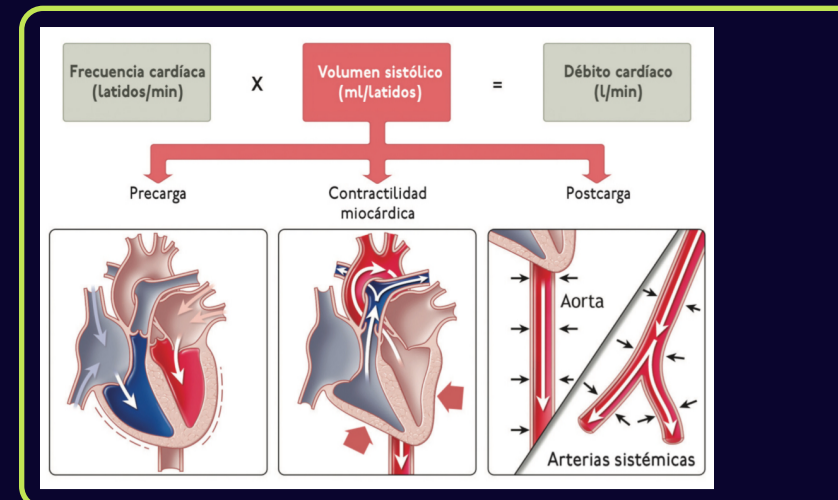


Shock

Fisiología

- Fisiología cardíaca básica
- fisiopatología de la pérdida sanguínea



Las respuestas circulatorias tempranas a la pérdida de sangre son compensatorias e incluyen la vasoconstricción progresiva de la circulación cutánea, muscular y visceral, para preservar el flujo de sangre a los riñones, el corazón y el cerebro. La respuesta usual a la pérdida aguda del volumen circulante, asociada a una lesión, es el aumento de la frecuencia cardíaca en un esfuerzo por conservar el gasto cardíaco.

Evaluación inicial del Px

- Reconocimiento del estado de shock
- diferenciación clínica de la etiología del shock

Cualquier paciente lesionado que esté frío y con taquicardia debe considerarse en estado de shock hasta que se demuestre lo contrario.

Descripción General del Shock Hemorrágico

Descripción General del Shock No Hemorrágico

- Shock Cardiogénico
- Taponamiento Cardíaco
- Neumotórax a Tensión
- Shock Neurogénico
- Shock Séptico

Shock hemorrágico

- Definición
- Clasificación fisiológica

La hemorragia se define como pérdida aguda del volumen de sangre circulante. Si bien la variación es considerable, el volumen sanguíneo de un adulto normal es aproximadamente el 7% de su peso corporal.

- Grado I
- Grado II
- Grado III
- Grado IV

- Hemorragia Grado I: <15% de Pérdida del Volumen Sanguíneo
- Hemorragia Grado II: 15% a 30% de Pérdida Del volumen sanguíneo
- Hemorragia Grado III: 31% a 40% de Pérdida del Volumen Sanguíneo
- Hemorragia Grado IV: >40% de Pérdida del Volumen Sanguíneo

Factores que causan confusión

- Edad del paciente
- Severidad de la lesión, con especial atención al tipo de lesión y a su localización anatómica
- Lapso transcurrido entre la lesión y el inicio del tratamiento
- Terapia con líquidos en el periodo prehospitalario
- Medicamentos utilizados para enfermedades crónicas

alteraciones en los líquidos secundarias a lesión de los tejidos blandos

PELIGRO LATENTE	PREVENCIÓN
La pérdida de sangre puede ser subestimada en lesiones de partes blandas, particularmente en obesos y ancianos.	<ul style="list-style-type: none"> Evalúe y aplique vendajes con el fin de controlar el sangrado con presión directa y cierre temporal. Reevalúe las heridas y limpie y cierre las heridas en forma definitiva una vez que el paciente esté estable.

manejo inicial del shock hemorrágico

- Examen físico

- Vía aérea y respiración
- Circulación
- Déficit neurológico
- Exposición
- Distensión gástrica
- Cateterización vesical

Acceso vascular

Obtenga acceso al sistema vascular inmediatamente. La mejor forma de hacerlo es insertando dos catéteres intravenosos periféricos de grueso calibre (mínimo 18 Ga en adulto).

tratamiento inicial con líquidos

	RESPUESTA RÁPIDA	RESPUESTA TRANSITORIA	MÍNIMA O NINGUNA RESPUESTA
Signos vitales	Regreso a la normalidad	Mejoría temporal, recurrencia de disminución de la presión arterial y aumento de la frecuencia cardíaca	Permanece anormal
Pérdida sanguínea estimada	Mínima (<15 %)	Moderada y persistente (15%-40%)	Grave (>40%)
Requisito de transfusión sanguínea	Bajo	Moderado a alto	Inmediato
Preparación de la sangre	Tipo y pruebas cruzadas	Tipo - específica	Entrega de emergencia
Necesidad de intervención quirúrgica	Posible	Probable	Muy probable
Evaluación temprana por cirujano	Sí	Sí	Sí

*Solución cristaloide isotónica, hasta 500 ml en adultos; 20 ml/kg en niños

Restitución de sangre

- pruebas cruzadas, tipo específico y sangre tipo O
- prevención de la hipotermia
- autotransfusión
- transfusión masiva
- coagulopatía
- administración de calcio

Consideraciones especiales

- equiparar la presión arterial con el gasto cardíaco
- edad avanzada
- atletas
- embarazo
- medicamentos
- hipotermia
- presencia de marcapaso o desfibrilador-cardioversor implantable

reevaluación de la respuesta del paciente y prevención de complicaciones

- hemorragia persistente
- monitorización
- reconocimiento de otros problemas

Manejo de la vía aérea y ventilación

Las muertes tempranas prevenibles por problemas de las vías aéreas después del trauma suelen ser consecuencia de:

- Falla en la evaluación adecuada de la vía aérea
- No reconocer la necesidad de una intervención de la vía aérea
- Incapacidad para establecer una vía aérea
- Incapacidad para reconocer la necesidad de un plan de vía aérea alternativo en el entorno de repetidos intentos fallidos de intubación
- Error al reconocer una vía aérea mal colocada, o el uso de técnicas inapropiadas para asegurar la colocación correcta del tubo
- Desplazamiento de una vía aérea previamente establecida
- No reconocer la necesidad de ventilación

Vía Aérea

Reconocimiento del problema

- Trauma maxilofacial
- Trauma de cuello
- Trauma laringeo

Signos objetivos de obstrucción de la vía aérea

- 1.- Observe al paciente para determinar si está agitado (lo que sugiere hipoxia) u obnubilado (lo que sugiere hipercapnia). La cianosis indica hipoxemia por oxigenación inadecuada y se identifica al inspeccionar los lechos ungueales y labios.
- 2.- Ausculte en busca de ruidos anormales.
- 3.- Evalúe el entorno del paciente.

Ventilación

Reconocimiento del problema

- Lesión intracraneal
- Lesión por debajo de c3
- Lesión de medula cervical

Signos objetivos de ventilación inadecuada

1. Busque la subida y bajada simétrica de la caja torácica y la excursión adecuada de la pared torácica.
2. Ausculte si hay movimiento de aire en ambos campos pulmonares.
3. Use un oxímetro de pulso para medir la saturación de oxígeno del paciente y la perfusión periférica.
4. Use capnografía en la respiración espontánea y en pacientes intubados para evaluar si la ventilación es adecuada.

Manejo de la vía aérea

Predecir el manejo de una vía aérea difícil

Esquema de decisión de la vía aérea

- Maniobra de elevación del mentón
- Maniobra de tracción mandibular
- Vía aérea nasofaríngea
- Vía aérea orofaríngea

Técnicas de mantenimiento de la vía aérea

Dispositivos extragloticos o supragloticos

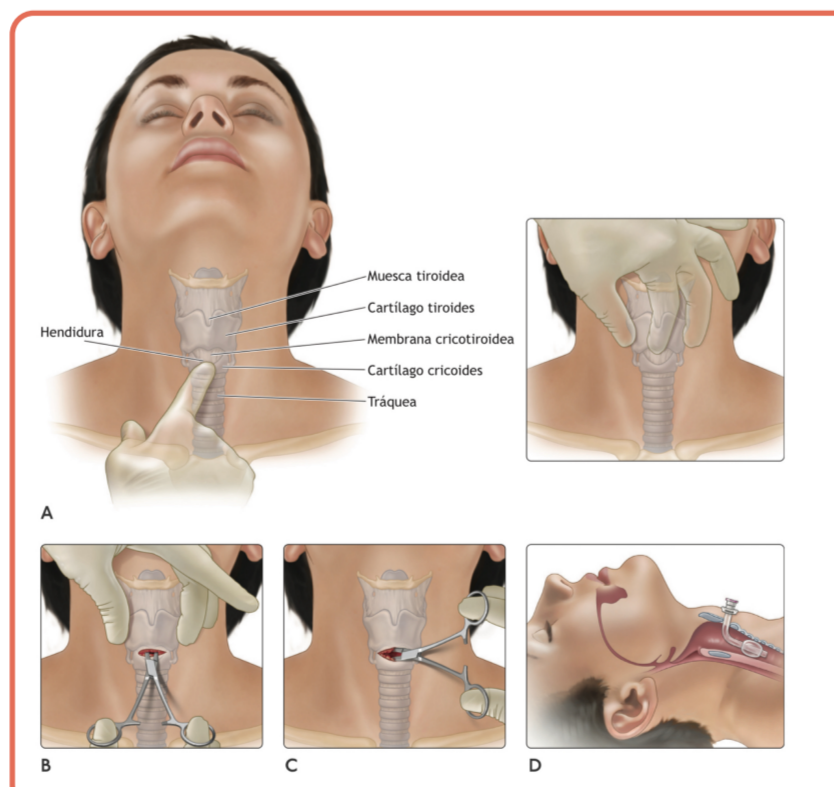
- Mascarilla laríngea o mascarilla laríngea para intubación
- Tubo laríngeo o tubo laríngeo para intubación
- Vía aérea esofágica múltiple
- Intubación endotraqueal

Vías aéreas definitivas

- Intubación endotraqueal con medicamentos
- Vía aérea quirúrgica

- Cricotiroidotomía con Aguja
- Cricotiroidotomía Quirúrgica

Manejo de la oxigenación



NIVELES PAO ₂	NIVELES DE SATURACIÓN DE HEMOGLOBINA O ₂
90 mmHg	100%
60 mmHg	90%
30 mmHg	60%
27 mmHg	50%

Manejo de la ventilación

PELIGROS LATENTES	PREVENCIÓN
Sello deficiente de la mascarilla en un paciente sin dientes	• Coloque gasas en el espacio entre los cachetes y las encías para mejorar el sello de la mascarilla.
Pérdida de vía aérea en un centro de bajos recursos (rural)	• Considere la necesidad de un traslado temprano de pacientes que requieren un manejo definitivo de la vía aérea. • Reevalúe con frecuencia a los pacientes que están en riesgo de deterioro.
Pérdida de vía aérea durante el traslado	• Reevalúe con frecuencia la vía aérea antes y durante el traslado. • Discuta la necesidad del control de la vía aérea con el médico que recibe el traslado. • Considere la necesidad de una intubación temprana antes del traslado.