



SHOCK

MEDICINA DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

Dr Abel García Villafuente MD

Lima, PERU

Dr Manuel E Rodríguez Acosta MD

New York, NY, E.U.

OBJETIVOS

A

Definir SHOCK y
Aplicar en la práctica
clínica



OBJETIVOS

B

Reconocer el Síndrome Clínico de Shock y correlacionar los Signos Clínicos con el Grado de Déficit de Volumen

OBJETIVOS

IC

Aplicar los principios Básicos del
Tratamiento del SHOCK



- S H O C K -

INTRODUCCIÓN



SHOCK

El Primer Paso en el
Manejo del Shock :

RECONOCER SU PRESENCIA.



SHOCK

NO HAY
ESTUDIOS DE LABORATORIO
QUE
“DIAGNOSTIQUEN SHOCK”.



SHOCK

El Diagnóstico Inicial se basa en IDENTIFICAR la Presencia de INADECUADA PERFUSIÓN Y OXIGENACIÓN TISULAR.

SHOCK: DEFINICIÓN

ANORMALIDAD DEL SISTEMA CIRCULATORIO QUE DA LUGAR A UNA PERFUSIÓN ORGÁNICA INADECUADA Y A UNA FALTA DE OXIGENACIÓN TISULAR.

SHOCK es un diagnóstico

- EL SHOCK ES LA HIPOPERFUSION DE VARIOS ORGANOS VITALES.
 - ESTADO MENTAL ALTERADO.
 - DECREMENTO DEL VOLUMEN URINARIO.
 - PIEL “MOTEADA” (CON PARCHES.)
 - INESTABILIDAD HEMODINAMICA.
 - HIPOTENSION “ENMASCARADA” POR DESCARGA DE CATECOLAMINAS.



SHOCK

EI SEGUNDO PASO en el
Manejo Inicial del Shock es
IDENTIFICAR LA
CAUSA PROBABLE del
Estado de Shock.

SHOCK (AL VER LA TABLA 1...)



Tabla 1

Formulación de un diagnóstico de trabajo para la causa del shock.

	Hipotensión con Gasto Alto: Vasodilatación.	Hipotensión con Gasto Bajo: Cardiogénico e Hipovolémico.
Está el gasto reducido? Presión de pulso Presión diastólica Extremidades, Dedos Llenado capilar ungueal Sonidos cardiacos Temperatura Leucocitos Sitio de infección	No Amplio Extremadamente Baja Tibias o calientes Rápido Fuertes o "brillantes" Anormalmente alto o bajo Anormalmente alto o bajo Presente	Si Estrecho Bajo Frío Lento Silenciados Normal Normal Ausente
	Función de Bombeo Reducida: Cardiogénico.	Retorno Venoso disminuido: Hipovolémico.
Corazón Sobrecargado? Síntomas, marco clínico Presión venosa yugular Ritmo de Galope Examen Respiratorio Radiografía de Tórax	Si Angina, EKG anormal Alta Presente Crepitaciones Corazón agrandado Edema pulmonar	No Pérdida Sanguínea o de volumen. Baja Ausente Normal Normal
Qué no concuerda?		
Causa Sobrepuestas Séptico Cardiogénico Séptico hipovolémico Cardiogénico hipovolémico	Presión atrial derecha alta, hipotensión Presiones derechas altas, pulmones claros Embolismo pulmonar Infarto ventricular derecho Taponamiento cardiaco	Hipovolemia sin respuesta Insuficiencia Suprarrenal Anafilaxis Shock Neurogénico

Adaptado de Walley KR, Word LDH. Shock. In: may JB, Schmidt GA, Word LDH, editors. Principles of critical care. 2nd edition. New York: McGraw-Hill, Health Professions Division; 1998. p. 278

SHOCK

CLASIFICACION

RETORNO VENOSO INADECUADO

- HIPOVOLEMICO
 - HEMORRAGIA
 - DESHIDRATACION
- VASODILATACION
 - VASOPLEGIA
 - FALTA DE TONO VASCULAR

FALLA DE BOMBEO

- CARDIOGENICO
 - PERDIDA DE LA CONTRACTILIDAD
 - FALLA EN EL LLENADO DIASTOLICO
 - OBSTRUCCION AL FLUJO



SHOCK

- SHOCK ES UN DIAGNOSTICO CLINICO
 - EL SHOCK ES LA HIPOPERFUSION DE VARIOS ORGANOS VITALES.
 - ESTADO MENTAL ALTERADO.
 - DECREMENTO DEL VOLUMEN URINARIO.
 - PIEL “MOTEADA” (CON PARCHES.)
 - INESTABILIDAD HEMODINAMICA.
 - HIPOTENSION “ENMASCARADA” POR DESCARGA DE CATECOLAMINAS.



SHOCK

**La Mayoría de los Pacientes
Traumatizados están Hipovolémicos
pero, ocasionalmente, pueden
sufrir de Shock Cardiogénico,
Neurogénico, o incluso Séptico.**



SHOCK

LA HEMORRAGIA
ES LA CAUSA MÁS COMÚN
DE SHOCK EN EL
PACIENTE TRAUMATIZADO.

- S H O C K -

EVALUACIÓN

INICIAL

RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

**Después de haber
Asegurado la
Vía Aérea y una
Ventilación Adecuada:
Realizar una Revisión Cuidadosa
del Estado Circulatorio del Paciente.**



RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

**LAS MANIFESTACIONES
PRECOCES DEL SHOCK
INCLUYEN:**

- **TAQUICARDIA** y
- **VASOCONSTRICCIÓN CUTÁNEA.**



RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

**EL DEPENDER ÚNICAMENTE
DE LA PRESIÓN SISTÓLICA
COMO INDICADOR DE SHOCK
DA LUGAR A UN RETRASO
EN SU RECONOCIMIENTO.**

RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

Los Mecanismos Compensatorios Pueden Evitar una caída importante de la Presión Sistólica hasta que se haya Perdido un **30%** del Volumen Sanguíneo del Paciente.

RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

La Taquicardia y la
Vasoconstricción Cutánea
son la
Respuesta Fisiológica Precoz
usual a la Pérdida de Volumen
en los Traumatizados Adultos.



RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

UN PACIENTE LESIONADO
QUE SE PRESENTE FRÍO
Y TAQUICÁRDICO:
ESTÁ EN SHOCK,
A MENOS QUE SE
DEMUESTRE LO CONTRARIO.

RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

LA
FRECUENCIA CARDIACA
“NORMAL”
VARÍA CON LA EDAD.



“TAQUICARDIA”

- **LACTANTE:** 160 x'
- **PREESCOLAR:** 140 x'
- **ESCOLAR:** 120 x'
- **ADOLESCENTE:** 120 x'
- **ADULTO:** 100 x'



RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

Los Pacientes Ancianos pueden No Presentar Taquicardia porque su Respuesta Cardíaca a la Estimulación de Catecolaminas está Limitada por el uso concomitante de medicamentos como los Agentes Beta - Bloqueadores o Adrenérgicos.





RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

**LA HABILIDAD PARA
AUMENTAR LA
FRECUENCIA CARDIACA
TAMBIÉN PUEDE ESTAR
BLOQUEADA POR LOS
MARCAPASOS CARDIACOS.**

RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

**Una PRESIÓN DEL PULSO
DISMINUIDA:
Sugiere una Pérdida Sanguínea
que es Significativa y que
Están Involucrados
Mecanismos Compensatorios.**



RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

Los Valores del Hematocrito y de la Concentración de la Hemoglobina **No son Confiables para determinar la Pérdida Aguda de Sangre y son Inadecuados para Diagnosticar un Estado de Shock.**

RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

**Un Hematocrito Muy Bajo,
Obtenido Poco Después de la Lesión
Puede Sugerir Tanto:**

- **Pérdida Masiva de Sangre ó**
- **Anemia Preexistente.**

RECONOCIMIENTO DEL ESTADO DE SHOCK

UN HEMATOCRITO NORMAL:

NO EXCLUYE UNA
PÉRDIDA SIGNIFICATIVA
DE SANGRE.

DIFERENCIACIÓN CLÍNICA DEL ESTADO DE SHOCK

**EL SHOCK, EN EL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO, PUEDE
CLASIFICARSE EN:**

- **HEMORRÁGICO.**
- **NO HEMORRÁGICO.**

SHOCK HEMORRÁGICO

LA MAYORÍA DE LOS CASOS DE
SHOCK NO HEMORRÁGICO...
RESPONDEN PARCIAL O
BREVEMENTE A LA
RESUCITACIÓN CON VOLUMEN.



SHOCK HEMORRÁGICO

SI HAY SIGNOS PRESENTES DE SHOCK, EL TRATAMIENTO SE ESTABLECE GENERALMENTE COMO SI EL PACIENTE ESTUVIERA HIPOVOLÉMICO.

SHOCK HEMORRÁGICO

Mientras se Inicia el Tratamiento,
es Importante Identificar Aquel
Pequeño Número de Pacientes
**CUYO ESTADO DE SHOCK
PUEDE TENER OTRA ETIOLOGÍA.**

SHOCK HEMORRÁGICO

EJEMPLOS:

- TAPONAMIENTO CARDIACO.
- TRAUMA RAQUIMEDULAR.
- TRAUMA CARDIACO DIRECTO.

- **SHOCK CARDIOGÉNICO**
- **NEUMOTÓRAX A TENSIÓN.**
- **SHOCK NEUROGÉNICO.**
- **SHOCK SÉPTICO.**



- S H O C K -

SHOCK HEMORRÁGICO
EN EL
POLITRAUMATIZADO

SHOCK HEMORRÁGICO

**LA HEMORRAGIA ES LA
CAUSA MÁS FRECUENTE
DE SHOCK EN EL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO.**

SHOCK HEMORRÁGICO

Definición de Hemorragia:

**PÉRDIDA AGUDA DEL
VOLUMEN SANGUÍNEO
CIRCULANTE.**

SHOCK HEMORRÁGICO

A pesar que Existe Gran Variabilidad:
EN UN ADULTO NORMAL
ES DE APROXIMADAMENTE:

7 %

DE SU PESO CORPORAL.

SHOCK HEMORRÁGICO

UN HOMBRE DE 70 KILOGRAMOS
DE PESO CORPORAL, TIENE
UN VOLUMEN SANGUÍNEO
CIRCULANTE DE
APROXIMADAMENTE
5 LITROS.



SHOCK HEMORRÁGICO

EL VOLUMEN SANGUÍNEO
DE UN ADULTO OBESO
SE ESTIMA
EN RELACIÓN CON SU
PESO CORPORAL IDEAL.

SHOCK HEMORRÁGICO

El Cálculo Basado en el Peso Real
de un Niño se Calcula como el
8 a 9%
de su Peso Corporal.



SHOCK HEMORRÁGICO

EFFECTOS DIRECTOS DE LA HEMORRAGIA.

SHOCK HEMORRÁGICO

**ESTA CLASIFICACIÓN
ES ÚTIL PARA ENFATIZAR
LOS SIGNOS PRECOCES Y
LA FISIOPATOLOGÍA DEL
ESTADO DE SHOCK.**

SHOCK HEMORRÁGICO

HEMORRAGIA GRADO I

Está ejemplificada como una condición semejante a la de un individuo que ha donado una Unidad de Sangre.



SHOCK HEMORRÁGICO

HEMORRAGIA GRADO II

Hemorragia NO Complicada,
que Requiere Resucitación
Sólo con Solución de
Cristaloides.

SHOCK HEMORRÁGICO

HEMORRAGIA GRADO III

Es un Estado Hemorrágico Complicado en el que, por lo menos, se requerirá administración de Cristaloides y, probablemente transfusión sanguínea.

SHOCK HEMORRÁGICO

HEMORRAGIA GRADO IV

Se debe Considerar un
Evento Preterminal y, a menos
que se Realice un Manejo
Agresivo, el Paciente Muere
EN UNOS MINUTOS.

PÉRDIDAS ESTIMADAS DE LÍQUIDOS Y SANGRE

Basadas en la
Presentación Inicial del Paciente.



PÉRDIDA SANGUÍNEA

**GRADO
I**

Hasta 750 cc.

**GRADO
II**

750 a 1,500 cc.

**GRADO
III**

1,500 a 2,000 cc.

**GRADO
IV**

> 2,000 cc.



PÉRDIDA SANGUÍNEA

(% Volumen Sanguíneo)

**GRADO
I**

Hasta 15 %.

**GRADO
II**

15 a 30 %.

**GRADO
III**

30 a 40 %.

**GRADO
IV**

> 40 %.



SHOCK HEMORÁGICO

Recordar que la Hemorragia de Grado III Representa la Cantidad de Pérdida Sanguínea más Pequeña que Sistemáticamente se Relaciona con Disminución de la Presión Arterial.



SHOCK HEMORÁGICO

**Cuando un Paciente de 70 kg.
Ilega Hipotenso a la Emergencia:
Significa que ha perdido, como
mínimo, 1,470 ml. de Sangre.**



SHOCK HEMORÁGICO

UTILIZANDO LA REGLA DE
“TRES POR UNO”, ESTE
PACIENTE REQUIERE
4.4 LITROS DE CRISTALOIDES
PARA LA RESUCITACIÓN.



SHOCK HEMORÁGICO

**Si no hay Normalización de sus
Funciones Vitales con este
Volumen de Fluidos Administrados
deben de Considerarse
Tres Posibilidades:**

SHOCK HEMORÁGICO

1

**Potencialmente
Existe una
Pérdida Sanguínea
Activa.**

SHOCK HEMORÁGICO



**Pérdidas de Líquidos
adicionales están
complicando
la Hemorragia.**

SHOCK HEMORÁGICO



**El Estado de Shock
se debe a una
causa distinta a la
Hemorragia.**

SHOCK HEMORÁGICO

**ALTERACIONES DE LÍQUIDOS
SECUNDARIAS A
LA LESIÓN DE
PARTES BLANDAS.**



SHOCK HEMORÁGICO

**Las Lesiones Severas de
Partes Blandas y las Fracturas
Comprometen el Estado
Hemodinámico del Paciente
de Trauma en Dos Formas.**

SHOCK HEMORÁGICO

PRIMERO:

SE PIERDE SANGRE EN
EL SITIO DE LA LESIÓN.

Particularmente en el Caso
de las Fracturas Mayores.

SHOCK HEMORÁGICO

**Una Tibia o Húmero Fracturados
pueden asociarse a la Pérdida
de hasta 1.5 Unidades de Sangre
(750 ml).**

SHOCK HEMORÁGICO

EL DOBLE DE ESE VOLUMEN

(Hasta 1,500 cc)

**FRECUENTEMENTE SE
RELACIONA CON UNA
FRACTURA DE FÉMUR.**



SHOCK HEMORÁGICO

**VARIOS LITROS DE SANGRE
SE PUEDEN ACUMULAR EN UN
HEMATOMA RETROPERITONEAL
ASOCIADO A UNA
FRACTURA DE PELVIS.**

SHOCK HEMORÁGICO

SEGUNDO:

EL EDEMA OBLIGATORIO
QUE OCURRE EN LAS PARTES
BLANDAS LESIONADAS.



SHOCK HEMORÁGICO

TRATAMIENTO INICIAL



SHOCK HEMORÁGICO

**EL DIAGNÓSTICO Y EL
TRATAMIENTO DEL SHOCK
DEBEN REALIZARSE
SIMULTÁNEAMENTE.**



SHOCK HEMORÁGICO



Para la Mayoría de los Pacientes Politraumatizados, el Tratamiento se instituye como si el Paciente tuviera un Shock Hipovolémico, a menos que haya Clara Evidencia de Otra Etiología para el Shock.

SHOCK HEMORÁGICO

EL PRINCIPIO BÁSICO DE
MANEJO A SEGUIR ES:
DETENER LA HEMORRAGIA
Y REEMPLAZAR LA
PÉRDIDA DE VOLUMEN.



A) EXAMEN FÍSICO

Está dirigido al DIAGNÓSTICO INMEDIATO de Lesiones que Ponen en Peligro la vida e Incluye la Evaluación del ABCDE.



EXAMEN FÍSICO

1

VÍA AÉREA Y VENTILACIÓN.





EXAMEN FÍSICO

**LA PRIMERA PRIORIDAD ES
ESTABLECER UNA VÍA AÉREA
PERMEABLE CON
INTERCAMBIO VENTILATORIO
ADECUADO Y OXIGENACIÓN.**

EXAMEN FÍSICO

**Se debe Administrar Oxígeno
Suplementario para Mantener
la Saturación de Oxígeno
POR ENCIMA DE 95 %.**



EXAMEN FÍSICO

2

CIRCULACIÓN/ CONTROL DE LA HEMORRAGIA.



EXAMEN FÍSICO

Las Prioridades Incluyen el Control de Hemorragias Evidentes Estableciendo Accesos Venosos Adecuados y Evaluando el **ESTADO DE LA PERFUSIÓN TISULAR.**



EXAMEN FÍSICO

**LA HEMORRAGIA PROVOCADA
POR HERIDAS EXTERNAS:
GENERALMENTE SE PUEDE
CONTROLAR MEDIANTE
COMPRESIÓN DIRECTA EN EL
SITIO DE LA HEMORRAGIA.**





EXAMEN FÍSICO

El Pantalón Neumático Antishock puede utilizarse para Controlar una Hemorragia de la Pelvis o de Fracturas en Extremidades Inferiores.

(Pero su uso NO debe interferir con la Rápida Reposición del VOLUMEN INTRAVASCULAR mediante la Infusión de Líquidos Intravenosos).

EXAMEN FÍSICO

LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS
REQUERIDOS DEPENDE
DE LA EVOLUCIÓN DE LA
PERFUSIÓN TISULAR.



EXAMEN FÍSICO

3

DÉFICIT NEUROLÓGICO EX. NEUROLÓGICO.



EXAMEN FÍSICO

Realizar **Breve Examen Neurológico** determinando el Estado de la **Conciencia, Movimientos de Ojos y Respuesta Pupilar, Mejor Respuesta Motora y Grado de Sensibilidad.**



EXAMEN FÍSICO

**SE DEBEN RESTITUIR LA
PERFUSIÓN Y OXIGENACIÓN
CEREBRAL ANTES DE
ATRIBUIR ESTOS HALLAZGOS
A LESIÓN INTRACRANEANA.**



EXAMEN FÍSICO

4

EXPOSICIÓN
/ EXAMEN
COMPLETO.





EXAMEN FÍSICO

Después de Tratar las Prioridades para Salvar la Vida, el Paciente debe ser desvestido completamente y examinado cuidadosamente de “Cabeza a Pies” como parte de la Búsqueda de Lesiones Asociadas.

EXAMEN FÍSICO

**CUANDO SE DESVISTE
AL PACIENTE,
ES ESENCIAL
PREVENIR LA HIPOTERMIA.**



ACCESOS VASCULARES

**RÁPIDAMENTE
SE DEBE OBTENER
UN ACCESO
AL SISTEMA VASCULAR.**





ACCESOS VASCULARES

**LA MEJOR ES MEDIANTE LA
INSERCIÓN DE 2 CATÉTERES
INTRAVENOSOS PERIFÉRICOS
DE CALIBRE MAYOR (MAXIMO# 16)
ANTES DE CONSIDERAR EL
PONER UN CATETER CENTRAL.**



ACCESOS VASCULARES

**LOS SITIOS PREFERIDOS PARA
LA INSTALACIÓN DE LÍNEAS
VENOSAS PERIFÉRICAS
PERCUTÁNEAS EN EL ADULTO:**

- **LAS VENAS ANTECUBITALES.**
- **LAS VENAS DEL ANTEBRAZO.**

ACCESOS VASCULARES

Si no pueden usar Vías Periféricas,
está indicada la Colocación de Vías
Venosas Centrales de Gran Calibre:

- YUGULAR.
- SUBCLAVIA.
- FEMORAL.



ACCESOS VASCULARES

OTRA ALTERNATIVA ES
USAR UNA **AGUJA INTRAÓSEA**
QUE DEBE
PREFERIRSE A LA INSERCIÓN
DE UN CATETER CENTRAL.

ACCESOS VASCULARES

**SE DEBEN TOMAR MUESTRAS
DE SANGRE PARA:**

- **GRUPO SANGUÍNEO.**
- **PRUEBAS CRUZADAS.**
- **BIOQUÍMICA HEMÁTICA.**
- **EXAMEN TOXICOLÓGICO.**
- **PRUEBAS DE EMBARAZO.**



TERAPIA INICIAL DE FLUIDOS

**DURANTE LA
RESUCITACIÓN INICIAL
SE UTILIZAN SOLUCIONES
ELECTROLÍTICAS ISOTÓNICAS...
E HIPERTONICAS.(*!?!#)**



TERAPIA INICIAL DE FLUIDOS

**El Lactato de Ringer
y la Solución Salina Normal
son la Primera Opción.**



TERAPIA INICIAL DE FLUIDOS

El bolo inicial es:

1 a 2 litros para un Adulto
(35 mL/Kg) y
20 mL/Kg para los Niños.



TERAPIA INICIAL DE FLUIDOS

Una GUÍA EMPÍRICA para estimar la Cantidad Total de Volumen de Cristaloideos Requeridos en Forma Aguda es **RESTITUIR CADA ml DE SANGRE PERDIDA CON 3 ml DE CRISTALOIDES**, permitiendo con esto la Restitución del Volumen Plasmático Perdido hacia los Espacios Intersticial e Intracelular.

TERAPIA INICIAL DE FLUIDOS

**ESTA ESTRATEGIA
ES CONOCIDA COMO
LA REGLA DE “3 a 1”.**



SHOCK

DECISIONES TERAPÉUTICAS BASADAS EN LA RESPUESTA INICIAL A LA RESUCITACIÓN CON LÍQUIDOS

DECISIONES SEGÚN LA RESPUESTA INICIAL

LA RESPUESTA DEL PACIENTE
A LA RESUCITACIÓN INICIAL
CON LÍQUIDOS:
ES LA CLAVE PARA DETERMINAR
LA TERAPIA SUBSECUENTE.



RESPUESTA INICIAL

SIGNOS VITALES

**RESPUESTA
RÁPIDA**

Regresan a lo Normal.

**RESPUESTA
TRANSITORIA**

Mejoría Transitoria;
recurren PA y FC .

**RESPUESTA
NULA**

Permanecen Anormales.

RESPUESTA INICIAL

PÉRDIDA SANGUÍNEA ESTIMADA

**RESPUESTA
RÁPIDA**

**Mínima:
(10 a 20%).**

**RESPUESTA
TRANSITORIA**

**Moderada y Continua:
(20 a 40%).**

**RESPUESTA
NULA**

**Severa:
(> 40%).**

RESPUESTA INICIAL

REQUERIMIENTO de Más Cristaloides.

**RESPUESTA
RÁPIDA**

BAJO.

**RESPUESTA
TRANSITORIA**

ALTO.

**RESPUESTA
NULA**

ALTO.

RESPUESTA INICIAL



REQUERIMIENTO DE SANGRE.

RESPUESTA
RÁPIDA

BAJO.

RESPUESTA
TRANSITORIA

MODERADO
A ALTO.

RESPUESTA
NULA

INMEDIATO.

RESPUESTA INICIAL



NECESIDAD DE CIRUGÍA.

**RESPUESTA
RÁPIDA**

POSIBLE.

**RESPUESTA
TRANSITORIA**

PROBABLE.

**RESPUESTA
NULA**

MUY PROBABLE.

RESPUESTA INICIAL

Presencia TEMPRANA del CIRUJANO.

RESPUESTA
RÁPIDA

SI.

RESPUESTA
TRANSITORIA

SI.

RESPUESTA
NULA

SI.



RESPUESTA RÁPIDA

Los Pacientes en este Grupo Responden Rápidamente a la Administración de un Bolo Inicial de Soluciones y Permanecen Hemodinámicamente Normales una vez que éste se ha Completado en Forma Rápida.





RESPUESTA RÁPIDA

LA
VELOCIDAD DE ADMINISTRACIÓN
PUEDE SER DISMINUIDA
A UNA
"DOSIS DE MANTENIMIENTO".

RESPUESTA RÁPIDA

ESTOS PACIENTES
GENERALMENTE HAN TENIDO
UNA PÉRDIDA SANGUÍNEA
MÍNIMA:
Menos del 20%.

RESPUESTA RÁPIDA

EN ESTOS CASOS NO ESTÁ
INDICADO CONTINUAR CON
LA ADMINISTRACIÓN DE
SOLUCIONES EN BOLO NI
TAMPOCO ADMINISTRAR SANGRE
EN FORMA INMEDIATA.





RESPUESTA RÁPIDA

ES NECESARIO QUE SE REALICE
UNA **EVALUACIÓN QUIRÚRGICA**
DURANTE LA FASE DE EVALUACIÓN
INICIAL Y TRATAMIENTO PORQUE
**EL PACIENTE PUEDE AÚN
REQUERIR ALGUNA CIRUGÍA.**

RESPUESTA TRANSITORIA

ESTE SEGUNDO GRUPO
DE PACIENTES
RESPONDE AL
BOLO INICIAL DE LÍQUIDOS.



RESPUESTA TRANSITORIA

Sin embargo, al disminuir la Velocidad de Administración a Dosis de Mantenimiento comienzan a mostrar Deterioro en los Índices de Perfusión, **INDICANDO** ya sea una **HEMORRAGIA PERSISTENTE** o una **RESUCITACIÓN INADECUADA**.

RESPUESTA TRANSITORIA

LA MAYORÍA DE ESTOS
PACIENTES HA PERDIDO
INICIALMENTE ALREDEDOR DE
20 a 40%
de su Volumen Sanguíneo.



RESPUESTA TRANSITORIA

EN ELLOS ESTÁ INDICADO:
INDICAR TRANSFUSIONES DE
SANGRE Y CONTINUAR CON
LA ADMINISTRACIÓN
DE SOLUCIONES.



RESPUESTA MÍNIMA O NULA

SIEMPRE DEBE CONSIDERARSE
LA POSIBILIDAD DE
SHOCK NO HEMORRÁGICO
EN ESTE GRUPO
DE PACIENTES.



SHOCK

RESUMEN



RESUMEN

NO HAY
ESTUDIOS DE LABORATORIO
QUE
“DIAGNOSTIQUEN SHOCK”.





RESUMEN

EN LA MAYORÍA DE LAS
VÍCTIMAS DE TRAUMA,
LA HIPOVOLEMIA
ES LA CAUSA DEL SHOCK.



RESUMEN

REQUIERE EL CONTROL
INMEDIATO
DE LA HEMORRAGIA
Y
LA RESTITUCIÓN
DE LÍQUIDOS Y SANGRE.



RESUMEN

SI NO HAY RESPUESTA
A ESTAS MEDIDAS,
PUEDE SER NECESARIO EL
CONTROL QUIRÚRGICO
DE UNA
HEMORRAGIA PERSISTENTE.



RESUMEN

PACIENTES QUE NO
RESPONDEN O QUE LO
HACEN EN FORMA
TRANSITORIA
DEBE CONSIDERARSE OTRAS
CAUSAS DEL SHOCK.



RESUMEN

TODOS LOS PACIENTES
QUE TIENEN SIGNOS DE
SHOCK HIPOVOLÉMICO
SE CONSIDERAN
POSIBLES CANDIDATOS A
EXPLORACIÓN QUIRÚRGICA.



RESUMEN

EL OBJETIVO DEL TX ES
RESTABLECER LA PERFUSIÓN
DE ÓRGANOS CON ADECUADO
APORTE DE OXÍGENO
A LA CÉLULA



RESUMEN

LOS VASOPRESORES
ESTÁN CONTRAINDICADOS
EN EL MANEJO DEL
SHOCK HIPOVOLÉMICO.

SHOCK

APÉNDICES



SHOCK: Tratamiento Inicial

- 1) Vía Aérea y Ventilación.**
- 2) Circulación/Control Hemorragia.**
- 3) Déficit Neurológico/Examen.**
- 4) Exposición/Examen Completo.**
- 5) Dilatación Gástrica/Descompresión.**
- 6) Colocación de Sonda Vesical.**



REGLA: “3 x 1”

Administrar Tres Veces el Volumen Perdido Calculado
SI NO SE LOGRA NORMALIZARLO:

- **Hemorragia Activa.**
- **Pérdidas Adicionales.**
- **Shock de Otra Etiología.**

PÉRDIDA DE LÍQUIDOS

EXISTEN DOS FUENTES:

- **Hemorragia Local.**

Sobretudo en el Caso de Fx Mayores.

- **Edema Obligatorio de Partes Blandas.**

Citokinas: >Permeabilidad Endotelial.

CATETERISMO VESICAL

NO INTENTARLO SI:

- **Sangre en Meato Urinario.**
 - **Próstata Elevada.**
 - **Próstata Móvil.**
- **Próstata No Palpable.**

SHOCK



FIN

Dr Abel García Villafuente MD

PERU

Dr Manuel E Rodríguez Acosta MD

NYC