible.
- Isquemia distal (palidez, frialdad, parálisis, dolor)

Signos blandos (estudio diagnóstico):

- Historia de hemorragia.
- Disminución del pulso, pero presente.
- Déficit neurológico asociado.
- Hematoma no pulsátil

El diagnóstico se basa en ABCDE del trauma:

A (vía aérea): proteger la vía aérea.

B (respiración): evaluar función pulmonar.

C (circulación): identificar hemorragia activa.

D (déficit neurológico): evaluar estado de conciencia.

E (exposición): revisión completa del cuerpo.

Índice Tobillo-Brazo (ITB) Comparación presión sistólica en tobillo vs brazo.

Normal: ITB 1.0 - 1.2, Lesión arterial sospechosa: ITB < 0.9

Ultrasonido Doppler color Identifica flujos disminuidos o ausentes. Puede visualizar trombosis, pseudoaneurismas o fístulas. Limitado en obesidad o zonas profundas.

Angio-TAC: Visualiza todo el trayecto vascular. Identifica localización exacta de la lesión, extensión, trombosis distal, embolización. Planifica la cirugía o intervención endovascular.

Arteriografía convencional: Se usa menos como diagnóstico inicial.

Puede ser terapéutica en centros con capacidad de intervención endovascular, Útil si el TAC no está disponible.

Laboratorios generales: hemoglobina, hematocrito (valorar pérdida de sangre), estudios de coagulación lactato (marca indirecta de isquemia tisular).

Su tratamiento se basa en lo siguiente:

. Sutura primaria; ¿Cuándo se usa?: Lesión pequeña y limpia de la arteria (por ejemplo, una punción o corte parcial). Procedimiento: Se realiza una rafia (suturar el vaso directamente) con hilo vascular fino (Prolene 6-0 o 7-0).

VENTAJAS: Técnica rápida y simple Preserva el vaso original, menor riesgo de trombosis

DESVENTAJAS: No se puede usar si la lesión compromete gran parte de la circunferencia arterial, riesgo de estenosis si se hace con tensión Solo útil en

lesiones pequeñas y limpias

Resección con anastomosis término-terminal:

¿Cuándo se usa?: Lesión circunferencial o segmento dañado de arteria corto.

Procedimiento: Se reseca el segmento lesionado y se unen los extremos con una anastomosis directa.

VENTAJAS: Buena opción si el segmento lesionado es corto, no requiere injerto y baja tasa de complicaciones si está bien hecha

DESVENTAJAS: puede generar tensión si los bordes quedan muy separados, no aplicable si se pierde un segmento largo, riesgo de trombosis si hay tensión o mala técnica

Injerto interpuesto (bypass con injerto):

¿Cuándo se usa?: Pérdida arterial larga que no permite unión directa.

Procedimiento: Se coloca un injerto autólogo (como vena safena) o sintético (ePTFE o Dacron) para restaurar el flujo.

VENTAJAS: Permite reparar pérdidas arteriales largas Injerto autólogo (safena) tiene buena durabilidad y restauración efectiva del flujo arterial

DESVENTAJAS: Técnica más compleja y más tiempo operatorio, riesgo de infección si se usa prótesis sintética y Posibilidad de trombosis o estenosis en el injerto.

Shunt vascular temporal:

¿Para qué se usa? Preservar la perfusión distal y reducir el riesgo de isquemia y daño tisular.

¿Cuándo se usa?: En pacientes inestables o politraumatizados y para ganar tiempo cuando hay lesiones complejas, contaminación, o el paciente está inestable.

Procedimiento: Se coloca un tubo de derivación temporal entre los extremos vasculares para mantener la perfusión distal y fijar con ligaduras o clips y confirmar el flujo distal.

Ventajas: Reduce el tiempo de isquemia, disminuye el daño neurológico/muscular, permite estabilización hemodinámica global.

Desventajas o riesgos: Trombosis del shunt, migración o dislocación., embolia distal y necesidad de anticoagulación transitoria en algunos casos.

Ligadura arterial:

¿En qué consiste?: En atar o cerrar un vaso arterial de forma definitiva para detener el flujo sanguíneo a través de él, se hace generalmente con suturas no absorbibles.

Temporal: como maniobra de control inicial de sangrado.

Definitiva: cuando el vaso puede ser sacrificado.

¿Cuándo se usa?, Cuando la arteria lesionada no es vital (ramas colaterales) o en situaciones de urgencia extrema sin posibilidad de reparación.

Ejemplos clínicos:

- Ligadura de la arteria esplénica en esplenectomía.
- Ligadura de ramas de la arteria facial en sangrado facial masivo.
- Ligadura de arteria radial o cubital si hay buena circulación colateral comprobada.
- Ligadura de vasos mesentéricos menores en trauma abdominal selectivo.
- Trauma arterial severo en combate (daño no reparable).

Ventajas de la ligadura arterial:

Técnica rápida, no requiere materiales costosos y control inmediato del sangrado

Desventajas: Isquemia distal (principal riesgo): depende de la circulación colateral, necrosis tisular, amputación, disfunción neurológica si afecta nervios por hipoxia, claudicación, dolor, pérdida de función distal.

Fasciotomía:

Es un procedimiento quirúrgico que consiste en abrir los compartimentos musculares para aliviar la presión dentro de ellos.

¿Cuándo se usa? Si hubo isquemia prolongada (>6 horas), signos de síndrome compartimental.

Procedimiento: Se abre la fascia muscular para liberar presión y evitar necrosis muscular o nerviosa.

Ventajas:

- Previene el síndrome compartimental.
- Preserva la viabilidad muscular y nerviosa.

- Reduce el riesgo de amputación.
- Evita necrosis muscular.
- Permite monitorizar visualmente la musculatura afectada.

Desventajas:

- Herida abierta extensa.
- Riesgo de infección.
- Desfiguración estética.
- Posible lesión neurovascular accidental.
- Complicaciones anestésicas si el paciente es inestable.

Complicaciones:

1. Trombosis del vaso reparado: Obstrucción del flujo sanguíneo por coágulo, más común si hubo sutura con tensión, mala técnica o hipercoagulabilidad.

2. Hemorragia o sangrado recurrente: Por dehiscencia de la sutura, hipertensión no controlada o infección y riesgo de shock hipovolémico si no se controla, infección de la herida o del injerto
alta en zonas contaminadas o cuando se usan injertos sintéticos.

Complicaciones:

Estenosis del vaso: Estrechamiento del lumen por cicatrización o mala técnica, puede causar flujo arterial insuficiente crónico.

Síndrome compartimental: Aumento de la presión dentro de los compartimentos musculares, ocurre especialmente si hubo isquemia prolongada seguida de reperusión.

Embolismo distal: Fragmentos de coágulo o placa viajan y obstruyen arterias más distales, puede causar isquemia digital o del pie.

Síndrome compartimental:

Los famosos "5 P":

- Pain (dolor desproporcionado)
- Pallor (palidez)
- Paresthesia (hormigueo)
- Paralysis (déficit motor)
- Pulselessness (ausencia de pulso, en fases tardías)

(Gardía, 2013)

Bibliografía

Gardía, A. A. (2013). *Cirugía*. Mexico : McGraw Hill Medical.