

# Bienvenidos



**Aviso de exclusividad:**  
La totalidad del programa,  
metodología y material, es  
propiedad y para uso exclusivo del  
"Academia de Aprendizaje  
Continuo y Actualización", por  
ende, se da la certeza que es único  
en su tipo.



**¡Inscríbete hoy!**

para más información un asesor  
personalizado te atenderá

# Enfermería en urgencias y atención al paciente crítico

Inicio de  
clases **3 AGOSTO**

**Sesiones Quincenales**

 **80** Horas de  
válidez

**8 sesiones** De 9:00 AM.  
A 1:00 PM.



Universidad  
Latinoamericana de  
México



## Este programa va dirigido a:

- Médicos generales.
- Médicos especialistas en urgencias.
- Enfermeros/as de cuidados intensivos.
- Paramédicos y técnicos en emergencias médicas.
- Estudiantes avanzados de medicina y enfermería.
- Personal de ambulancias y traslados médicos.
- Terapeutas respiratorios.
- Profesionales de atención prehospitalaria.
- Coordinadores de servicios de urgencias.
- Personal militar o de seguridad con formación en atención médica.



## Objetivos:

Formar profesionales de la salud con competencias avanzadas en la evaluación, **manejo y atención integral del paciente crítico en situaciones de urgencia**, aplicando protocolos actualizados y herramientas especializadas para garantizar **una atención eficiente, segura y basada en evidencia.**





## Perfil de egreso:

El programa en Urgencias y Atención al Paciente Crítico, impartido en modalidad en línea, **está diseñado para formar profesionales de la salud con competencias avanzadas en la evaluación, manejo y atención integral del paciente crítico. Al finalizar, los egresados serán capaces de aplicar protocolos actualizados, manejar herramientas especializadas, coordinar equipos interdisciplinarios, y comunicar de manera efectiva con equipos de salud y familiares.**



# Metodología:

El curso es de tipo teórico-virtual en el cual las sesiones virtuales corresponden a clases magistrales con talleres y mesas de discusión. El curso se aprueba con la asistencia a más del 85% de las sesiones.

Asistencia



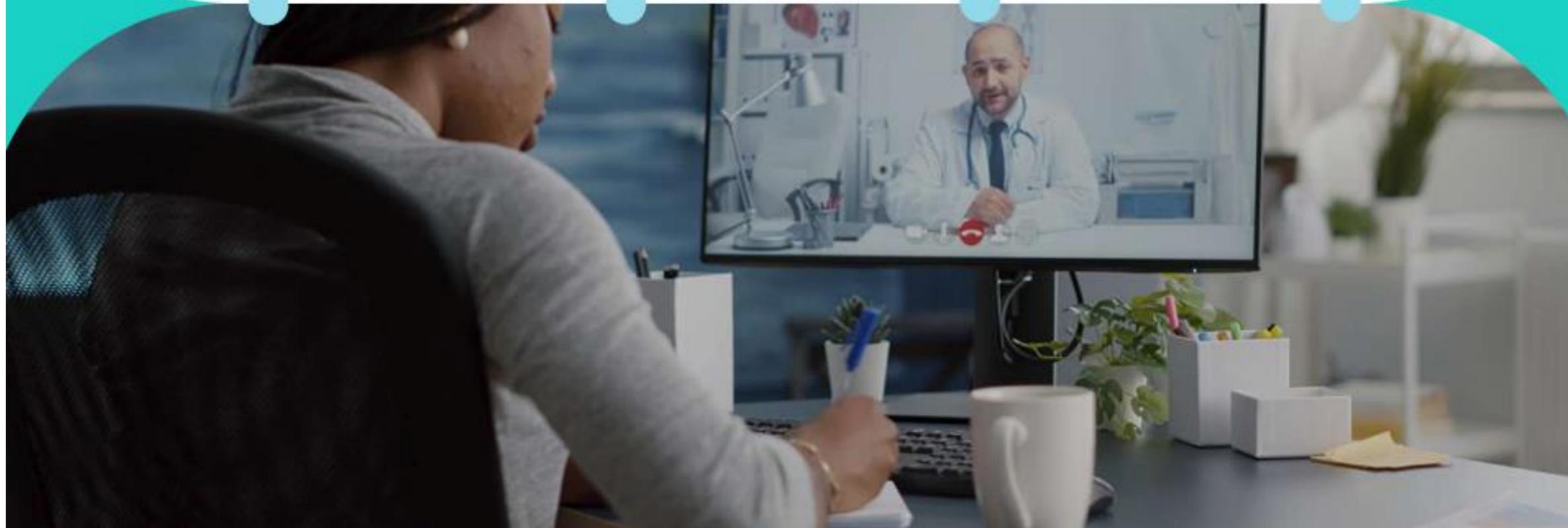
Participación



Exposición



Evaluación  
final



# Plan de estudios:



CAMPUS  
DE FORMACIÓN  
MULTIDISCIPLINARIA

## Sesión 1. Evaluación del paciente

1. Respuesta y Evaluación primaria
2. Evaluación Secundaria
3. Traslado y entrega del paciente

## Sesión 2. Trauma y hemorragias

1. Valoración y respuesta de trauma craneoencefálico, torácico y abdominal
2. Control de hemorragias internas y externas
3. Uso del torniquete

## Sesión 3. RCCP reanimación cerebro cardiopulmonar (SVB)

1. Respuesta ante código azul

2. OVACE y uso del DEA Desfibrilador Externo Automático
3. Manejo de arritmias

## Sesión 4. Situaciones especiales

1. Manejo básico y avanzado de quemaduras
2. Respuesta y cuidados ante reacción alérgica
3. Protocolos ante intoxicación.

## Sesión 5. Cuidados del paciente critico

1. Higiene y movilización del paciente en cama
2. Prevención de úlceras por presión

## **Sesión 6. Ventilación mecánica**

- 1. Dispositivos de vía aérea y oxigenoterapia**
- 2. Cuidados de enfermería en traqueostomías y tubo endotraqueal**
- 3. Alimentación y prevención de la NAV**

## **Sesión 7. Farmacoterapia**

- 1. Líquidos intravenosos coloides y cristaloides**
- 2. vasoactivos, inotrópicos y vasodilatadores**
- 3. Antiarrítmicos, electrolitos y antibióticos.**

## **Sesión 8. Calidad y seguridad del paciente**

- 1. Indicadores de calidad**
- 2. Prevención de complicaciones**
- 3. Humanización en los servicios de salud**

# Valor Curricular



**Diploma de termino con validez curricular por 80 horas** de estudios expedido por la universidad latinoamericana de México.

**CLAVE: 07PSU0152K.**

Costo de la documentación por: **\$600.00**

Constancia de participación por **80 horas expedida por CAMPUS** de formación multidisciplinaria.

Constancia de participación por **80 horas expedida por la academia de aprendizaje continuo y actualización.**



CAMPUS  
DE FORMACIÓN  
MULTIDISCIPLINARIA

## Documentación

**Copia de INE**



**Copia de acta de nacimiento**



**CURP**



**Certificado de ultimo grado de estudios**



La documentación debe ser adjuntada **en un PDF en formato legible.**

### **NOTA:**

Es importante enviar tu documento de manera puntual para que no exista retraso alguno en la emisión de tu documento curricular.

### Acta de nacimiento

- Una sola hoja.
- Lo más actualizada posible.
- Escaneada lo más visible que se pueda.

### CURP

- Una sola hoja.
- Solo se recibe la emitida a través de:  
<https://www.gob.mx/curp/>

### INE

- Una sola hoja.
- Puede ser escaneada de frente solamente. O de ambos lados.
- No hay problema si no coincide con su comprobante de domicilio.

### Constancia de estudios

- Una sola hoja.
- Puede ser escaneada de frente solamente. O de ambos lados.
- No hay problema si no coincide con su comprobante de domicilio.

### Comprobante de domicilio

- Una sola hoja.
- Actualizada 5 meses como mínimo.
- Puede ser de luz, agua, etc. (Cualquier formato es valido).

## Descripción

Estos documentos son los necesarios a entregar para la **legalización de su diploma frente a la SEP**. Recuerden que, de no enviarlo, aunque paguen **el monto de emisión del diploma (\$600) NO se emitirá su diploma**. Solo quienes no deseen su Diploma avalado por la SEP están exentos del envío de estos documentos.

# Diplomado de Alto Rendimiento

## Enfermería y atención al paciente crítico

Modalidad: Online



### Calendario de Sesiones

**Sesión de bienvenida: 03 de Agosto**

**Sesión 1: 10 de Agosto**

**Sesión 2: 24 de Agosto**

**Sesión 3: 07 de Septiembre**

**Sesión 4: 21 de Septiembre**

**Sesión 5: 05 de Octubre**

**Sesión 6: 19 de Octubre**

**Sesión 7: 09 de Noviembre**

**Sesión 8: 23 de Noviembre**

**Graduación:**

**Pendiente por confirmar**

# Diplomado de Alto Rendimiento

## Enfermería y atención al paciente crítico

Modalidad: Online

### Calendario de Pagos

**1 PAGO DE COLEGIATURA: 15 de Julio 2025**

**2 PAGO DE COLEGIATURA: 15 de Agosto 2025**

**3 PAGO DE COLEGIATURA: 15 de Septiembre 2025**

**4 PAGO DE COLEGIATURA: 15 de Octubre 2025**

**PAGO DE DOCUMENTACIÓN: 01 de Octubre 2025**



## **PERFIL ACADÉMICO**

**\*TECNOLOGO EN RADIOLOGIA E IMÁGENES DIAGNOSTICAS**

**\*TECNOLOGO EN SANIDAD NAVAL (APH)**

**\*SUBOFICIAL (R) ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA**

**\*INSTRUCTOR DE SOCORRISTAS DE COMBATE**

**\*DOCENTE ECISA CEAD ACACIAS**









# INTRODUCCIÓN

La evaluación es la piedra angular de una excelente atención en el paciente traumatizado, igual que en otros pacientes en estado crítico, la evaluación es la base para todas las decisiones de tratamiento y traslado.



# INTRODUCCIÓN

El primer objetivo de la evaluación es determinar el estado actual del paciente.

Al hacerlo así, el profesional de la asistencia prehospitalaria puede crearse una impresión general del estado del paciente y establecer los valores de referencia para los aparatos respiratorio y circulatorio y el estado neurológico del paciente.



# EVALUACIÓN Y TRASLADO RÁPIDO Y ADECUADO

El profesional de la asistencia prehospitalaria debe realizar la evaluación del paciente de forma rápida y eficaz, con el objetivo de reducir al mínimo el tiempo empleado sobre el terreno.

Los pacientes en estado crítico no deben permanecer sobre el terreno más tiempo del necesario para estabilizarlo para el traslado, a menos que esté atrapado o que existan otras complicaciones que impidan su traslado inmediato (la hora dorada).



# LA HORA DORADA

El Dr. R. Adams Cowley desarrolló el concepto de la «hora de oro» en los traumatismos. Pensó que el tiempo transcurrido desde la lesión hasta la asistencia definitiva era crítico.

La hora de oro se denomina ahora «período de oro» porque algunos pacientes tienen menos de una hora para recibir asistencia. El tiempo empleado en el lugar del incidente no debe superar los 10 minutos y cuanto más corto sea, mejor.

El tiempo ideal para la llegada desde el suceso, la atención y el traslado no debería ser mayor a 15 minutos el tiempo restante sería de manejo intrahospitalario.



# DETERMINACION DE PRIORIDADES

El profesional de la asistencia prehospitalaria tiene tres prioridades al llegar a la escena:

1. La primera prioridad para cualquier persona que participa en un incidente traumático es valorar la escena (Usar las 3 eses).
2. El profesional de la asistencia prehospitalaria debe conocer la existencia de incidentes con múltiples pacientes y las grandes catástrofes.
3. Iniciar la atención y valoración primaria y corregir hallazgos importantes.

En la valoración primaria y secundaria se deben evaluar el C, A, B, D, E

123

PHTLS	EMT National Standard Curricula
Evaluación de la escena	Dimensionado de la escena
Valoración primaria	Evaluación inicial
Valoración secundaria	Anamnesis y exploración física detalladas o dirigidas
Monitorización y reevaluación	Evaluación en marcha

# VALORACIÓN PRIMARIA



# VALORACIÓN PRIMARIA (EVALUACIÓN INICIAL)

En la valoración primaria se debe evaluar de forma rápida el estado general del paciente (vivo, muerto, respira o no, consiente o no, tiene pulso o no, sangra, Etc) y corregir los hallazgos si se es posible en el sitio.

En orden en la valoración primaria se deben evaluar el C, A, B y D (según la AHA 2010) y el AVDI. Estas siglas corresponden a lo siguiente:

1. **C**irculación y control de hemorragias.
2. **A**érea (vía aérea) y control de cervicales.
3. **B**uena ventilación.
4. **D**éficit neurológico :
  - **AVDI** (alerta, verbal, dolor, inconsciente) nemotecnia para evaluar el estado de conciencia de forma rápida en un paciente.



# CIRCULACIÓN (CIRCULATION)

En la evaluación inicial se debe evaluar la presencia del pulso, Así mismo se debe evaluar la presencia de hemorragias externas u otras alteraciones del sistema circulatorio como paro cardiorespiratorio al lo cual se debe iniciar maniobras de reanimación inmediatamente.

Se debe evaluar el llenado capilar (no debe ser mayor de 2 seg), temperatura humedad y color de la piel (diaforesis, cianosis peribucal y periférica)

Pulso Radial presente indica – Presión Sistólica mayor a 80 mmhg.

Pulso Femoral presente indica -- Presion Sistólica mayor a 70 mmhg.

Pulso Carotídeo presente indica -- Presión Sistólica mayor a 60 mmhg.



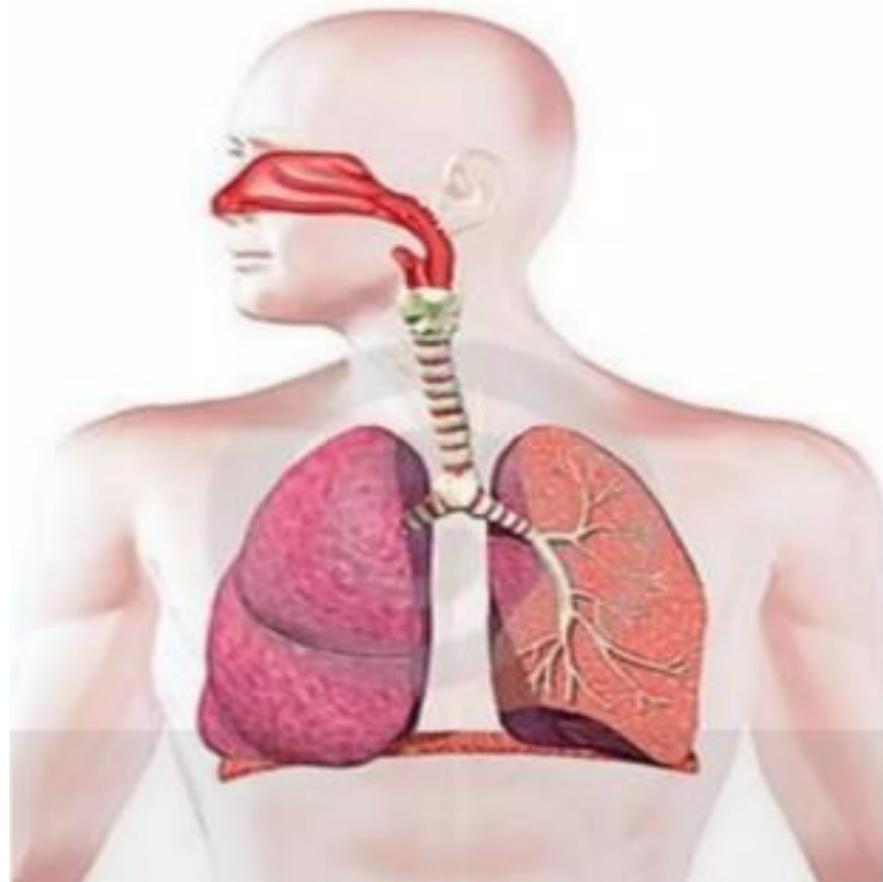
Se aplica presión al lecho ungueal hasta que se vuelva blanco

La sangre regresa al tejido



# VIA AEREA (AIR WAY)

La evaluación de la vía aérea y el control y estabilización de la columna cervical es lo segundo a evaluar en la atención a un paciente. En la valoración primaria se debe evaluar y asegurar la permeabilidad de la vía aérea (conducto por donde pasa el aire desde nariz y boca hasta los pulmones) y controlar la limitación del movimiento de la columna cervical para evitar posibles lesiones. Si la vía aérea está comprometida, inicialmente debe ser abierta usando métodos manuales (elevación frente mentón o tracción mandibular en trauma)

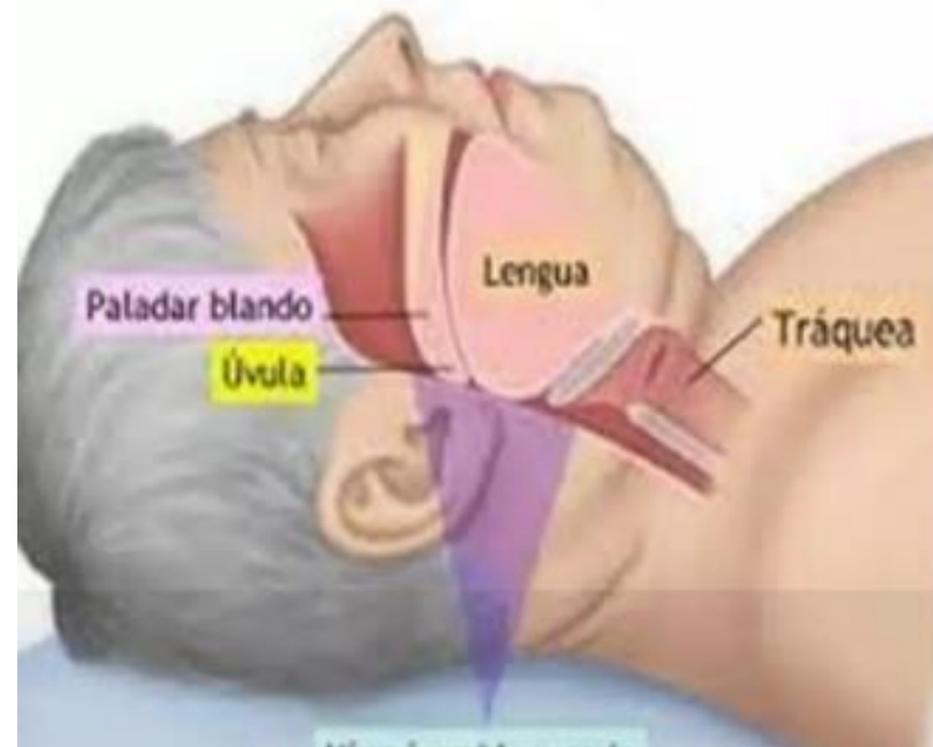


CAMPUS  
DE FORMACIÓN  
MULTIDISCIPLINAR

# VIA AEREA (AIR WAY)

En la valoración primaria en la vía aérea se debe revisar en el paciente la presencia de cuerpos extraños que obstruyan la vía aérea o tejidos y secreciones que la puedan obstruir como lo son la lengua, sangrados, vomito, chicles, dientes quebrados ,etc. En caso de encontrar estos objetos se deben retirar manualmente (técnica de dedo cruzados si es solido) también se deben retirar objetos que puedan ser motivo de obstrucción mas adelante como caja de dientes etc, puede ser necesario usar la maniobra de heinlich.

También se puede dejar la vía aérea superior permeable con una cánula oro faríngea



Cánulas de guedel 0,1,2,3,4,5



Cánulas de mayo

# MANIOBRA DE ELEVACION FRENTE MENTON Y DE TRACCION MANDIBULAR



MANIOBRA DE ELEVACION FRENTE MENTON (EN PACIENTE NO TRAUMATICO)

MANIOBRA DE EXTRACCION O SUBLUXACION MANDIBULAR(SI SE SOSPECHA LESION CERVICAL)



# TIPOS DE COLLAR CERVICAL



Collar de philadelphia



Collar de Thomas o blando



Stifneck o ajustable



Inmovilizadores laterales cervicales

# MANIOBRA DE HEINLICH PARA OVACE

Maniobra de Heimlich en adulto inconsciente



© www.123n.com

SIGNO UNIVERSAL DE ASFIXIA

Colocar al lactante boca abajo sobre el antebrazo y dar cinco golpecitos en la espalda de éste con la parte carnosa de la mano



ADAM

Colocar dos dedos en la mitad del esternón del bebé y dar 5 compresiones rápidas hacia abajo



ADAM



# BUENA VENTILACION

En la valoración primaria en la ventilación se debe evaluar rápidamente si el paciente respira o no lo hace (esto debe evaluarse observando la expansión del tórax y debe realizarse simultáneamente al evaluar el pulso y no debe tardar más de 10 segundos la evaluación) si el paciente no respira se debe iniciar inmediatamente las maniobras de reanimación.

Para dar ventilaciones asistidas se pueden usar diferentes dispositivos como lo son la mascararas de ventilación boca mascarara boca con filtro, BVM,

**TABLA 5-2** Tratamiento de la vía aérea basado en la frecuencia ventilatoria espontánea

Frecuencia ventilatoria (resp/min)	Tratamiento
Lenta (<12)	Ventilación asistida o total con $O_2 \geq 85\%$ ( $F_{iO_2} \geq 0,85$ )
Normal (12-20)	Observación; considerar oxígeno suplementario
Demasiado rápida (20-30)	Administración de $O_2 \geq 85\%$ ( $F_{iO_2} \geq 0,85$ )
Anormalmente rápida (>30)	Ventilación asistida ( $F_{iO_2} \geq 0,85$ )

$F_{iO_2}$  fracción de concentración de oxígeno inspirado.



# DEFICIT NEUROLOGICO

Uno de los puntos muy importantes en la valoración primaria es evaluar rápidamente el estado neurológico del paciente (determinar si el paciente se encuentra consciente o no) para esto se utiliza inicialmente la escala AVDI:

**Alerta:** pacientes que encontramos con ojos abiertos, conscientes, despiertos.

**Verbal:** pacientes que responden a los estímulos verbales, responden o reaccionan cuando los llamamos.

**Dolor:** paciente que solo reaccionan, despiertan cuando les realizamos un estímulo doloroso.

**Inconsciente:** pacientes que no nos responden a ningún estímulo que les realicemos.



AVDI



**AACSB**  
ASSOCIATION TO ADVANCE  
COLLEGE AND UNIVERSITY  
TEACHING



**UNIVERSITY OF THE PACIFIC**  
CAMPUS  
DE FORMACIÓN  
MULTIDISCIPLINARIA

# VALORACIÓN SEGUNDARIA



# INTRODUCCIÓN

En la evaluación secundaria se debe realizar una evaluación mas minuciosa del paciente con el objetivo de encontrar lesiones o problemas que no fueron identificados en la evaluación primaria, en esta ultima se evalúan los problemas que pueden poner en riesgo la vida como un paro cardiorrespiratorio, hemorragias masivas etc.

por lo general en la evaluación secundaria se tratan problemas menos serios o que dan un poco mas de espera, aunque es muy importante su realización no debe retrasar el traslado del paciente. Preferiblemente debe realizarse en espacios cerrados (ambulancia). Se debe seguir la secuencia de evaluación C, A, B, D, E. (Orden según guías de la AHA 2010).



# PASOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN

**C**irculation (circulación):

**A**ir way (vía aérea):

**B**reathe (ventilación - respiración):

Neurological **D**eficit (déficit neurológico):

**E**xposure and physical examination (exposición y examen físico):

# CIRCULACIÓN

Se debe evaluar en la circulación el pulso también sus características principales: **Frecuencia:** es la cantidad de veces que se siente en pulso en 1 minuto.

**Amplitud:** es la fuerza con que viene este pulso (débil o fuerte)

**Ritmo:** patrón regular del pulso (es igual con cada pulsación, igual lazo de tiempo entre una pulsación y otra). Si hay ausencia de pulso debe iniciarse maniobras de RCCP según últimas guías de la AHA. Se debe evaluar preferiblemente el pulso carotideo (adultos) y el braquial (lactantes y recién nacidos).



# CIRCULACIÓN

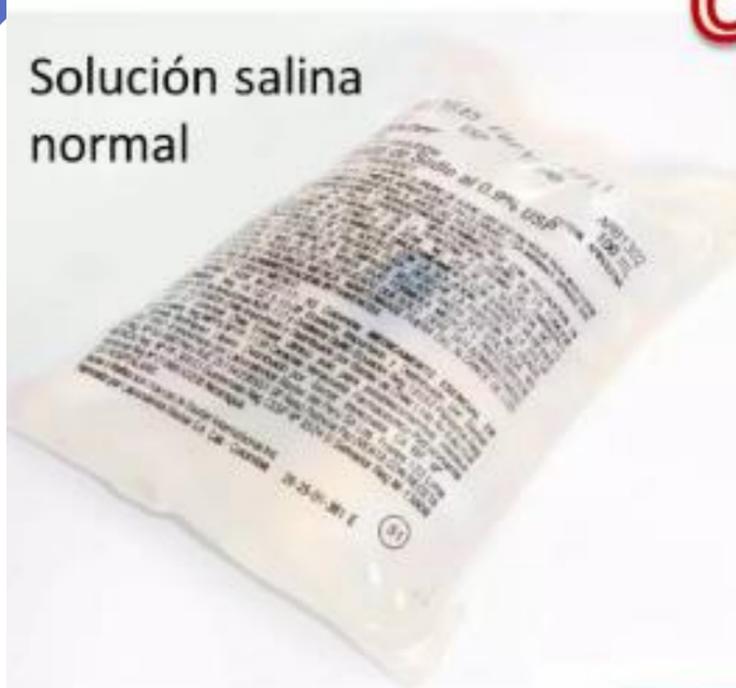
Debe evaluarse la presión arterial y signos de shock hipovolémico (hipotensión, diaforesis, taquicardia, llenado capilar retardado entre otros) y dar tratamiento a las hemorragias (Los torniquetes controlan de forma muy eficaz la hemorragia grave externa y se deben utilizar cuando la presión directa o el vendaje compresivo no consiguen controlar la hemorragia en un miembro, usar como una técnica de último recurso).

En el tratamiento del shock hipovolémico deben canalizarse 2 venas de grueso calibre con catéter · 14 o 16 y pasar líquidos endovenosos a chorro hasta que la presión arterial este sobre 90/60, evitar el exceso de administración de líquidos ya que pueden causar edema pulmonar y posterior disnea y falla ventilatoria. Puede usarse si se dispone del PNA (pantalón neumático antishock)



# EQUIPOS Y DISPOSITIVOS DE CIRCULACIÓN

Solución salina normal



macrogotero

torniquete

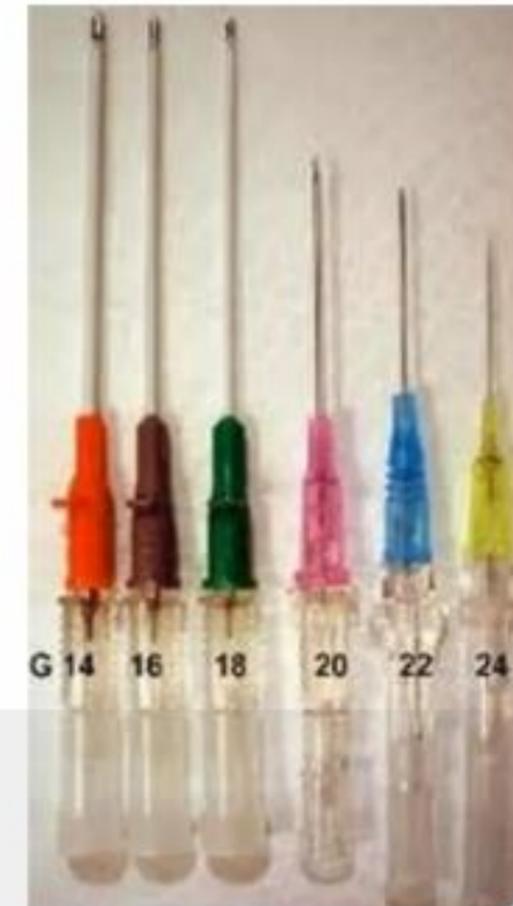


Hemacell y gelofusine



PNA (pantalón neumático anti shock)

Catéter endovenosos



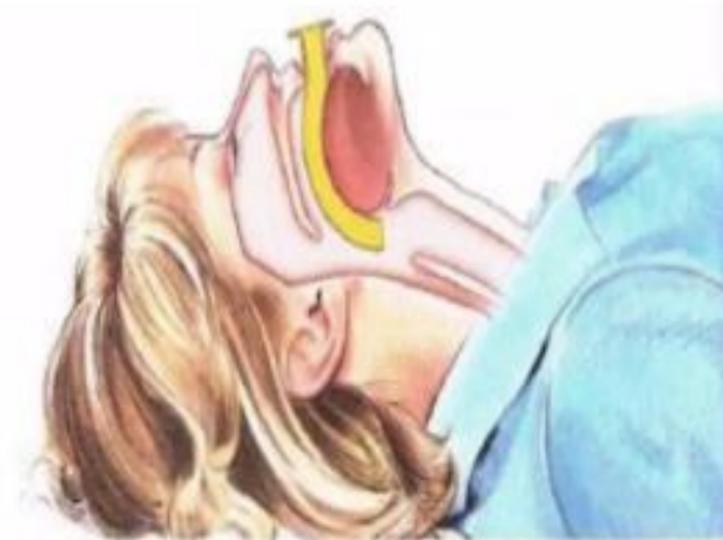
# VIA AEREA (AIR WAY)

El profesional de la asistencia prehospitalaria debe comprobar la vía aérea del paciente de inmediato para asegurarse de que está permeable (abierta y sin obstáculos) y de que no existe riesgo de obstrucción. Si la vía aérea está comprometida, debe abrirla inicialmente con métodos manuales, Por último en la evaluación secundaria cuando disponga de material y tiempo, el control de la vía aérea puede realizarse con métodos mecánicos (cánula oro faríngea, cánula nasofaríngea o intubación endotraqueal) o metodos transtraqueales (ventilación transtraqueal percutánea).



# VIA AEREA (AIR WAY)

Inserción de cánula orofaríngea



Inserción de cánula nasofaríngea



VTP (ventilación transtraqueal percutánea)



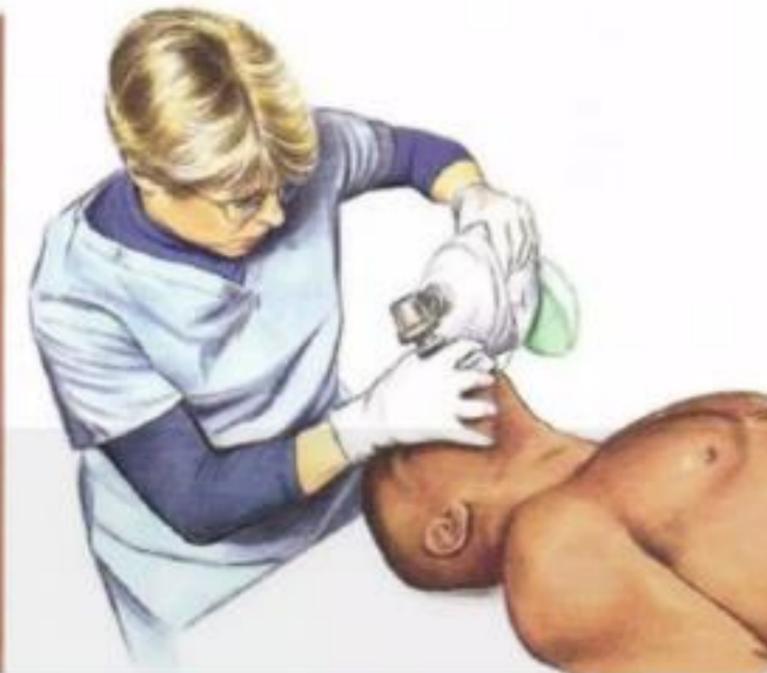
# BUENA VENTILACION

El profesional de la asistencia prehospitalaria debe hacer llegar de forma eficaz oxígeno a los pulmones del paciente para iniciar el proceso metabólico.

Puede producirse una hipoxia por una ventilación inadecuada de los pulmones y por la falta de oxigenación de los tejidos del paciente. Si el paciente no respira (apnea), debe comenzar de inmediato la ventilación asistida con un dispositivo de mascarilla-válvula-bolsa (BVM) con oxígeno suplementario a una frecuencia de 8 a 10 ventilaciones por minuto (1 ventilación cada 6 a 8 segundos)

**TABLA 5-2 Tratamiento de la vía aérea basado en la frecuencia ventilatoria espontánea**

Frecuencia ventilatoria (resp/min)	Tratamiento
Lenta (<12)	Ventilación asistida o total con $O_2 \geq 85\%$ ( $F_{iO_2} \geq 0,85$ )
Normal (12-20)	Observación; considerar oxígeno suplementario
Demasiado rápida (20-30)	Administración de $O_2 \geq 85\%$ ( $F_{iO_2} \geq 0,85$ )
Anormalmente rápida (>30)	Ventilación asistida ( $F_{iO_2} \geq 0,85$ )



# Oximetría de pulso

Rango	Valores	Tratamiento
Normal	95% al 100%	Ninguno
Hipoxia leve	91% al 94%	Oxígeno suplementario
Hipoxia moderada	86% al 90%	Oxígeno al 100%
Hipoxia grave	≤85%	Oxígeno al 100% más ventilación manual bolsa-mascarilla

Dispositivos ventilatorios y concentración de oxígeno		
Dispositivo / Procedimiento	Flujo (litros)	Concentración de Oxígeno*
<b>SIN OXIGENO SUPLEMENTARIO</b>		
Boca a Boca	N/A	16%
Boca a Máscara	N/A	16%
Bolsa-Válvula-Máscara	N/A	21%
<b>CON OXIGENO SUPLEMENTARIO</b>		
Cánula nasal	1-6	24% - 45%
Boca a Máscara	10	50%
Máscara facial	8 - 10	40% - 60%
Máscara facial sin reservorio	8 - 10	40% - 60%
Máscara con reservorio parcial	6	60%
Máscara simple son reservorio	6	60%
BVM con reservorio	10 - 15	90% - 100%
Máscara con reservorio	10 - 15	90% - 100%
Válvula de demanda	fuelle	90% - 100%

# DISPOSITIVOS PARA LA VENTILACION Y OXIGENACION

BVM



CILINDRO DE OXIGENO PORTATIL



HUMEDIFICADOR



VENTILADOR MECANICO



CANULA NASAL



VENTURY



MASCARA DE NO REINHALACION



MASCARA SIMPLE

# DEFICIT NEUROLOGICO

El objetivo es determinar el nivel de conciencia del paciente y evaluar el riesgo de hipoxia. El profesional de la asistencia debe considerar que el paciente beligerante, combativo o poco colaborador está hipóxico a menos que se demuestre lo contrario. La mayoría de los pacientes aceptan la ayuda cuando su vida está amenazada.

Una disminución del nivel de conciencia debe alertar al profesional de la asistencia prehospitalaria de cuatro posibilidades:

1. Disminución de la oxigenación cerebral (por hipoxia o hipoperfusión).
2. Lesión del sistema nervioso central (SNC).
3. Sobredosis de alcohol o drogas.
4. Trastorno metabólico (diabetes, convulsiones, paro cardíaco).



# DEFICIT NEUROLOGICO

La escala del coma de Glasgow (GCS) es una herramienta utilizada para determinar el nivel de conciencia. Se trata de un método sencillo y rápido para evaluar la función cerebral y predice el pronóstico del paciente. Su mejor puntaje es 15/15 y menor 3/15.

**TCE leve:** puntaje en la (GCS) entre 15/15 a 14/15

**TCE moderado:** puntaje en la (GCS) entre 13/15 a 9/15 (debe ser trasladado a un nivel 3 de atención)

**TCE severo:** puntaje en la (GCS) menor o igual a 8/15 (indicación para intubar al paciente)

## ESCALA DE GLASGOW NORMAL

Nº	APERTURA - OJOS 4	RESPUESTA VERBAL 5	RESPUESTA MOTORA 6
6			Cumple órdenes espontáneas por voz
5		Orientado	Localización de estímulo doloroso
4	Espontánea	Desorientado	Retiro ante estímulo doloroso
3	Estímulo verbal	Palabras inapropiadas	Respuesta en flexión (Decorticación).
2	Al dolor	Sonidos inapropiados	Respuesta en extensión (Descerebración).
1	Ninguna	Ninguna	Ninguna.

# DEFICIT NEUROLOGICO

El profesional de la asistencia prehospitalaria debe evaluar las pupilas con las cuales puede sospechar hipoxia, Sobredosis de alcohol o drogas, Lesión del sistema nervioso central (SNC) entre otros. También evaluamos la pupilas verificando que sean **PIRRL** (pupilas, iguales, redondas, reactivas a la luz)

Pupila



# REACCIÓN PUPILAR



Normalmente las pupilas se contraen al estímulo de la luz (PIRRL) esto con el fin de dejar ingresar al interior del ojo la luz necesaria para poder ver.

Si ambas pupilas están más grandes de lo normal  $> 5\text{mm}$  de diámetro (Midriasis o pupilas midriáticas), la lesión o enfermedad puede indicar shock, hemorragia severa, hipoxia, agotamiento por calor, o drogas tales como cocaína o anfetaminas.

Si ambas pupilas están más pequeñas de lo normal  $< 2\text{ mm}$  de diámetro (Miosis o pupilas mióticas), la causa puede ser una insolación o el uso de drogas tales como narcóticos.

Si las pupilas no son de igual tamaño (diferencia mayor de  $1\text{ mm}$  "anisocoria"), sospeche de un trauma craneo encefalico del lado de la pupila de mayor tamaño o una parálisis.

Las pupilas normales (entre  $5\text{ mm}$  y  $2\text{ mm}$  de diámetro) y sin diferencia entre una y otra son llamadas isocóricas.

Si estas no son reactivas a la luz se puede tener una fuerte sospecha de muerte en el paciente, muerte cerebral.

# DEFICIT NEUROLOGICO



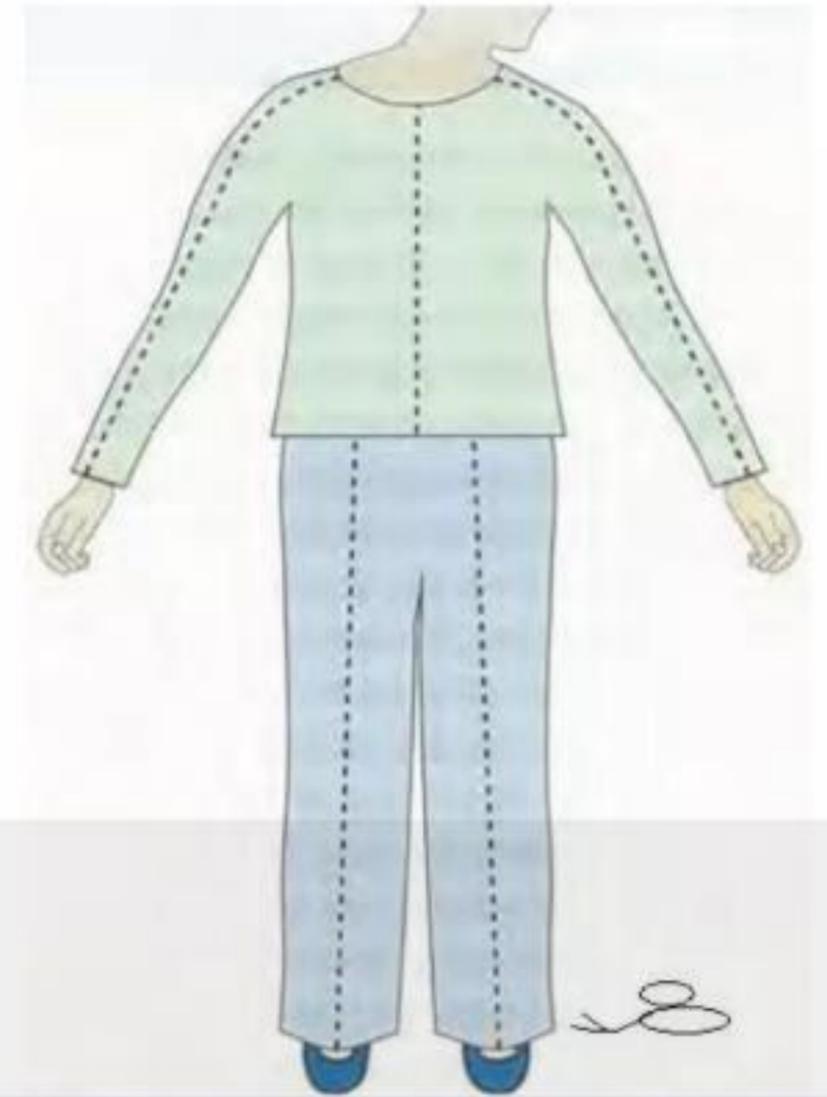
**D**  
**FIGURA 5-8** A. Midriasis. B. Miosis. C. Pupilas asimétricas.  
D. Pupilas normales.

# EXPOSICIÓN Y EXAMEN FÍSICO

Un paso inicial del proceso de evaluación es quitar la ropa del paciente porque es fundamental la exposición del traumatizado para detectar todas las lesiones. No siempre es cierta la afirmación «la parte del cuerpo no expuesta es la que presenta la lesión más grave», pero sí en muchas ocasiones, por lo que resulta obligatoria una exploración corporal total. Además, la sangre puede acumularse en la ropa y ser absorbida y pasar desapercibida.

Cuando el profesional de la asistencia prehospitalaria ha explorado todo el cuerpo del paciente, debe volver a cubrirlo para conservar el calor corporal.

La ropa puede retirarse con rapidez cortándola como se indica por las líneas de puntos.



# EXAMEN FÍSICO

En el examen físico se deben identificar las lesiones y correlacionar los hallazgos región por región, comenzando por la cabeza y continuando por el cuello, tórax y abdomen hacia las extremidades, concluyendo con una exploración neurológica detallada. En el examen físico se deben utilizar cuatro técnicas de evaluación estas son:

**Observación:** consiste observar todo lo que se esta evaluando buscando estigmas de trauma, sangrados, deformidades entre otras.

**Palpación:** consiste en hacer un recorrido con las manos buscando depresiones óseas, deformidades, sitios de dolor en el paciente, crepitaciones, abultamientos, entre otros.

**Percusión:** Se utiliza por lo general en tórax y abdomen, su objetivo es encontrar zonas donde puedan haber sangrados internos o presencia de aire anormal, se pueden escuchar sonidos timpánicos (sitios con aire como pulmones), resonantes (sitios con aire y órganos como los intestinos), mates (sitios con órganos no huecos como el hígado).

**Auscultación:** se utiliza para escuchar con el fonendoscopio ruidos anormales en tórax o abdomen que puedan indicar neumotórax, hemotórax, taponamiento cardiaco u otras lesiones que puedan ser percibidas al escuchar sonidos anormales.

# Exploración Física, o Examen Físico

- Consiste en tomar las constantes vitales y otras mediciones
- Examinar todo el cuerpo usando técnicas de:



## Principios para hacer una buena inspección:

1. Asegurarse de que hay una buena iluminación
2. Colocar y poner en descubierto la parte que se desea examinar
3. Inspeccionar tamaño, forma, color, simetría, posición, y las anomalías de cada zona
4. Utilizar linterna para cavidades del cuerpo.
5. Poner atención en los detalles.

## Apariencia General

- ☞ Constitución física: Características generales dadas por el tejido muscular y subcutáneo: Delgado, obeso, o relación entre peso y talla. IMC
- ☞ Edad aparente: Características del individuo que indiquen su edad cronológica: Arrugas, encanecimiento, marcha, Constitución
- ☞ Estatura
- ☞ Lenguaje: habla dificultosa, Entonación.
- ☞ Postura: Patologías neuromusculares: Escoliosis, Lordosis, Cifosis, y también las posiciones antialgias.

## Movimientos corporales

### ☞ Voluntarios

Tipos de Marcha

Ejemplo: Marcha parkinsoniana, pie prono, marcha plejica

### ☞ Involuntarios

Tics : espasmos musculares

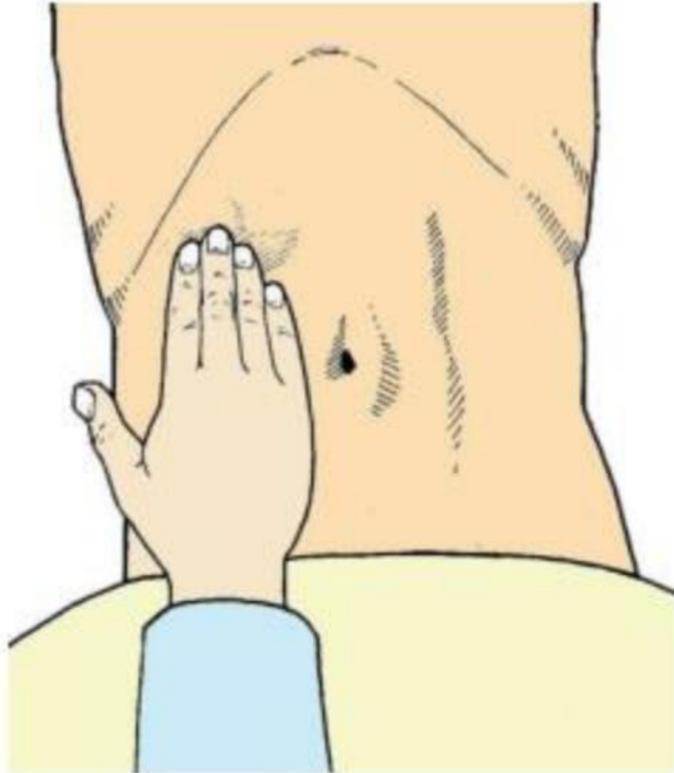
### ☞ Convulsiones

Tónicas: Contracciones sostenidas

Tónico clónicas: contracciones y relajaciones intermitentes

☞ Temblores: Movimientos oscilatorios de frecuencia e intensidad variables

# PALPACIÓN



- ☞ Implica el empleo de las manos y los dedos para recoger información mediante el tacto.
- ☞ La superficie palmar y los pulpejos de los dedos son mas sensibles que las puntas de los mismos
- ☞ Se usa esta técnica para distinguir posición, textura, tamaño, consistencia, presencia de masas, o liquido, o crepitaciones

# PERCUSIÓN

Es el procedimiento exploratorio que consiste en golpear metódicamente la región explorada con el objeto de:

- ☞ Producir fenómenos acústicos
- ☞ Localizar partes dolorosas
- ☞ Investigar movimientos reflejos

# Datos que se obtienen



## Sonido resonante:

Es un sonido de altura moderadamente baja; se obtiene cuando hay poca presencia de aire ej: Percusión del torax normal.



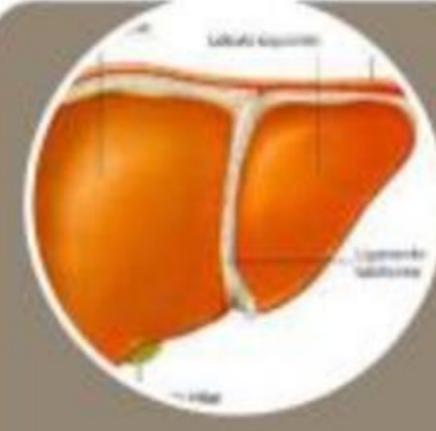
## Sonido hiperresonante:

Tiene mas altura que el resonante, en un sonido sostenido que tiene carácter retumbante, profundo es bastante intenso. Ej. Paciente con enfisema pulmonar,



## Sonido timpanico:

Este sonido es mas alto, tiene duracion moderadamente grande, resulta de la presencia de aire en una camara cerrada. Ej: Estomago, intestino.



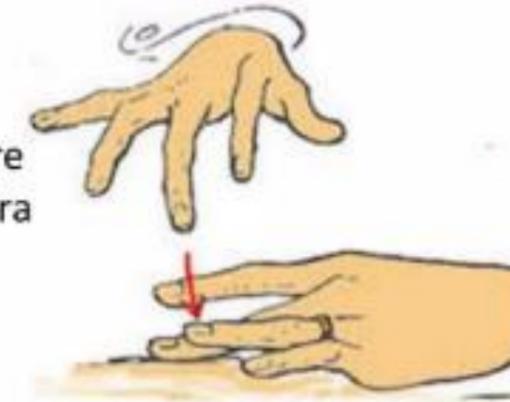
Sonido mate: es el sonido contrario al resonante. Es breve de tono alto y no es intenso. No resuena. Eje. Higado.



# AUSCULTACIÓN, PALPACIÓN Y PERCUSIÓN

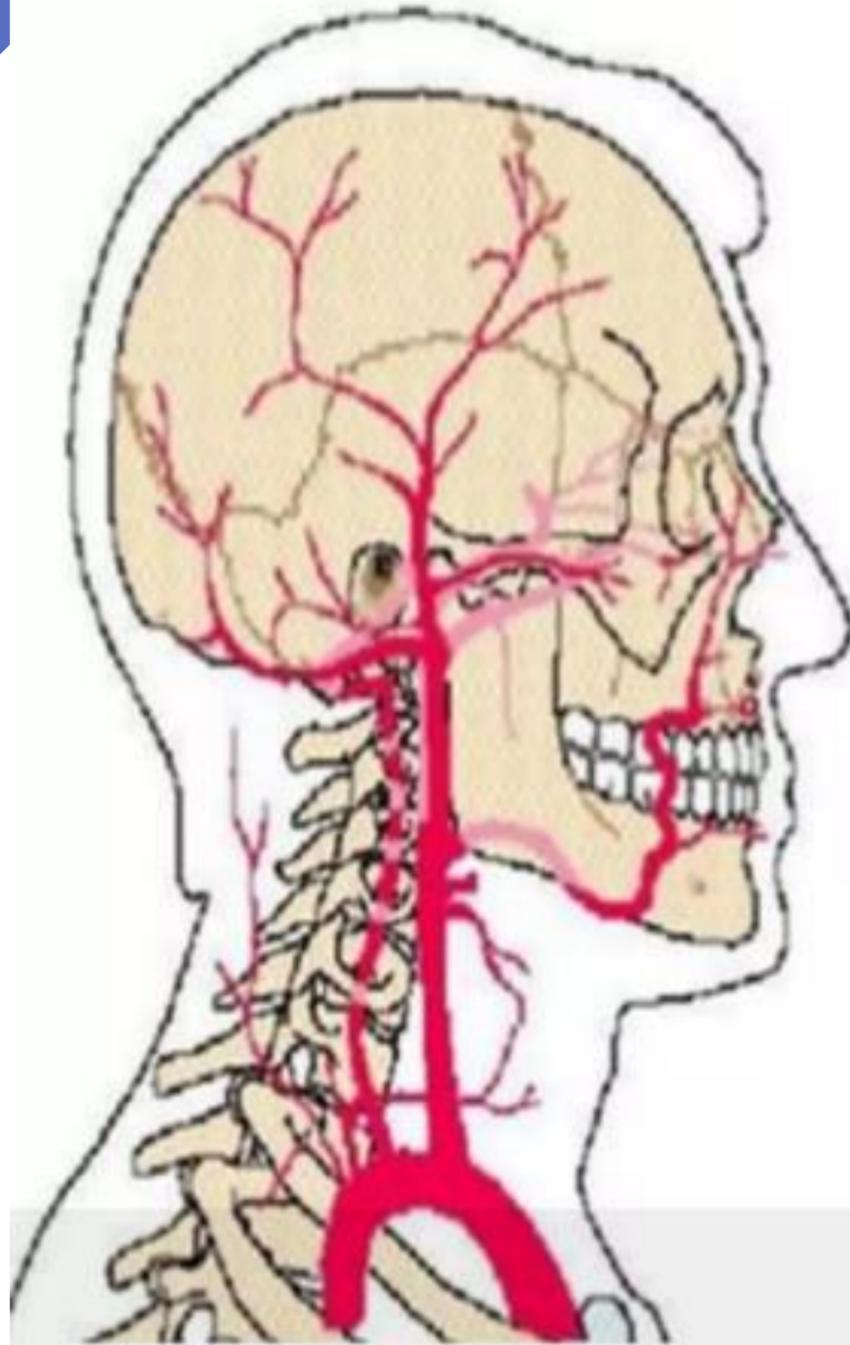


la percusión se hace con un pequeño golpe de los dedos índice y anular sobre los mismos dedos de la otra mano los cuales están sobre alguna parte del paciente.



# EXAMEN FÍSICO

## Cabeza



**cuero cabelludo:** heridas, deformaciones, hematomas

**cráneo:** depresiones y deformaciones

**área facial:** deformaciones, compare la simetría

**oídos y nariz:** con una linterna se revisa el interior, buscando cuerpos extraños, presencia de sangre o líquido cefalorraquídeo, parte posterior de las orejas

**pupilas:** compare si son simétricas, use una linterna para verificar la respuesta al estímulo luminoso superficie interna y externa de los párpados

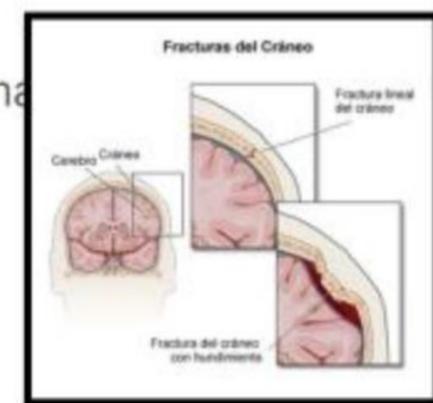
**boca:** con una linterna busque cuerpos extraños, fluidos

**CARACTERÍSTICAS DEL CABELLO:**

- ☞ Implantación capilar
- ☞ Alopecia: caída del cabello.
- ☞ Alopecia Areata y Alopecia Androgénica
- ☞ Consistencia: Fino, Grueso o Normal
- ☞ Cantidad: Normal, escasa, abundante

**OTROS HALLAZGOS EN CUERO CABELLUDO**

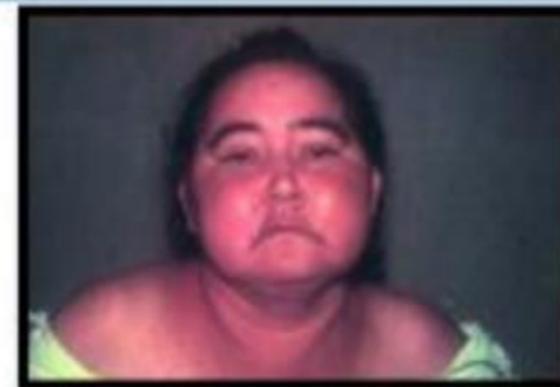
- ☞ Higiene
- ☞ Seborrea
- ☞ Parásitos
- ☞ Depresiones o hundimientos
- ☞ Masas o prominencias



- ☞ **Forma:** normalmente es redondo
- ☞ **Simetría:** que se define como la igualdad entre el lado izquierdo y derecho de un órgano.
- ☞ **Tamaño:** normal, microcefalia (menor a lo normal), macrocefalia (mayor a lo normal)

# Inspección de Cara

Piel	Que podemos encontrar.
Color	Vitíligo, ictericia, cianosis, rubicundez, palidez
Textura	Piel seca, hidratada
Transpiración	diaforesis
Acné	Leve, moderado, grave
Nevus vascular	Lunar de sangre
Cicatrices	Secuelas de accidentes o de varicela etc
Gestos	Dolor, malestar, etc



# OJOS



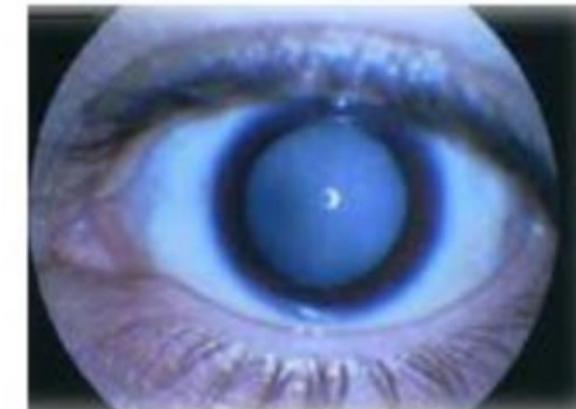
**Parpados:** Buena oclusión (osea buen cierre)  
Ptosis palpebral: descenso permanente del parpado superior



**Conjuntiva ocular:** Aspecto rojizo

**Esclera:** parte blanca del ojo

- Catarata: opacidad del cristalino
- Pterigion: proliferacion de tejido conjuntival
- Chalazion (Orzuelo): infeccion de glandula sebacea
- Conjuntivitis
- Exoftalmos

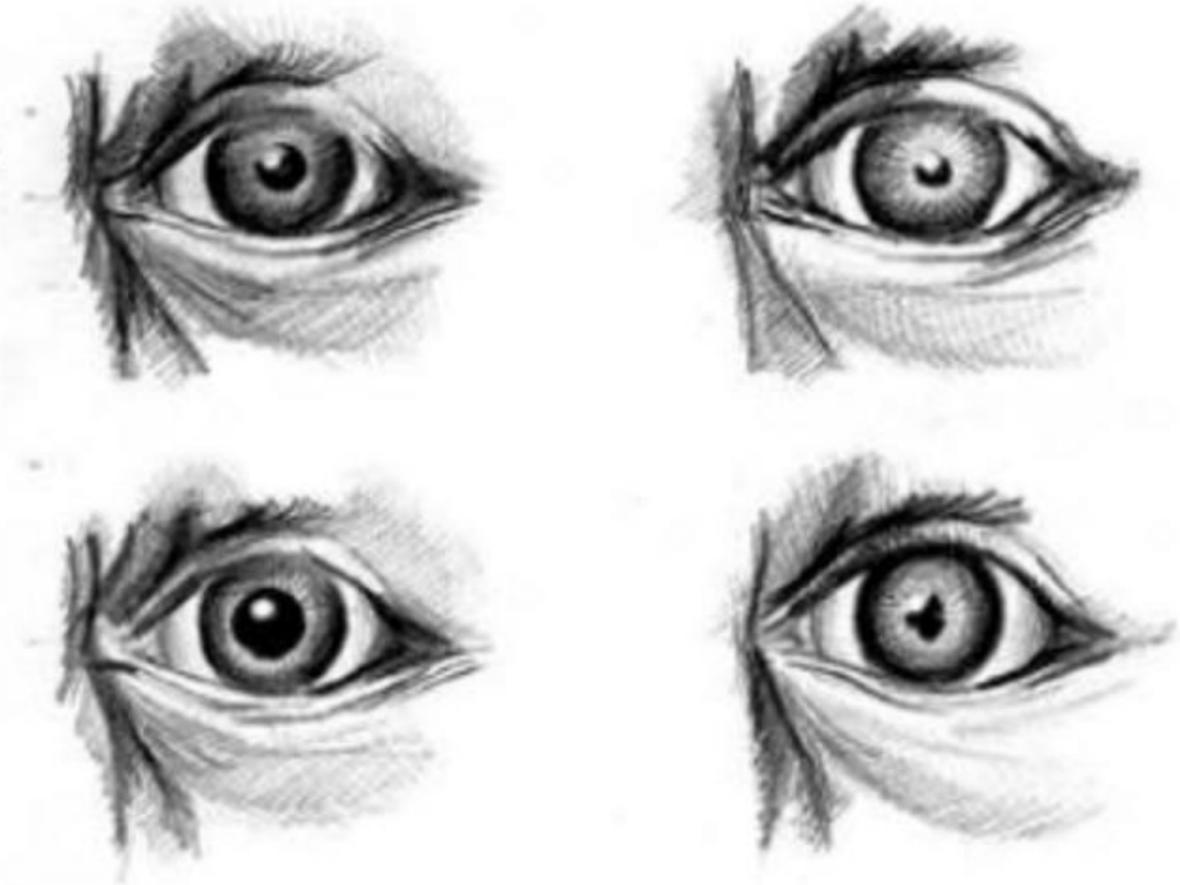


**Estrabismo:** Desviación de un ojo comparado con otro



## FORMA DE LAS PUPILAS

- Isocoria: Pupilas de igual tamaño
- Anisocoria: Cuando las pupilas son de diferente tamaño
- Miosis: Cuando las pupilas están pequeñas (contraídas) EJEMPLO: intoxicaciones, enfermedad neurológica.
- Midriasis: Cuando las pupilas están grandes (dilatadas) Ej: consumo de drogas y traumatismos craneoencefálicos.
- Discoria: Cuando la forma de la pupila está alterada, irregular (por ej.: después de algunas cirugías oculares)
- Reactividad: Reacción de la pupila a la luz. Se explora con la ayuda de una linterna.



# Inspeccion del nariz interna

- ☞ Con ayuda de la linterna y elementos de bioseguridad, procedemos a tener en posición fowler a nuestro paciente.
- ☞ Con nuestro dedo indice alzamos la punta de la nariz y observamos con ayuda de la linterna el interior de las fosas nasales.

☞ Observamos:

Color

Integridad

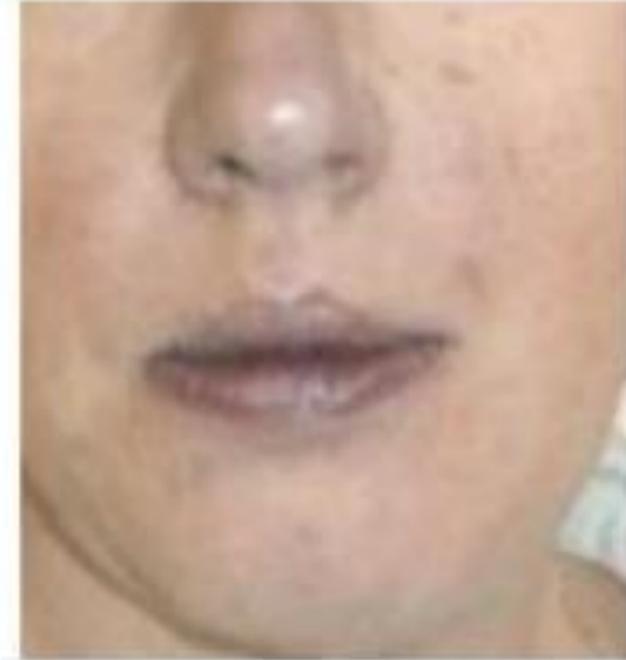
Secreciones

Cuerpos Extranos



# Labios

- Color: Rosa
- Textura: Lisos
- Hidratación: húmedos
- Simétricos
- Lesiones
- Palidez de los mismos, puede indicar anemia
- Cianosis: Problemas respiratorios o cardiovasculares
- Ulceraciones pueden ser por infección, irritación o cáncer de piel.



# Mucosa bucal, encías dientes

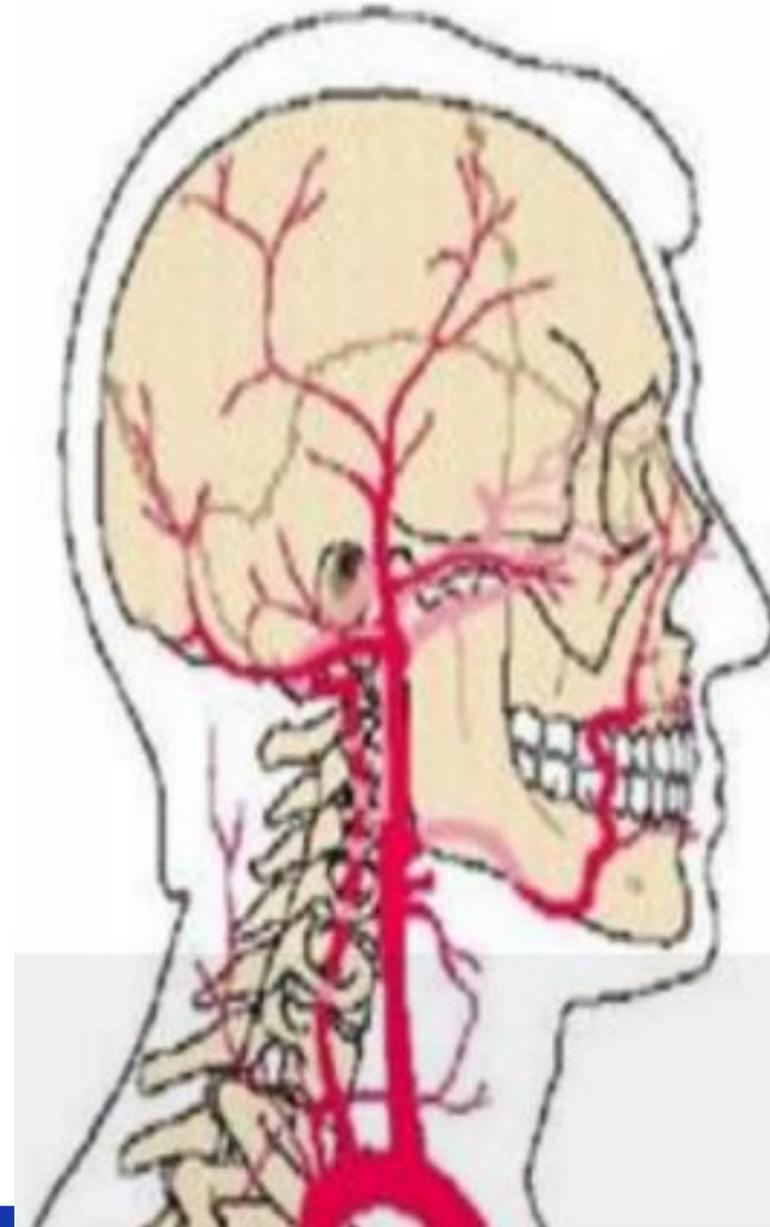
- ☞ Oclusion dental
- ☞ Posicion y alineacion de los dientes
- ☞ Presencia de sarro, calculo, caries
- ☞ Para ver las encias se retrae el labio inferior hacia abajo y el superior hacia arriba



Se valora:



## Cuello



**columna cervical (cuello):** Con cuidado por probable daño; la presencia de estoma, busque deformaciones, puntos dolorosos, sangrados, desviación de la tráquea y si tiene collar de alerta médica. Se comienza de atrás hacia adelante.

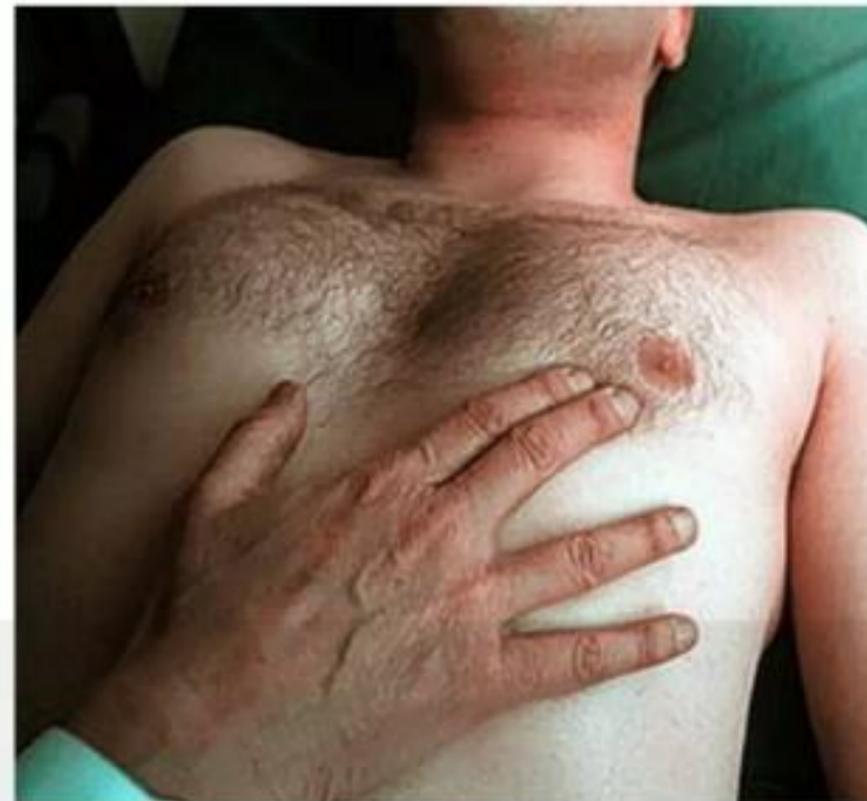
**Para casos de trauma, este chequeo se hará antes de ponerle el collarín cervical.**

# EXAMEN FÍSICO



## Tórax

Evalué todas las estructuras del tórax (costillas, clavícula), busque deformidades, puntos dolorosos, presencia de heridas, hundimiento de costillas, revise costilla por costilla, que un lado del tórax sea simétrico con el otro lado en la inspiración y expiración. Revise presencia de enfisema subcutáneo, cambios en la coloración de la piel. Utilice la palpación, percusión, observación y auscultación.



# Auscultación tórax posterior

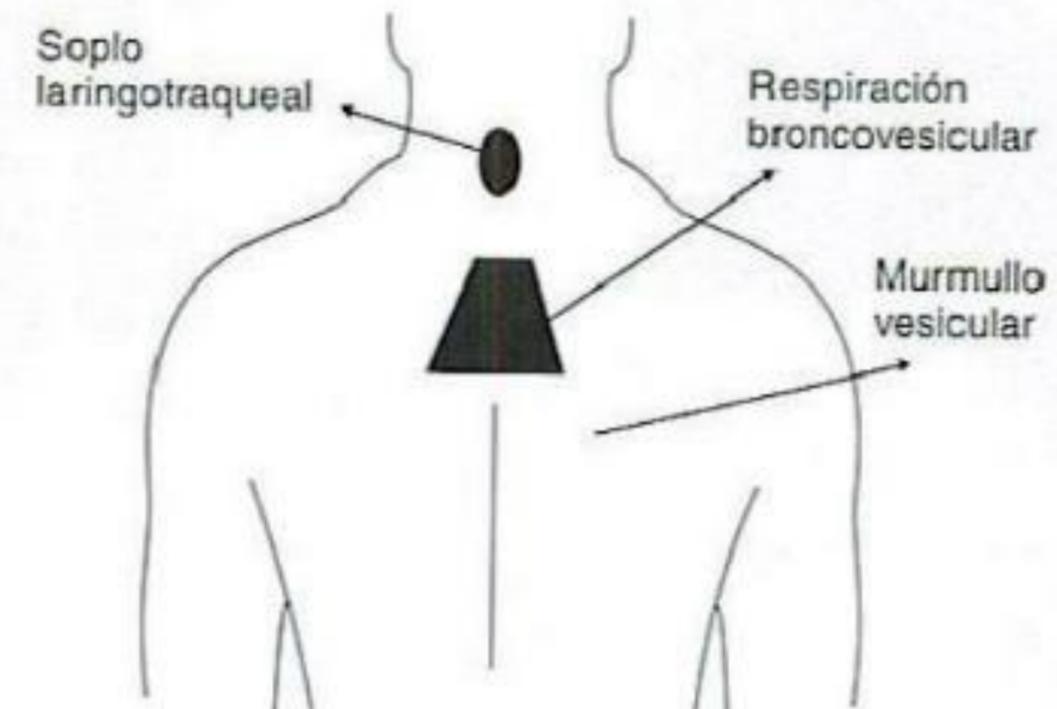
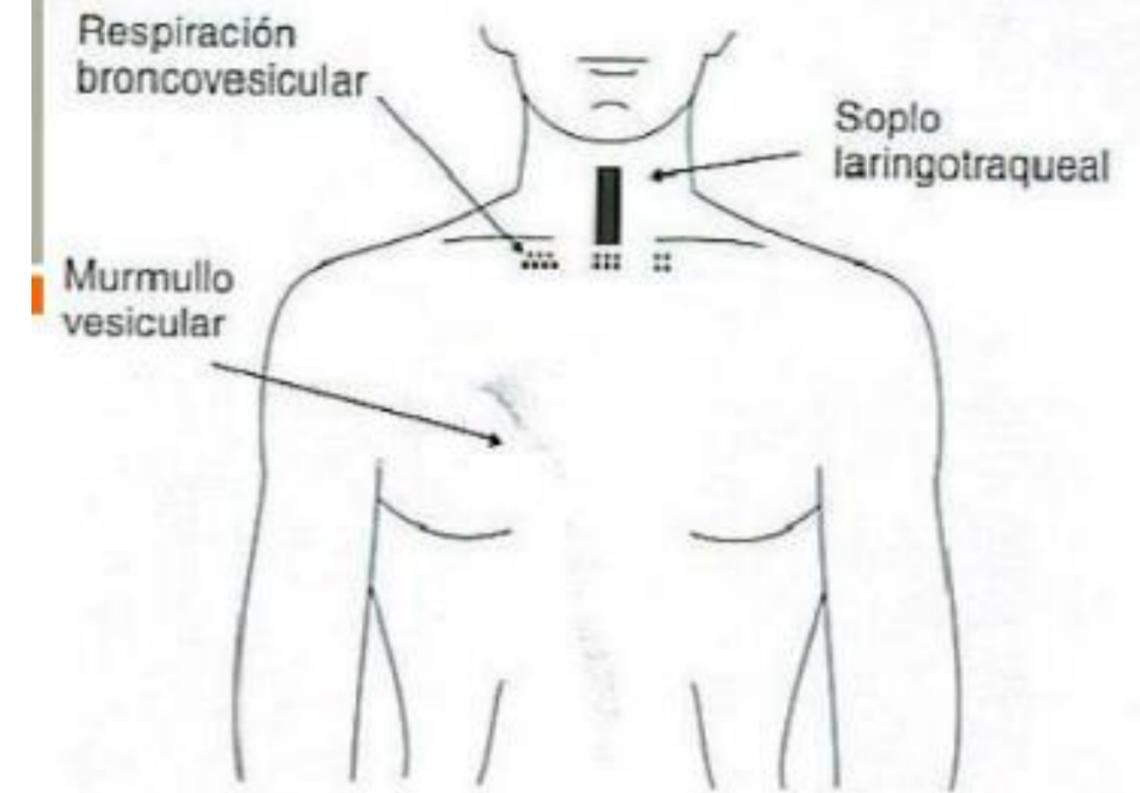
- El paciente cruza los brazos en el tórax con la cabeza inclinada hacia adelante
- Se coloca el diafragma del estetoscopio entre los espacios intercostales
- Se pide que inspire y espire fuertemente con la boca ligeramente abierta
- Se debe de escuchar una inspiración y una espiración completas.



# Ruidos adventicios

- ☞ Son los ruidos anómalos.
- ☞ Son el resultado del paso del aire a través de vías aéreas húmedas, mucosas o estrechas, de alveolos reinchados o de una inflamación en revestimiento pleural del pulmón.

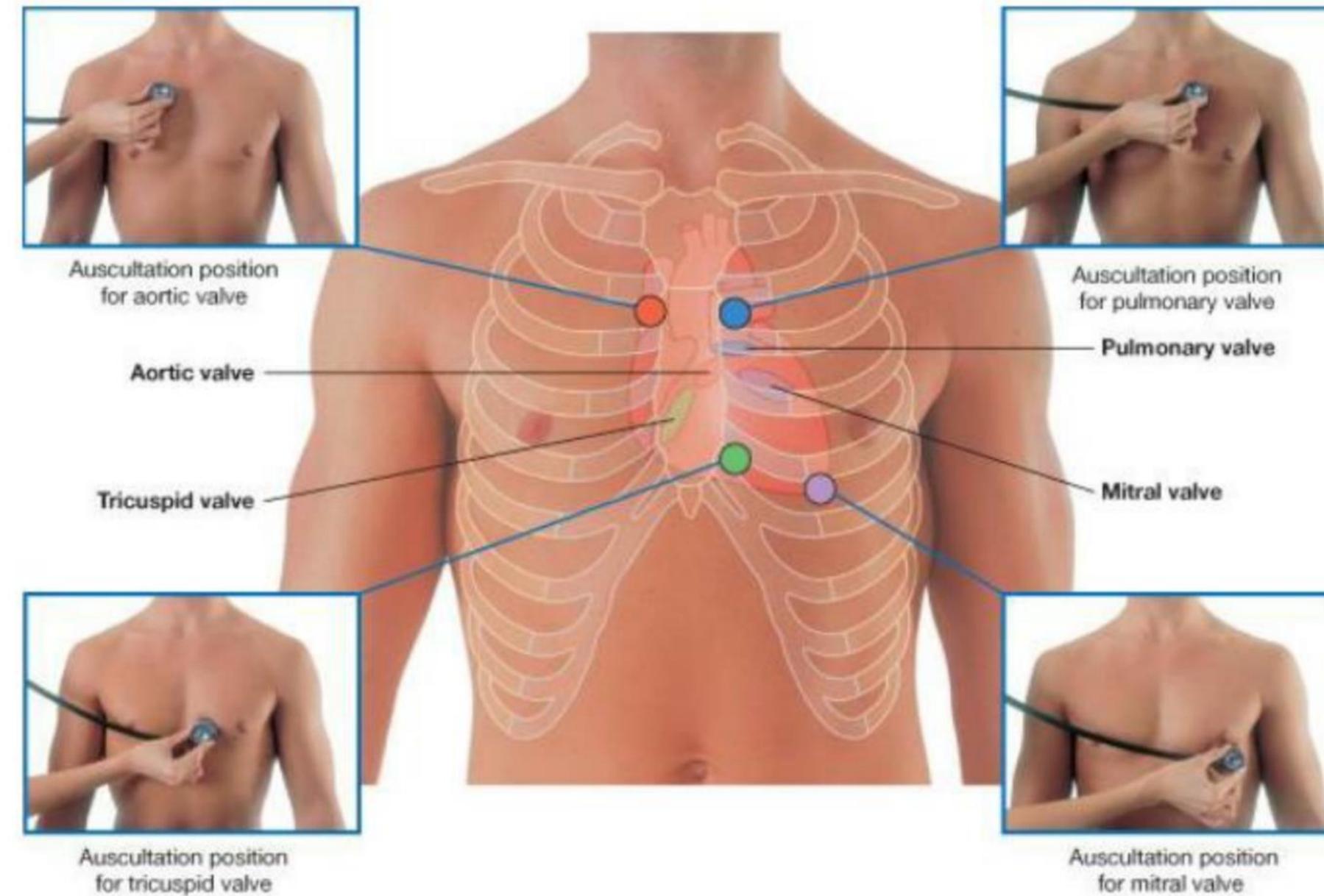
RUIDOS RESPIRATORIOS NORMALES		
Descripción	Localización	Origen
<b>Bronquial:</b> Son fuertes y de tono alto con calidad sorda.	Se oyen mejor sobre la tráquea	Aire en tráquea
<b>Broncovesicular:</b> Soplidos, de tono e intensidad medias.	Entre las escapulas (post) Bronquiolos laterales al esternón I Y II espacios intercostales	Vías aéreas grandes
<b>Vesicular:</b> Son suaves como brisa, y de tono bajo.	Sobre la periferia de los pulmones excepto la escapula	Vías aéreas mas pequeñas



Tomado: Semiología Médica. Argente, Panamericana

## Auscultación

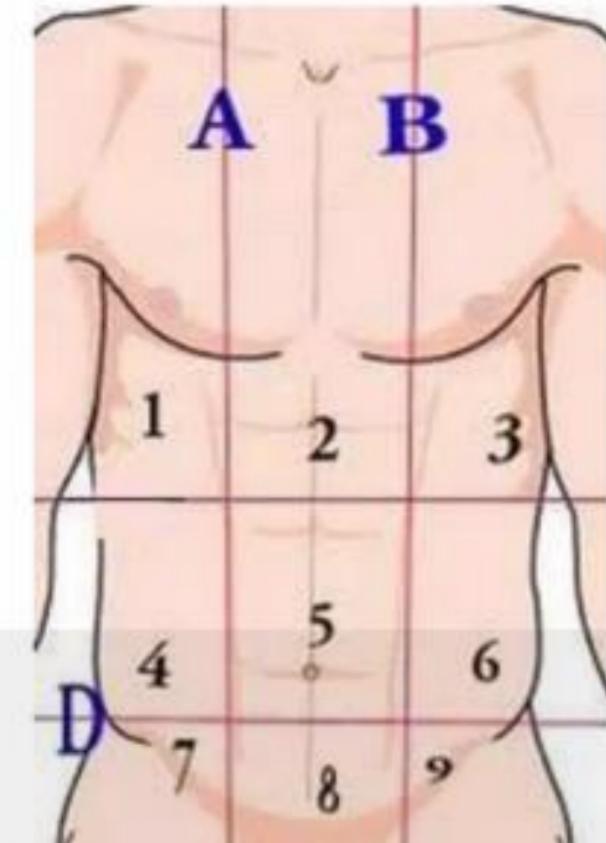
- ∞ Valorar frecuencia. Se debe comparar simultáneamente el pulso apical y el radial
- ∞ Valorar ritmos regulares irregulares
- ∞ Valorar tono
- ∞ Ruidos anormales
  - Soplos
  - Arritmias



# EXAMEN FÍSICO

## Abdomen

Evalué por cada área del abdomen (1 hipocondrio derecho, 2 epigastrio, 3 hipocondrio izquierdo, 4 flanco derecho, 5 mesogastrio, 6 flanco izquierdo, 7 fosa iliaca derecha, 8 hipogastrio, 9 fosa iliaca izquierda), busque deformidades, puntos dolorosos, presencia de heridas, presencia de zonas rígidas (abdomen en tabla) y difíciles de oprimir, cambios en la coloración de la piel. Utilice la palpación, percusión, observación y auscultación.



# COMO ENCONTRAR LAS HEMORRAGIAS INTERNAS

- **HEMORRAGIA ABDOMINAL:** observación, palpación y percusión del abdomen



Estigma de trauma  
Color morado



- Abdomen en tabla  
- Se resiste a la palpación  
- Mucho dolor



Sonido Mate - solido

# AUSCULTACIÓN

Esta técnica se emplea para valorar la motilidad intestinal y descubrir ruidos de origen vascular.



# AUSCULTACIÓN

## Técnica

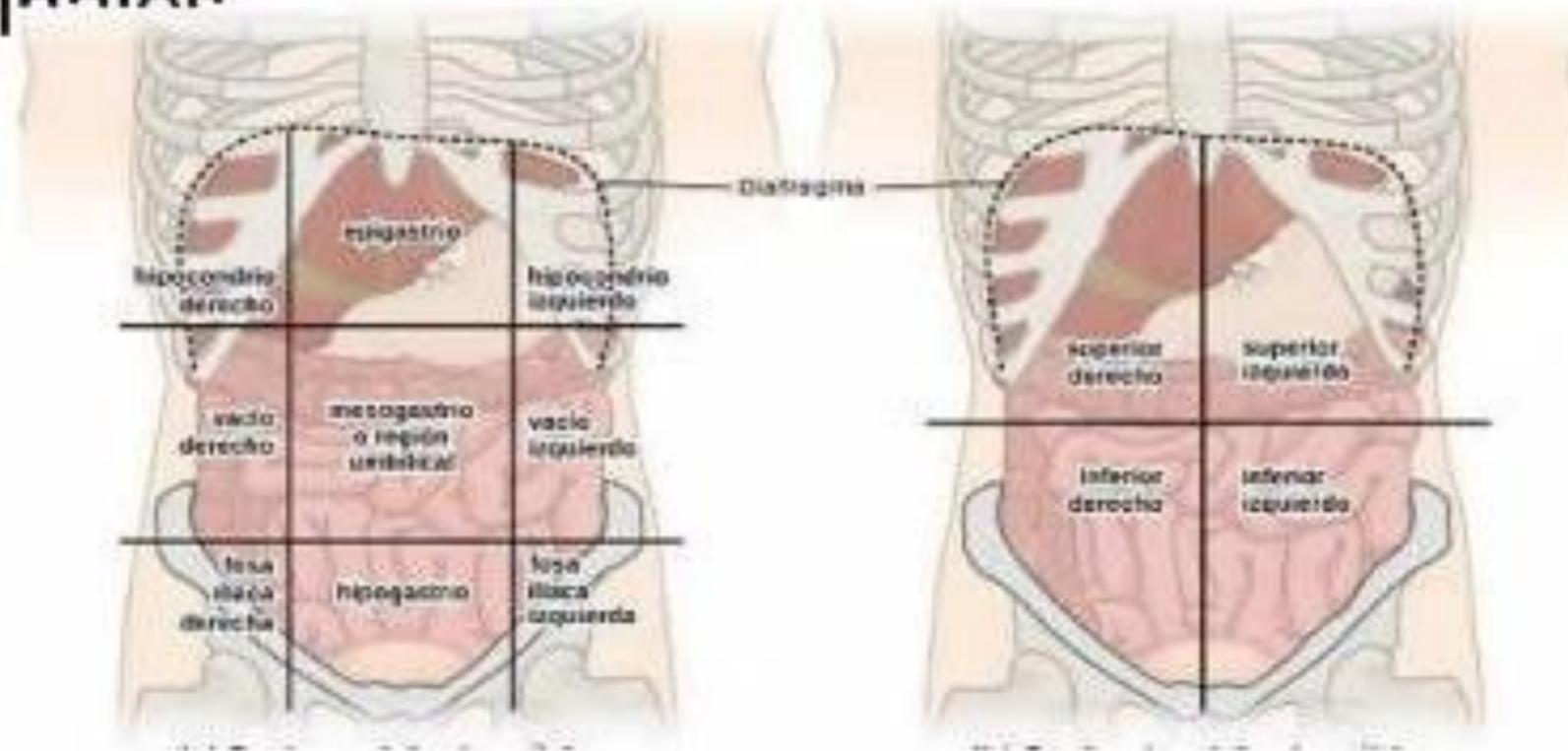
Coloque suavemente el diafragma sobre y manténgalo presionado en posición ejerciendo una suave presión mientras el paciente respira lentamente.



# AUSCULTACIÓN

## Técnica

Ausculte los ruidos intestinales en mesogastrio y observe su frecuencia y características. Luego proceder a auscultar todos los cuadrantes abdominales.



# AUSCULTACIÓN

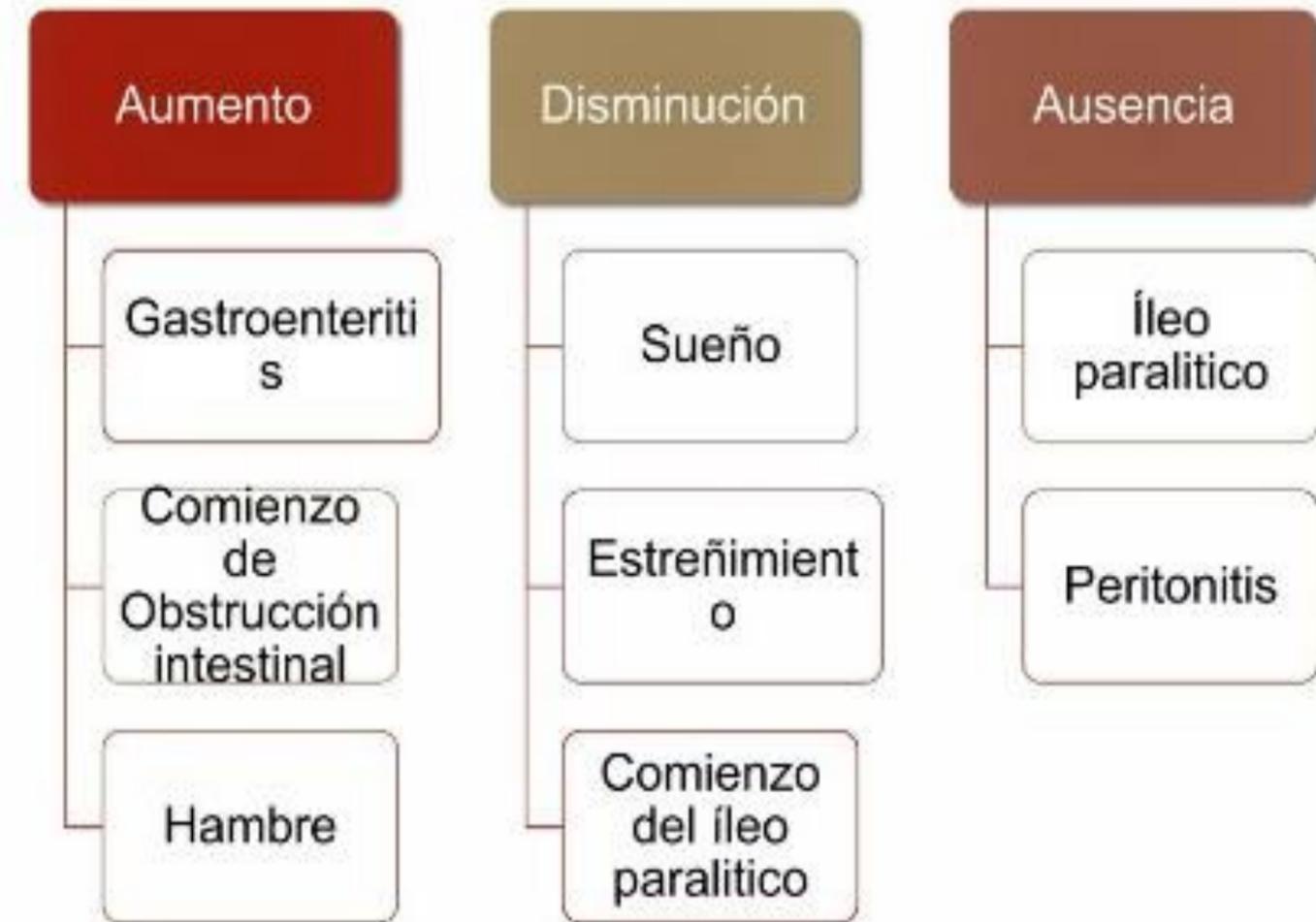
## Ruidos Intestinales

Ruidos hidroareos suaves, continuos, de 5 a 34-35 por minuto, no acompañados por dolor, producidos por la movilización de contenido líquido-gaseoso en el intestino.



# AUSCULTACIÓN

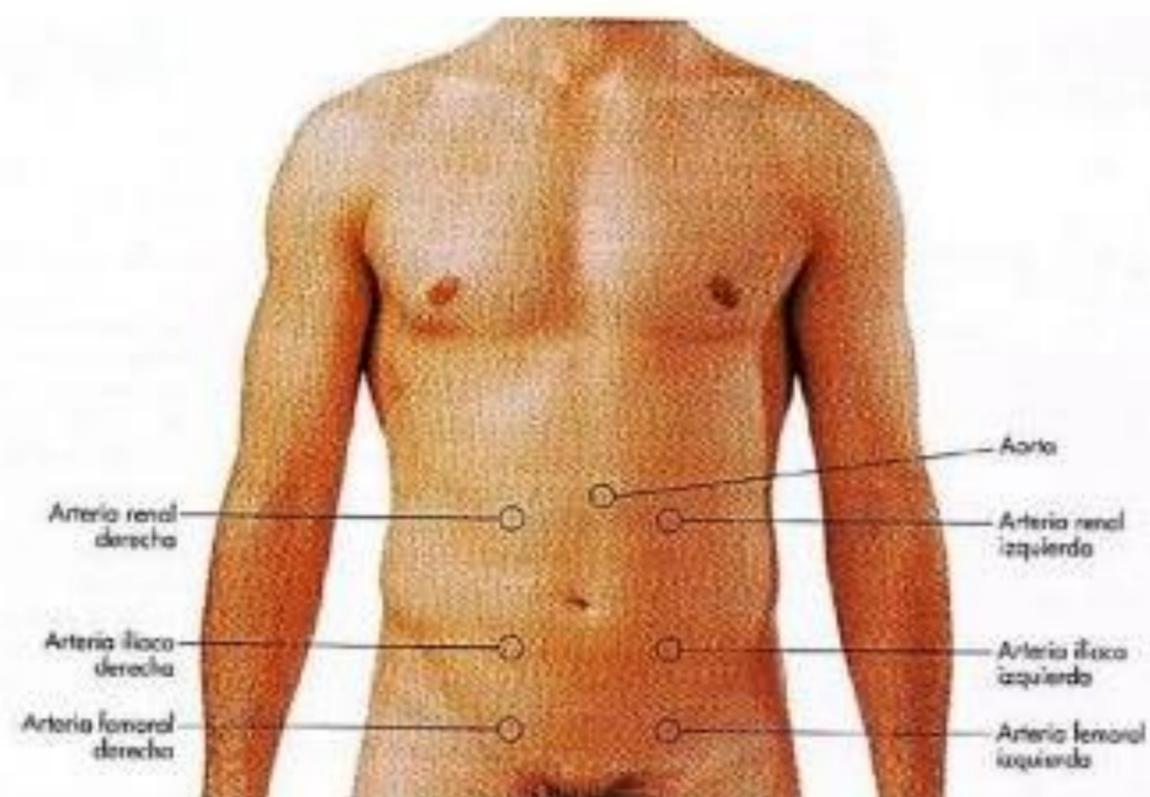
## Ruidos Intestinales



# AUSCULTACIÓN

## Ruidos Vasculares

Los **soplos arteriales** sistólicos y diastólicos indican una obstrucción parcial de alguna arteria abdominal.

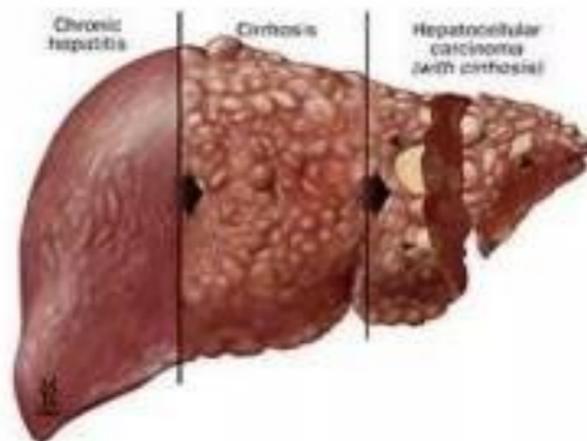
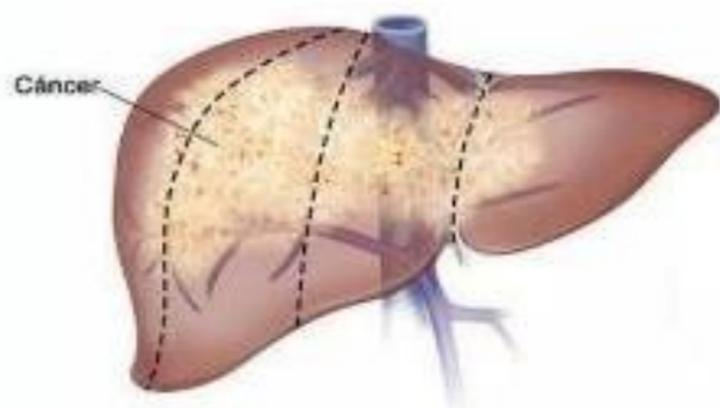


- ☞ Ruidos de gorgoteo.
- ☞ De 5-35 veces por minuto
- ☞ El mejor momento es entre comidas porque si se lo hace después de comer los ruidos están aumentados.
- ☞ Se valora si son: **audibles, ausentes, hiperactivos, o hipoactivos.**
- ☞ La ausencia de ruidos indica cese de motilidad intestinal lo cual puede indicar obstrucción intestinal.
- ☞ Los ruidos hiperactivos y con tono fuerte se denominan borborigmos y aparecen en inflamación del intestino, diarrea, hemorragia ingestión de laxantes, o reacción a ciertos alimentos.

# AUSCULTACIÓN

## Ruidos de Roce

Se trata de sonidos agudos que se escuchan asociados a los movimientos respiratorios. Indican inflamación de la superficie peritoneal del órgano.



# AUSCULTACIÓN

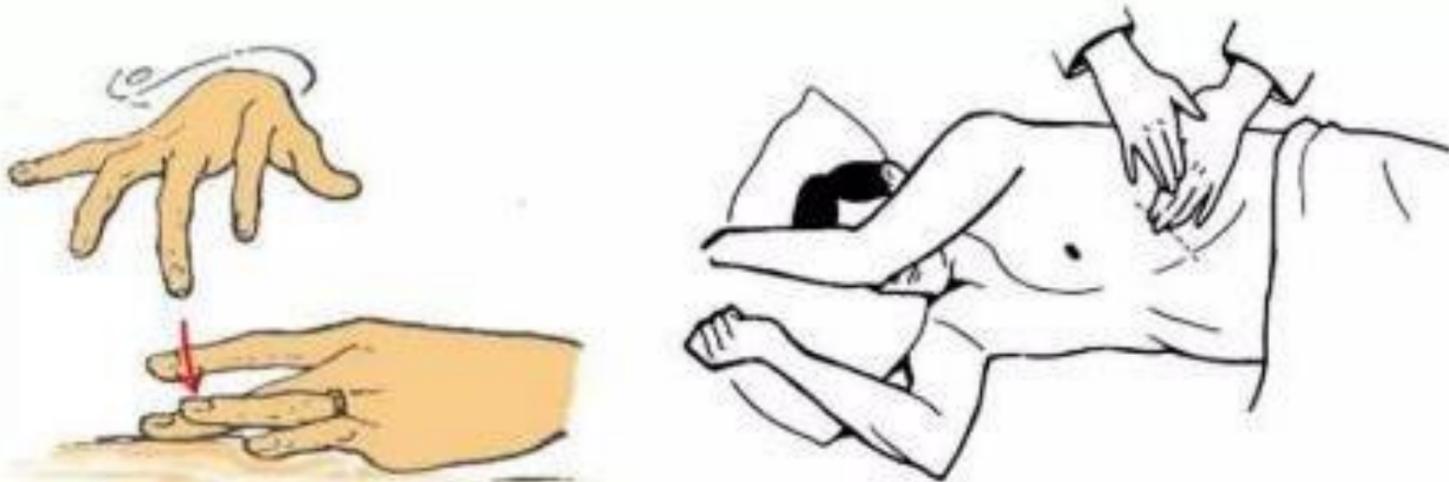
## Latidos Fetales

A partir de las 16 a 18 semanas. Se diferencia del latido de la madre debido a que su frecuencia es mayor (entre 120 y 160 lpm).



# PERCUSIÓN

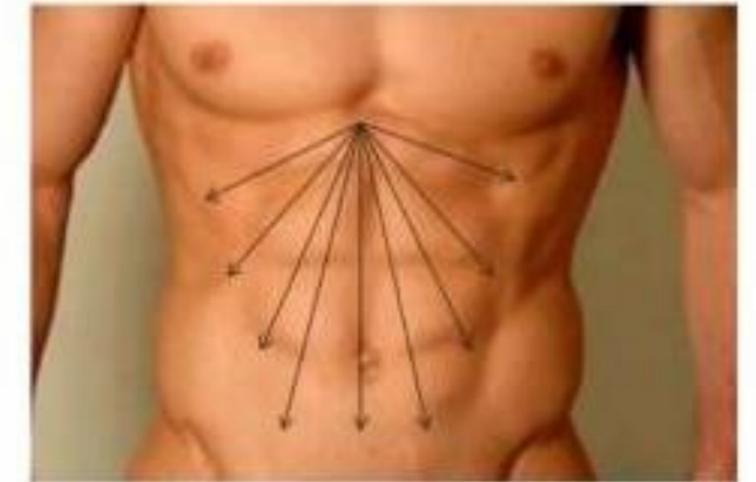
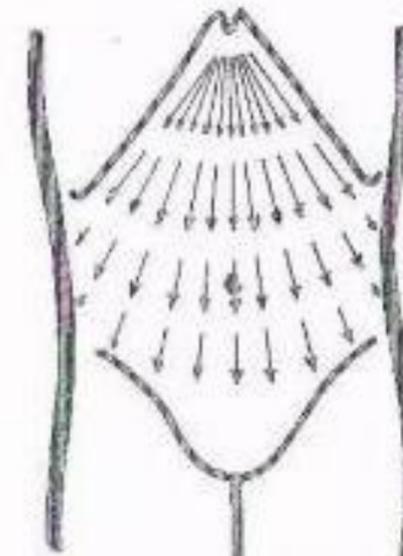
Se emplea para evaluar el tamaño y la densidad de los órganos abdominales y detectar la presencia de líquidos, aire y masas solidas o llenas de líquido.



# PERCUSIÓN

## Técnica

Se percute de arriba hacia abajo en forma radiada, desde el apéndice xifoides hasta el hipogastrio y luego hacia ambas fosas iliacas.



# PERCUSIÓN

Notas en la Percusión del Abdomen		
Nota	Descripción	Localización
<b>Timpanismo</b>	Nota musical de un tono más agudo que la resonancia	Sobre las vísceras llenas de aire
<b>Hiperresonancia</b>	Tono entre el timpanismo y la resonancia	Base del pulmón derecho
<b>Resonancia</b>	Nota sostenida de tono moderado	Sobre el tejido pulmonar y, a veces, sobre el abdomen
<b>Matidez</b>	Nota corta de tono grave con escasa resonancia	Sobre órganos sólidos adyacentes estructuras llenas de aire

# PERCUSIÓN



Aumento del  
Timpanismo

Incremento  
del contenido  
gaseoso

Disminución o  
Matidez

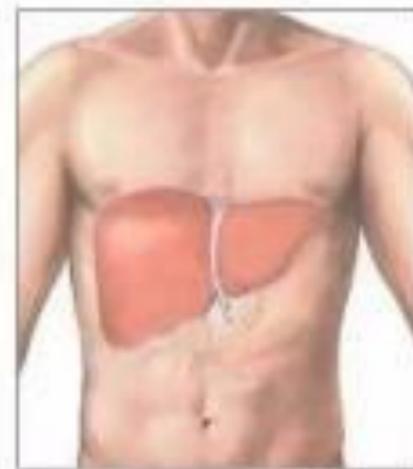
Ascitis

Tumores

Útero  
gestante

Visceromegali  
a

Normal liver



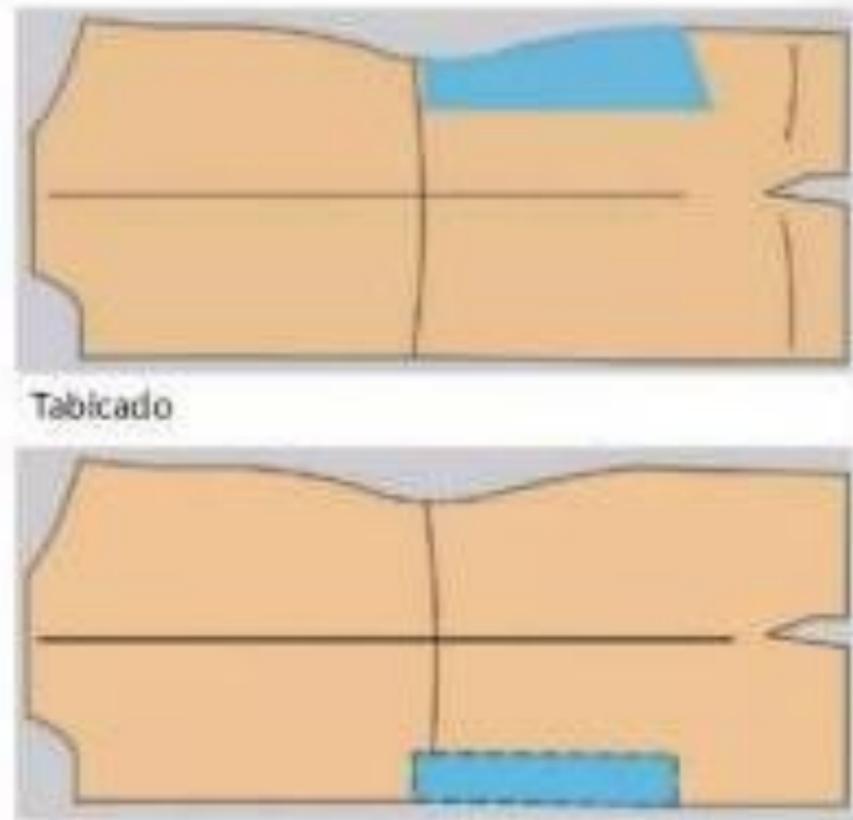
Enlarged liver due  
to hepatomegaly



# PERCUSIÓN

## Técnica en Ascitis

**Matidez desplazable:** Se percute el abdomen con el paciente de cubito lateral, de arriba hacia abajo, apareciendo una matidez en la zona declive.



# PERCUSIÓN

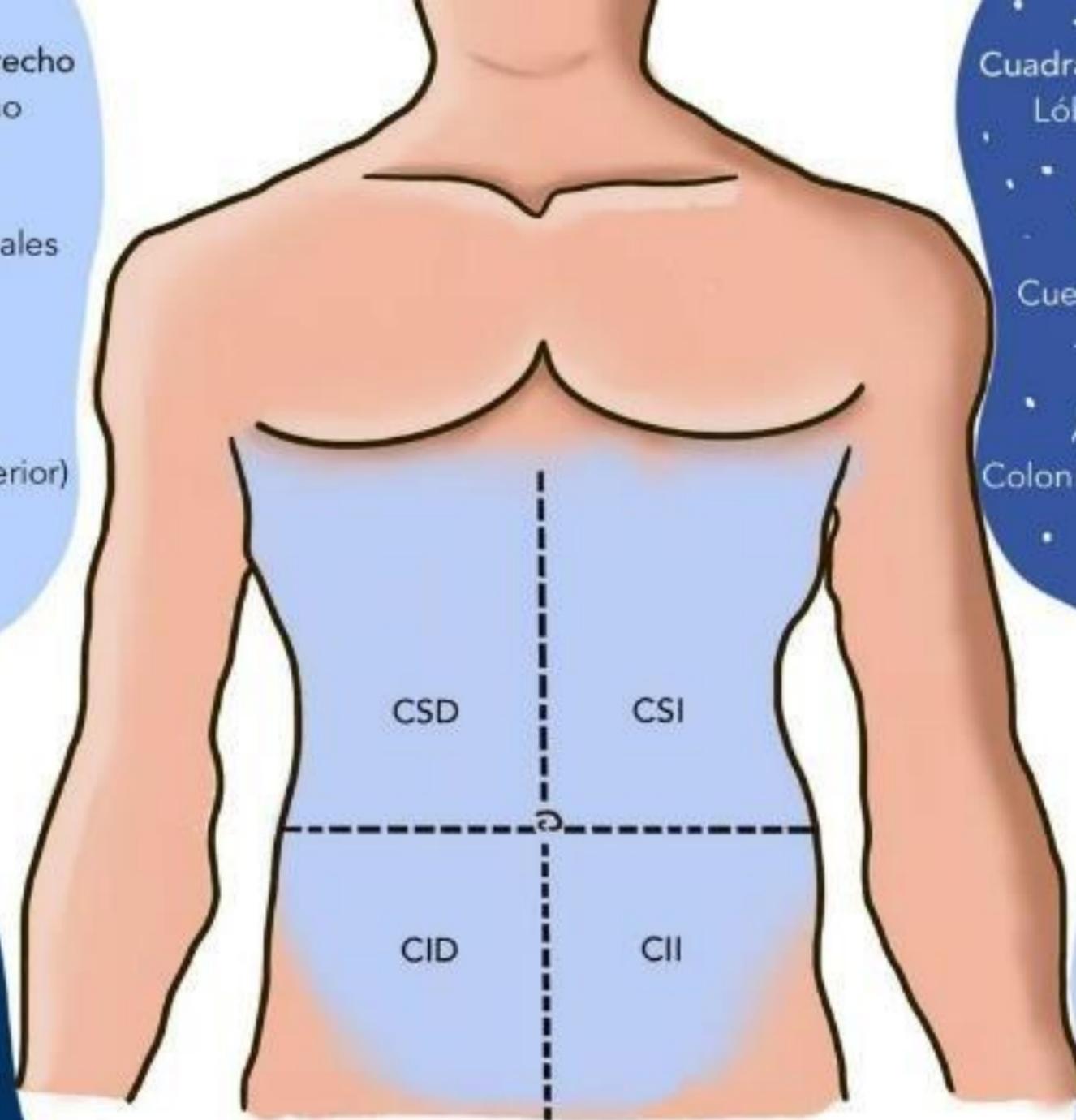
## Técnica en Ascitis

**Onda ascítica:** Una mano se apoya sobre un flanco con el pulgar en la línea infraumbilical y la otra percute el flanco opuesto con la punta de los dedos, la mano apoyada percibirá una onda líquida.



Cuadrante superior derecho  
Lóbulo hepático derecho  
Vesícula biliar  
Piloro (estómago)  
Porciones 1 y 3 duodenales  
Cabeza del páncreas  
Glándula suprarrenal  
Riñón  
Ángulo cólico derecho  
Colon ascendente (superior)  
Colon transverso

Cuadrante superior izquierdo  
Lóbulo hepático izquierdo  
Bazo  
Estómago  
Yeyuno e íleon  
Cuerpo y cola del páncreas  
Glándula suprarrenal  
Riñón  
Ángulo cólico izquierdo  
Colon descendente (superior)  
Colon transverso

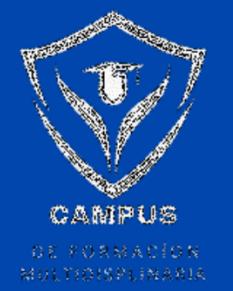
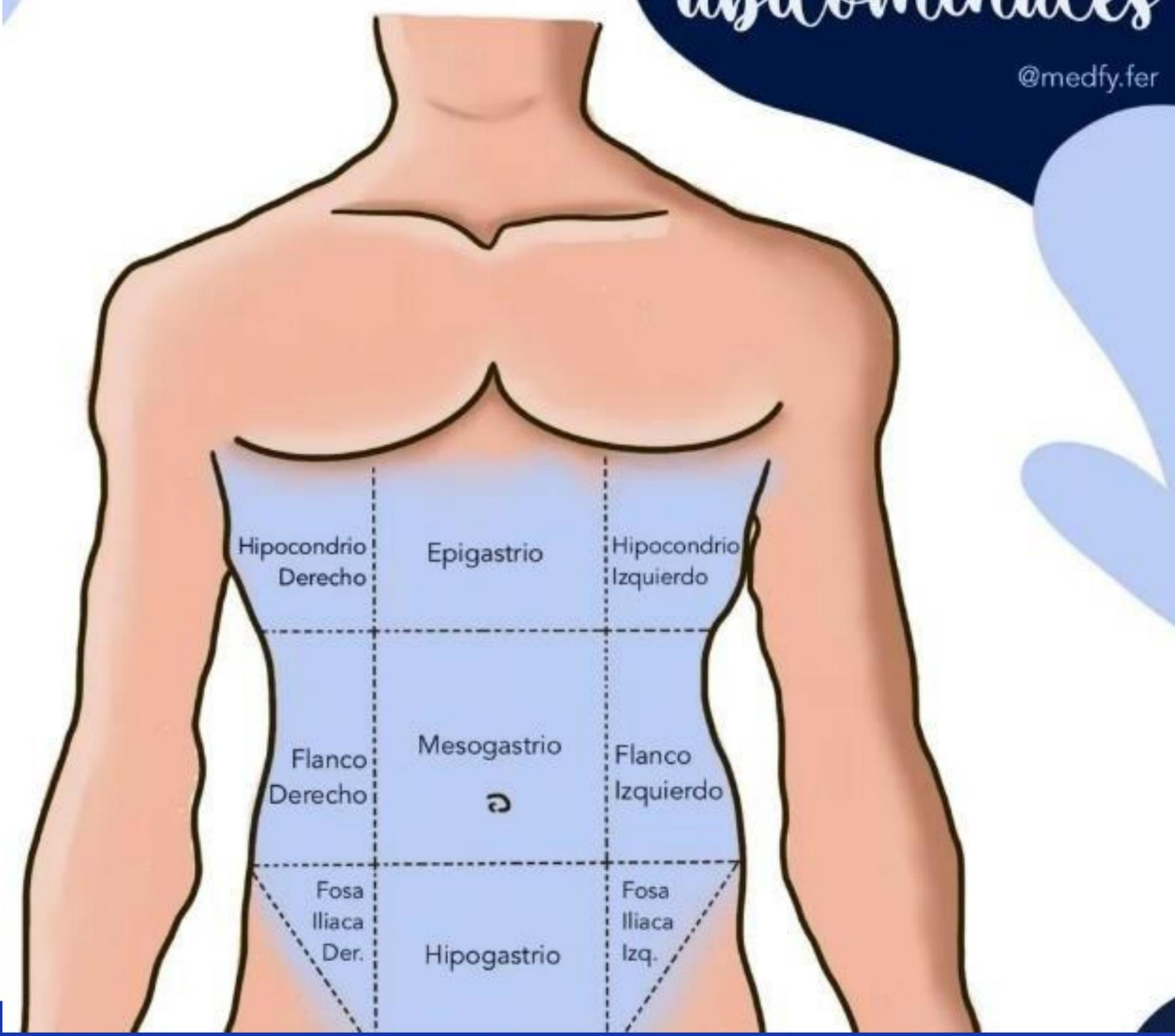


Cuadrante inferior derecho  
Ciego y apéndice vermiforme  
Íleon  
Colon ascendente (inferior)  
Ovario (F)  
Trompa uterina (F)  
Cordón espermático (M)  
Ureter  
Vejiga urinaria

Cuadrante inferior izquierdo  
Colon sigmoides  
Colon descendente (inferior)  
Ovario (F)  
Trompa uterina (F)  
Cordón espermático (M)  
Ureter abdominal  
Vejiga urinaria

# Regiones abdominales

@medfy.fer



# Tipos de dolor abdominal

- 1 Hipocondrio derecho**
- Afecciones renales o litos
  - Problemas biliares
  - Patologías hepáticas
  - Pancreatitis
  - Neumonías basales

- 2 Epigastrio**
- Úlceras pépticas
  - Perforaciones gástricas
  - IAM

- 3 Hipocondrio izquierdo**
- Afecciones renales o litos
  - Neumonías basales
  - Pancreatitis
  - Esplenopatía

- 4 Flanco derecho**
- Patología de vías urinarias superiores
  - Constipación
  - Diverticulitis

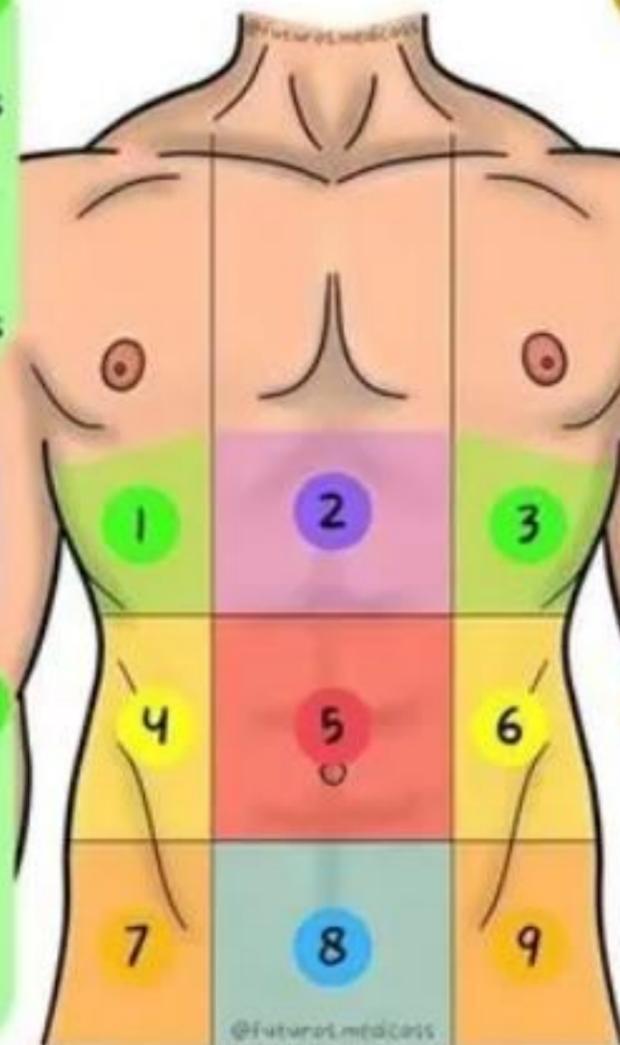
- 5 Mesogastrio**
- Hernia umbilical
  - Apendicitis temprana
  - Úlceras estomacales
  - Pancreatitis

- 7 Fosa iliaca derecha**
- Principalmente apendicitis
  - Hernia inguinal
  - Dolor pélvico
  - Constipación

- 8 Hipogastrio**
- IVU (Cistitis)
  - Apendicitis
  - Enfermedad diverticular
  - Dolor pélvico

- 9 Fosa iliaca izquierda**
- Hernias inguinales
  - Dolor pélvico
  - Úlceras
  - Diverticulitis

- 6 Flanco izquierdo**
- Patología de vías urinarias superiores
  - Constipación
  - Diverticulitis



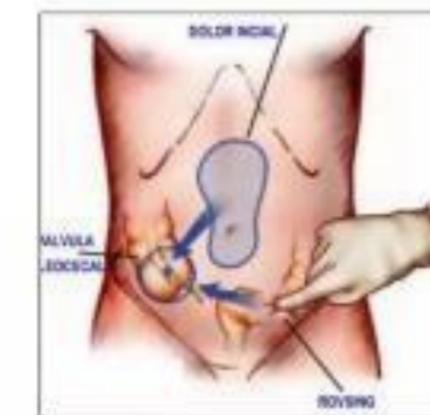
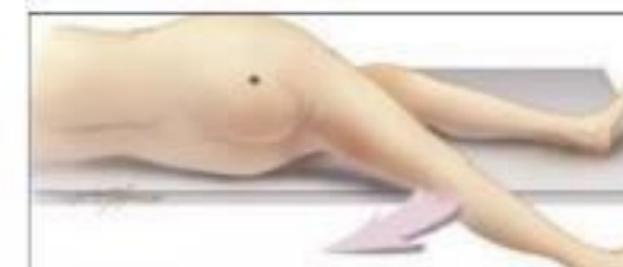
## Exploración física

- Inspección:
  - Cicatrices
  - Lesiones cutáneas
    - Signo Cullen
    - Signo de Grey-Turner
    - Nódulo de la hermana María José
  - Aspecto: Plano / Abombado
- Auscultación:
  - Ruidos hidroaéreos
  - Ruidos metálicos
  - Soplo abdominal



## Exploración física

- Palpación:
  - Signo de Murphy
  - Signo de Blumberg
  - Signo de Rovsing
  - Signo del obturador
  - Signo del psoas
  - Signo de Courvoisier-Terrier



## Exploración física

- Percusión:
  - Timpanismo: Gas
  - Matidez: Masas o megalias
- Tacto rectal:
  - Tumorción o fecalomas
  - Caracterizar las heces

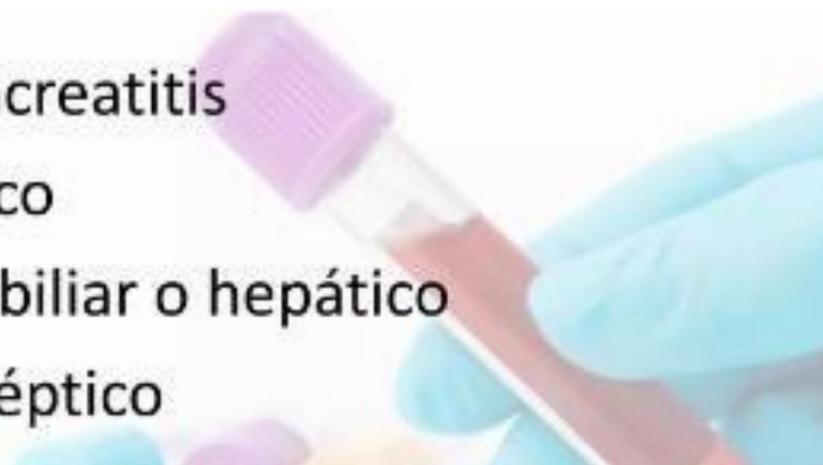


### DERIVACIÓN HOSPITALARIA:

- Inestabilidad hemodinámica.
- Sospecha de patología que requiera tratamiento quirúrgico.
- Sospecha de patología que requiera tratamiento médico hospitalario.
- Hernias irreductibles.
- Signos de peritonismo.
- Vómitos fecaloideos o sanguinolentos.
- Rectorragia profusa de origen incierto.

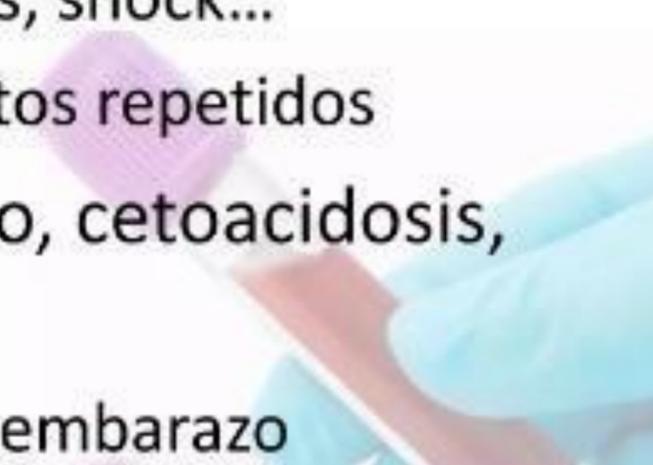
## Pruebas complementarias

- Hemograma:
  - Leucocitosis + neutrofilia → Infecciones
  - Anemización → Aneurisma abd, hemoperitoneo
- Bioquímica:
  - Amilasa, lipasa → Pancreatitis
  - Troponinas → Cardíaco
  - Bilirrubina → Origen biliar o hepático
  - PCR/PCT → Cuadro séptico



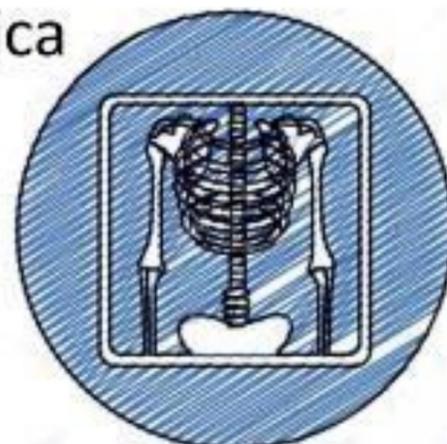
## Pruebas complementarias

- Coagulación: ACO, sospecha de sepsis o cuadro quirúrgico.
- Gasometría venosa:
  - Acidosis metabólica: Sepsis, shock...
  - Alcalosis metabólica: Vómitos repetidos
- Orina: Sospecha ITU, cólico, cetoacidosis, fracaso renal.
  - Mujeres jóvenes → test de embarazo



## Pruebas complementarias

- Rx:
  - Abdomen: Decúbito supino y bipedestación. **NO REALIZARLO DE RUTINA**
- ECG: Sospecha patología cardíaca
- Ecografía abdominal: Hepatobiliar, pancreática, urológica o ginecológica
- TAC: Más sensible y específica



## Tratamiento inicial

- Dejar al paciente en dieta absoluta.
- Vigilar la posición del paciente.
- Control de constantes.
- Canalizar vía periférica y administrar suero glucosalino.
- Descompresión gastrointestinal, si es necesaria, con sonda nasogástrica o rectal en casos de obstrucción intestinal.
- Administración de antieméticos.
- ANALGESIA.



# EXAMEN FÍSICO



## Extremidades superiores

Evalué todas las estructuras desde el hombro hasta la punta de los dedos revisando cada extremidad superior por separado busque deformidades, puntos dolorosos, presencia de heridas, ausencia de pulso en algún lugar de la extremidad, crepitación , revise dedo por dedo, cambios en la coloración de la piel. Utilice la palpación y observación.

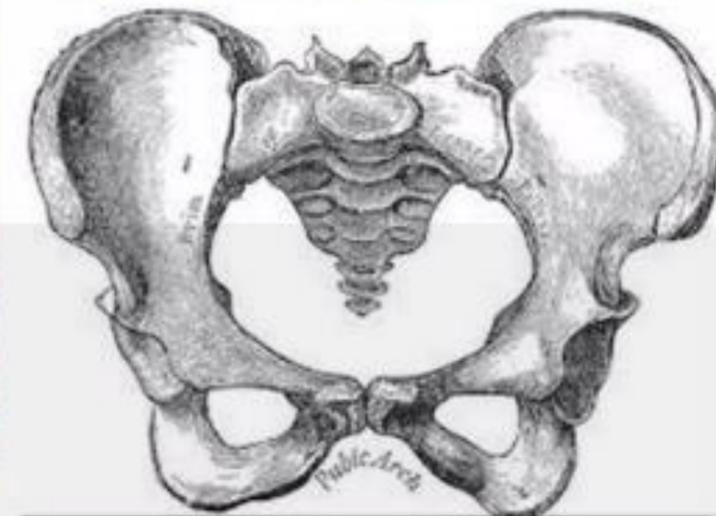


# EXAMEN FÍSICO

## pelvis

Evalué todas las estructuras busque deformidades, puntos dolorosos, presencia de heridas, crepitación , revise la sínfisis púbica, cambios en la coloración de la piel. Utilice la palpación y observación.

Las fracturas pélvicas pueden provocar una hemorragia interna masiva con un deterioro rápido del estado del paciente.



# EXAMEN FÍSICO



## Extremidades inferiores

Evalué todas las estructuras desde la ingle hasta la punta de los dedos revisando cada extremidad inferior por separado, busque deformidades, puntos dolorosos, presencia de heridas, ausencia de pulso en algún lugar de la extremidad, crepitación , revise dedo por dedo, palpe pulso poplíteo, cambios en la coloración de la piel. Utilice la palpación y observación.



# ANAMNESIS EN ATENCION PREHOSPITALARIA

La anamnesis es la búsqueda de información sobre aspectos importantes en el paciente. Con la nemotecnia SAMPLE se recuerda fácilmente las preguntas importantes en la revisión de urgencias.

**S** = Signos y Síntomas.

**A** = Alergias a algún medicamento u otros.

**M** = Medicamentos que toma el paciente.

**P** = PAST MEDICAL HISTORY ( Historia Medica pasada y actual en ingles)

**L** = LAST ORAL INTAKE ( últimos alimentos ingeridos en inglés)

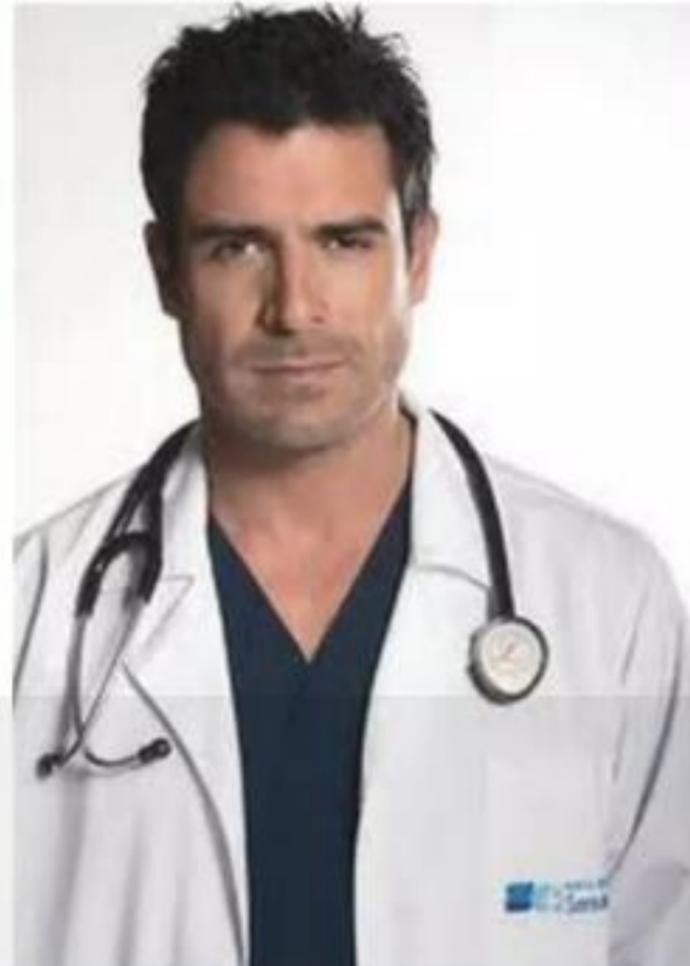
**E** = eventos relacionados con la enfermedad y/o accidente



# REFLEXION FINAL

Durante la asistencia al paciente traumatizado, un problema no detectado es una oportunidad perdida de contribuir a la supervivencia. La probabilidad de sobrevivir de un paciente con lesiones traumáticas depende de la identificación y corrección inmediatas de los trastornos que interfieren con la perfusión tisular.

La identificación de estos trastornos requiere un proceso sistemático, priorizado y lógico de recogida de información y de actuación. Este proceso se denomina *evaluación del paciente*.



# MOVILIZACIÓN Y TRASLADO DEL PACIENTE



## DEFINICIONES

### PACIENTE:

- Persona enferma que es atendida por un medico.
- Es alguien que sufre dolor o malestar, y se somete a un examen, a un tratamiento o a una intervención.

### MOVILIZACIÓN:

- Movimiento que se realiza sobre una misma superficie implicando cambios de posición o de situación, por ejemplo: girarse en la cama.

## TRASLADO:

- Es la acción y efecto de trasladar (llevar a alguien o algo hacia otro lugar).

Es el medico o personal de enfermería quienes nos indican a donde debe ser trasladado:

- **RX, traumatología, ginecología, cardiología, quirófano, UCI, etc.**

### Definición de traslado:

**Traslado intrahospitalario:** Es el traslado a otro servicio o unidad.

**Traslado extrahospitalario:** Es el transporte de un paciente desde un establecimiento de salud a otro ,o al domicilio del paciente derivado de una indicación médica.

**Traslado institucional:** corresponde al transporte de un paciente de un centro de salud publica a otro centro de la red publica o de la red privada, por necesidad de cama critica, atención especializada, procedimiento diagnostico o terapéutico.

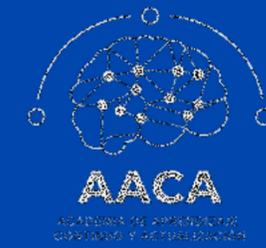
La movilización de los pacientes comprende desde las técnicas para colocar y mover a los pacientes correctamente en la cama, como aquellos movimientos que se realizan en la habitación o el transporte del enfermo a otros lugares del centro sanitario, a través de sillas de ruedas, camillas o en la propia cama.

Estos movimientos se deben efectuar siguiendo unas premisas básicas establecidas a tal fin, con objeto de disminuir los riesgos y favorecer la mayor comodidad tanto para los pacientes como para el personal sanitario



## CRITERIOS A UTILIZAR PARA DECIDIR EL TRASLADO

- Enfermedad del paciente, si se conoce
- Edad
- Movilidad
- Orientación mental



## ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA MOVILIZACIÓN DE PACIENTES?

- Cambios de posición del paciente en cama.
- Instalar a un paciente en un vehículo (silla, camilla, etc.)
- Bajar a un paciente de un vehículo.
- Evacuar al paciente a otro lugar.



## Como debe ser trasladado dicho paciente:

A pie, carro – camilla, en cama, silla de ruedas, etc.



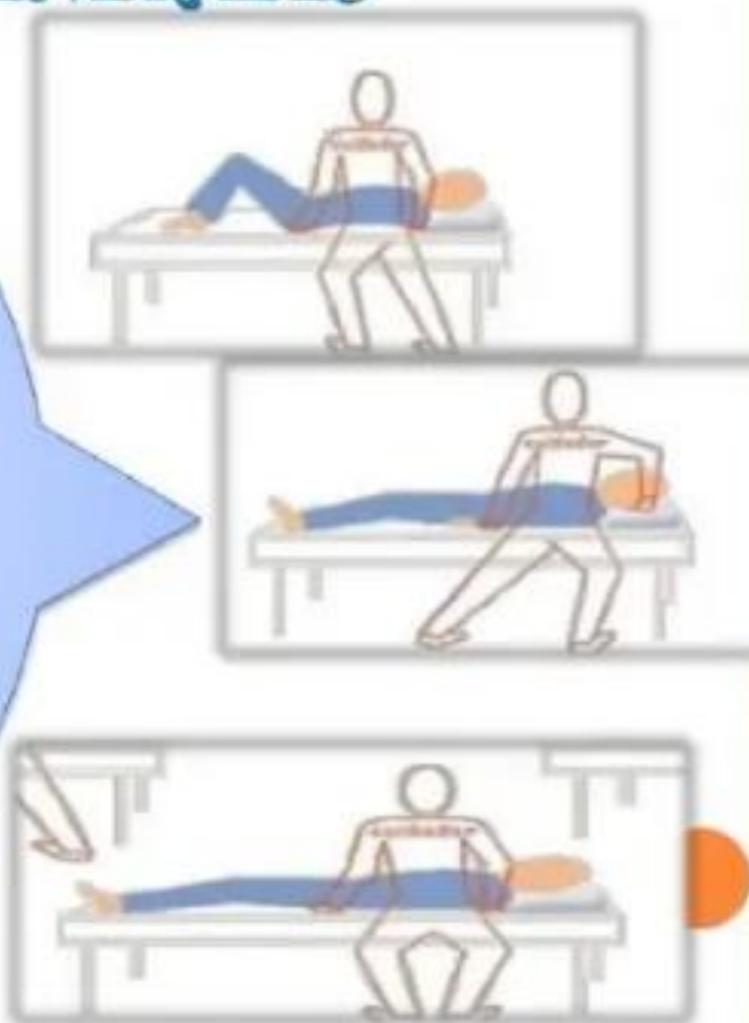
## PRECAUCIONES AL MOVILIZAR PACIENTES INFECTOCONTAGIOSOS.

- Evitar al máximo el contacto directo con el paciente.
- No acercar nuestra cara a la cara del paciente.
- Utilizar el EPP.
- Poner en bolsas sabanas, batas, EPP, etc. Para su lavado y desinfección o en su caso desecho.
- Lavar todo el equipo de trabajo como son sillas de ruedas y camillas que hayan tenido contacto con el paciente.
- Lavarse las manos despues de terminado el servicio.

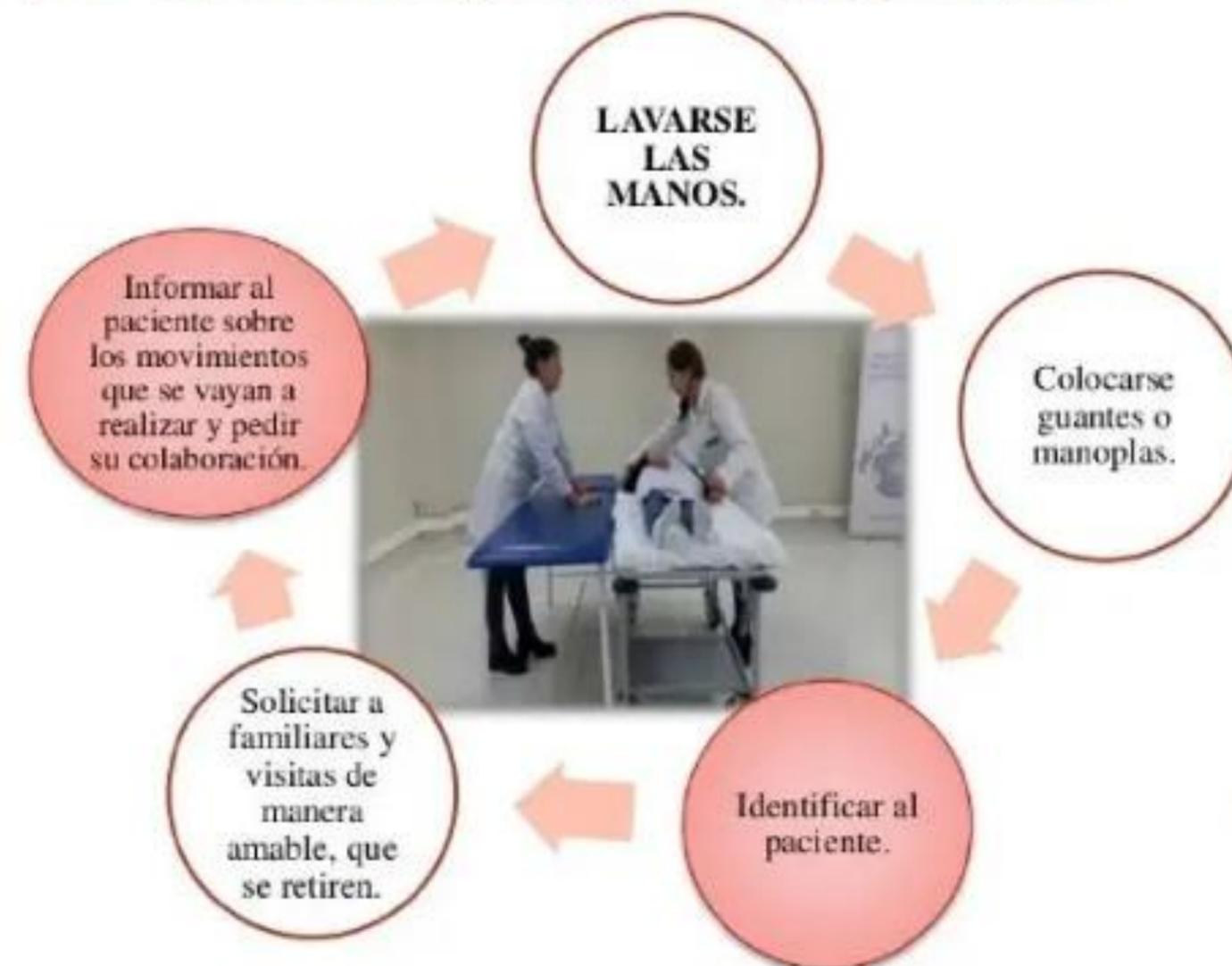
## MOVIMIENTOS DE PACIENTES NORMAS GENERALES

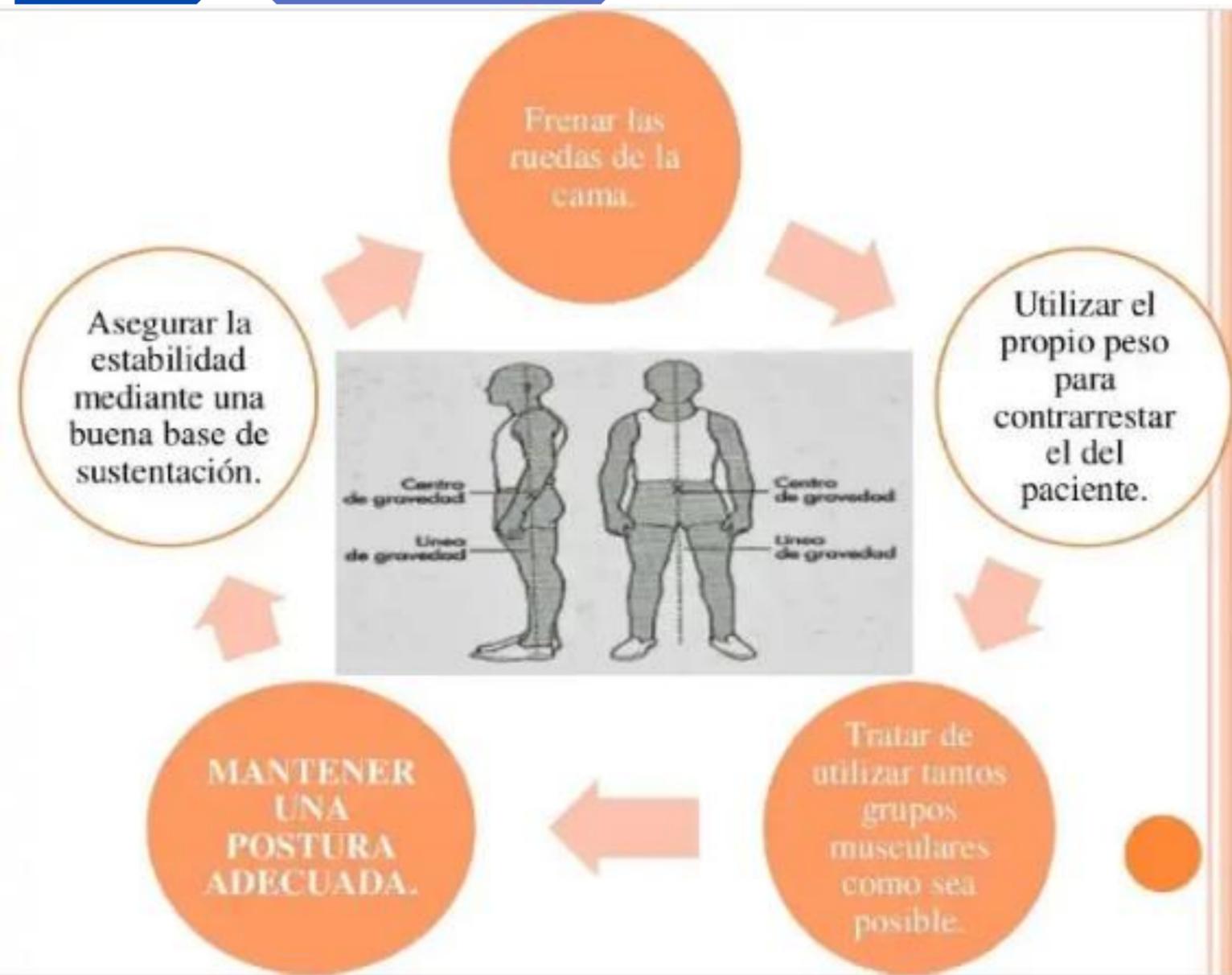
Hace referencia a los principios que rigen los **MOVIMIENTOS DEL CUERPO**, es importante que el enfermero use su cuerpo *aprovechando la energía muscular para así evitar posibles lesiones*.

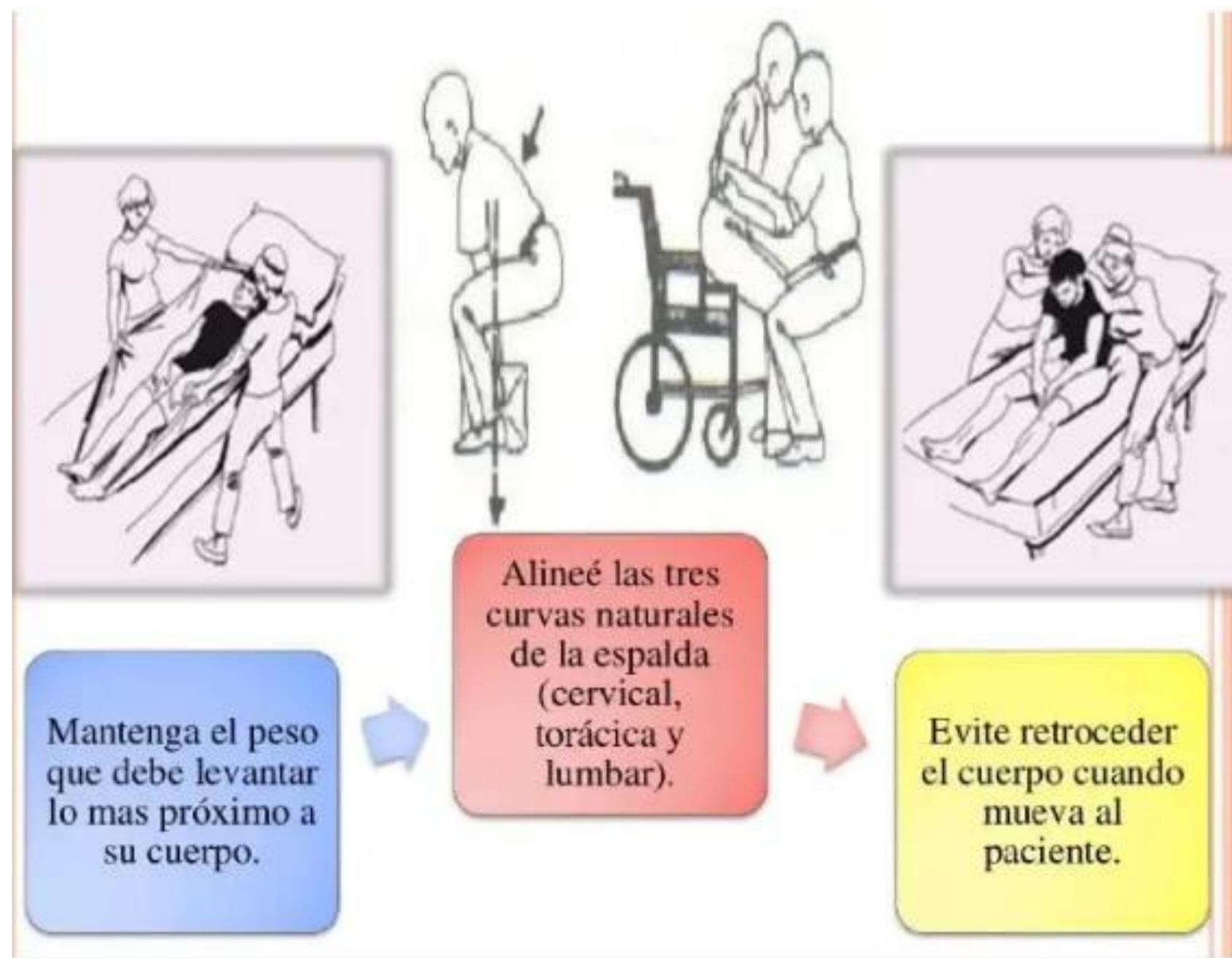
El enfermero debe ayudar al paciente a moverse y en caso de malos esfuerzos estos pueden provocar desgarros, lesiones o heridas, etc.



## PRINCIPIOS A TENER EN CUENTA AL MOVILIZAR AL PACIENTE



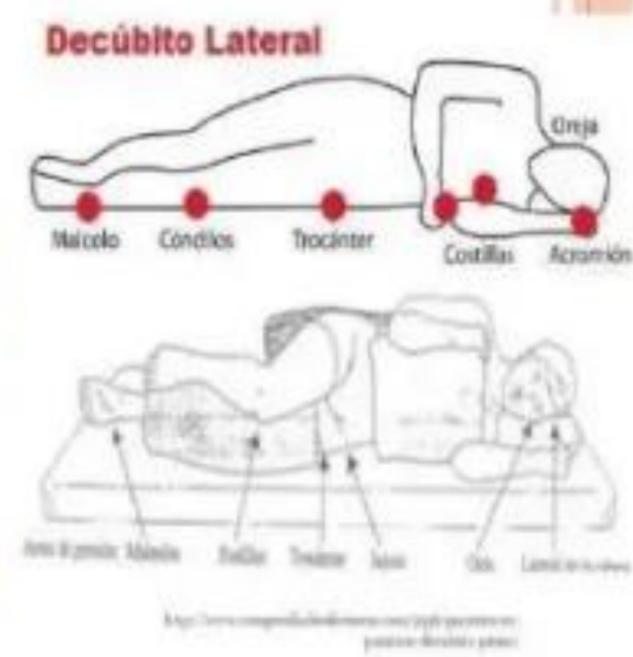




# GIRO A DECÚBITO LATERAL

## EQUIPO:

Almohadas para facilitar la postura adecuada.  
Aparato de ayuda lateral o sábana para reducir la fricción.  
Sábana estrecha para el rodillo de trocánter.



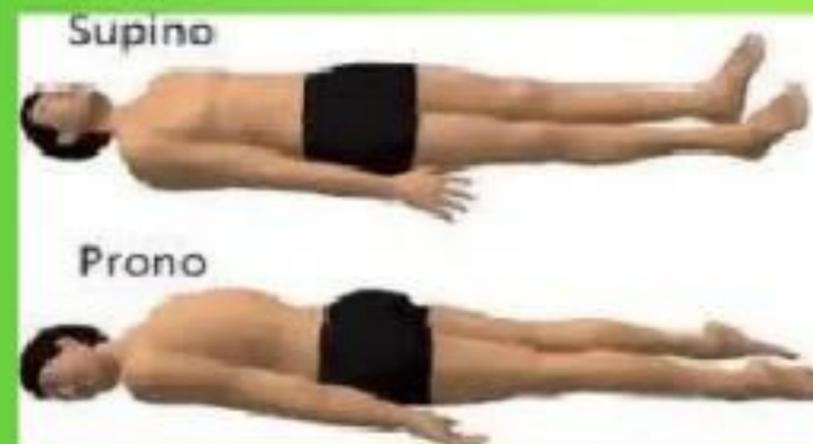
# GIRO A DECÚBITO PRONO

## EQUIPO:

Almohadas para lograr la postura adecuada.  
Sistema de ayuda lateral o sábana para reducir roces.



**Decúbito supino:** En el decúbito supino el paciente está tumbado sobre su espalda. El decúbito supino o dorsal se usa para que el paciente esté cómodo y facilita la cicatrización después de algunas cirugías o anestésicos.



**Decúbito prono:** el paciente se tumba sobre el abdomen con la cabeza girada hacia un lado. Las caderas no están flexionadas. Es la única postura en cama que permite la extensión completa de las articulaciones de la cadera y la rodilla. También favorece el drenaje de la boca y es especialmente útil en pacientes inconscientes, o en los que se recuperan una cirugía de la boca o la garganta.

## Posiciones para el paciente:

**Posición de fowler:** Con el paciente semi sentado , en una posición en la que se levanta la cabeza y el tronco entre 45° y 90° . La posición de fowler, es la posición de elección para personas que tengan problemas para respirar y para algunas con problemas cardiacos .



**Posición ortopneica:** En la posición ortopneica, el paciente se sienta en la cama con una tabla sobre el regazo . Esta posición facilita la respiración al permitir la expansión torácica máxima. Es particularmente útil en pacientes que tienen problemas espiratorios, porque pueden presionar la parte inferior del tórax contra el borde de la tabla que tiene en el regazo.



## Traslado a pie

- Son pacientes leves, conscientes y orientados.
- Normalmente son traslados de corta duración.
- El paciente puede ir vestido con ropa propia; si lleva pijama de hospital se le ofrecerá una bata larga para que se ponga encima.



## Traslado en silla de ruedas

- Las sillas suelen ser sencillas, algunas con piecero y/o palo de suero.
- Habitualmente son pacientes leves, conscientes y orientados, pero sus afecciones son mucho más variadas (abdomen, pie, etc.).



# TRASLADO DEL PACIENTE DESDE LA CAMA A UN SILLÓN O A UNA SILLA DE RUEDAS

## PROCEDIMIENTO

1. Cuando utilice la silla, baje el brazo y el pedal próximo a la cama para facilitar el traslado.



2. Siente al paciente con las piernas colgando fuera de la cama, antes de apoyar los pies en el suelo.



3. Mueva al paciente hacia el borde de la cama con la ayuda de un cinturón de traslado.



4. Sitúese con el pie delantero entre los pies del paciente, y ayude al paciente a ponerse de pie.



5. Mientras agarra el cinturón de traslados, utilice los músculos de las piernas para trasladar al paciente a su silla.



6. Finalmente, siente al paciente despacio mientras sujeta con seguridad el cinturón.



# TRASLADO DEL PACIENTE DESDE UN SILLÓN O DESDE UNA SILLA DE RUEDAS HASTA LA CAMA

## PROCEDIMIENTO

Para trasladar a un paciente desde un sillón o una silla de ruedas hasta la cama deberá seguir las mismas normas para realizar el desplazamiento desde la cama a una silla.

Retirar la ropa que cubre al paciente como la almohada, el respaldo de la silla y plegar los estribos.

Abrazarlo por la cintura y ayudarlo, para que se ponga de pie a un lado de la cama.

Ayudar a subir al banco de altura, sentarlo al borde de la cama y retírales las pantuflas.

Colocar un brazo en el dorso del paciente a nivel de los hombros y el otro debajo de las rodillas.



## Traslado en camilla

- Son traslados más incómodos y lentos, tanto para el paciente como el camillero.
- Se emplea para todo tipo de paciente : leves, graves, conscientes, inconscientes, orientados y desorientados

Personal solo



## Movilización de cama a camilla

### Procedimiento

- Aflojar el tendido de la cama doblándolo hacia abajo dejándolo sobre la sabana y una manta para cubrir al paciente
- Acerque la camilla teniendo en cuenta que la parte libre de las cobijas quede al lado de la cama

- Haga el traslado en un movimiento coordinado
- colóquese una persona al lado de la camilla, otra en el lado opuesto de la cama y la tercera en la cabecera de la cama; los del costado recogen la sabana de movimientos hacia el paciente al nivel del hombro y la cadera

## Precauciones

- ✓ Evitar movimientos bruscos que puedan traumatizar al paciente
- ✓ Fijar la camilla para que no se ruede en el momento del traslado
- ✓ Colocar la cabeza del paciente en tal forma que se favorezca la respiración
- ✓ Utilizar las mecánicas del cuerpo para evitar movimientos innecesarios
- ✓ Evitar que las extremidades sobresalgan de la camilla

## Traslado de pacientes al quirófano

- Los pacientes son trasladados en camillas de quirófano, pero también es posible que se trasladen en cama o camillas normales, dependiendo de su patología y su movilidad.

Camilla de quirófano



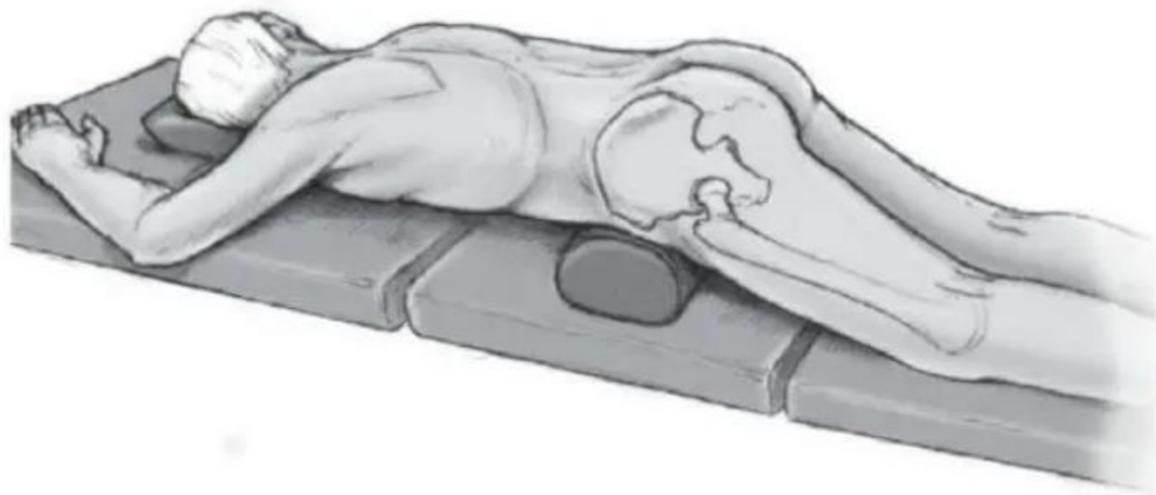
## El paciente en camilla de quirófano

- ✓ Deberá estar completamente desnudo
- ✓ Sólo con pijama de hospital (tapado con sabanas)
- ✓ Sin objetos personales
- ✓ En ayunas

Se trasladan en conjunción B o YB según el número de camilleros disponibles

## Traslado en decúbito prono

- Pacientes que sufren patologías en su parte posterior (hemorroides, etc.); en estos casos el médico o la enfermera nos avisarán para que el paciente sea trasladado en decúbito prono (cabezal en 0°) y el paciente se trasladará en conjunción B .



## Traslado de cadáveres o éxitus

- Se trasladan normalmente, en camillas mortuorias, con cabezal a 0° y cubiertos en su totalidad por una sabana. deben ir completamente desnudos, sin objetos personales y con una pulsera de identificación en una de sus muñecas. se trasladan en conjunción YB.



# INTRODUCCION

El **traslado del paciente es un procedimiento** que necesita el (los) pacientes para la realización de **procedimientos técnicos o terapéuticos**, que genera múltiples riesgos, por lo tanto es indispensable que este transporte se realice bajo condiciones óptimas.



## ALGUNAS INTERROGANTES???

- ¿El traslado de este paciente es **realmente necesario?**
- ¿El traslado de este paciente es **realmente seguro?**



## CLASIFICACION DE TRANSPORTE

- **PREHOSPITALARIO (Primario).**- desde donde se produce la emergencia hasta el hospital.
- **INTERHOSPITALARIO (Secundario).**- desde un hospital hasta otro.
- **INTRAHOSPITALARIO (Terciario).**- dentro del hospital.

# CLASIFICACION DEL TRANSPORTE

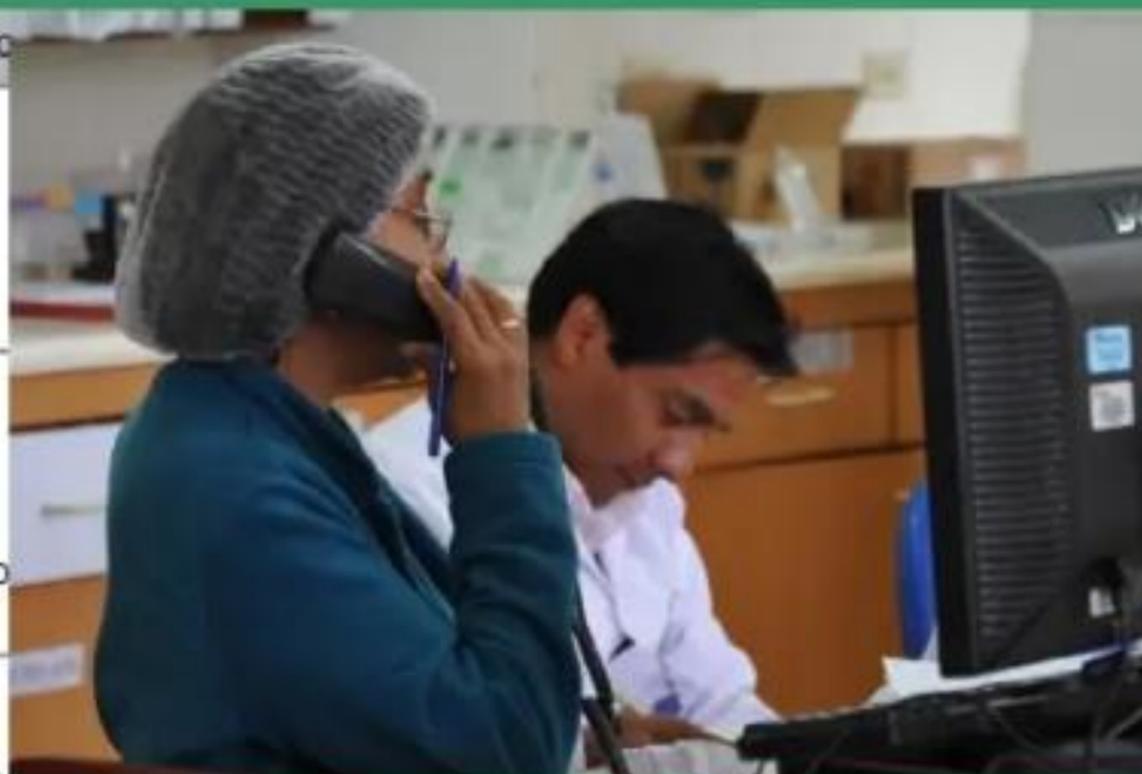
- **Según urgencia vital:**
  - **Emergente:** absoluta prioridad
  - **Urgentes.-** con algún riesgo vital
  - **Demorable:** puede programarse
- **Según medio de transporte:**
  - Terrestre
  - Aéreo
  - Marítimo
- **Según los servicios provistos**
  - **Básica:** no requiere atención médica o especializada.
  - **Medicalizado:** que requiere profesionales y atención especializada, uso de tecnología.



# COMPLICACIONES DEL TRANSPORTE

## INCIDENTES DURANTE EL TRANSPORTE

Dimensión	Factor	Tipo de error
Factores asociados al sistema	Factores de la práctica	Problemas de Comunicación Protocolo inadecuado Entrenamiento inadecuado Carencia de supervisión Personal Insuficiente
	Equipamiento	Falla del equipo Equipo inadecuado Pobre designación de equipo Pobre mantenimiento Equipamiento no especializado Servicio Inadecuado
	Infraestructura física y ambiente	Carencia de espacio Alta actividad de la unidad Carencia de soporte del equipo



# INCIDENTES DURANTE EL TRANSPORTE

## COMPLICACIONES DEL TRANSPORTE

Factores humanos	Errores basados en conocimiento	Error de reconocimiento de problema Error de juicio Carencia de conocimiento
	Errores basados en reglas	Falla de seguimiento de protocolo Preparación inadecuada del paciente Valoración inadecuada del paciente Falla al chequear el equipo Mal uso del equipo Uso de equipo o equipo no familiar
	Errores basados en la experticia	Prisa Desatención o distracción Estrés
	Error técnico	Falta de técnica Inexperiencia

### Guidelines for the Transfer of Critically Ill Patients

American College of Critical Care Medicine  
Society of Critical Care Medicine  
American Association of Critical-Care Nurses

GUIA DE TRANSPORTE DE PACIENTE  
CRITICAMENTE ENFERMO

# RESPONSABILIDAD

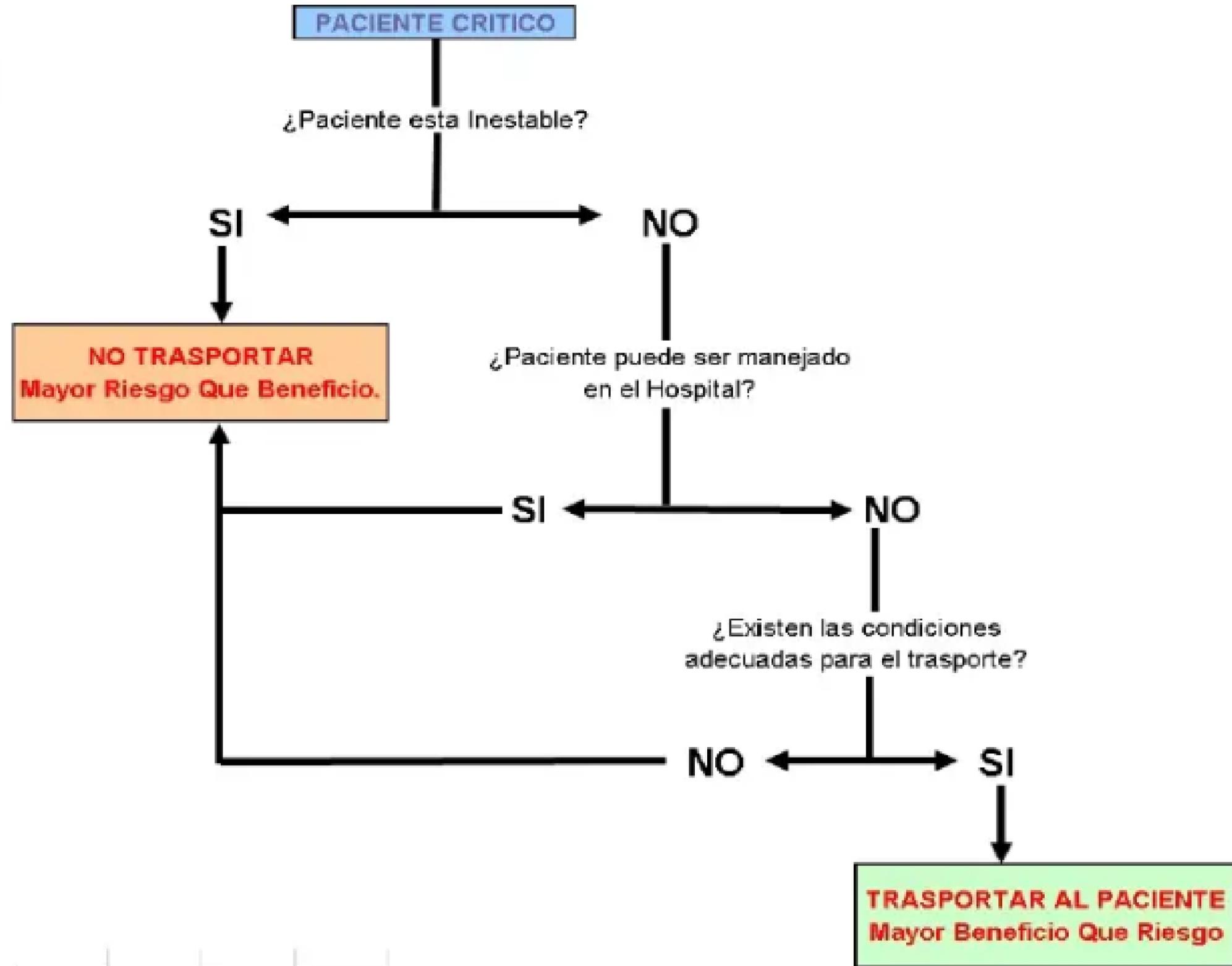


- **La decisión del transporte de un paciente crítico es responsabilidad del médico tratante**

## Y el personal de Enfermería?



- Estabilidad hemodinámica
- Soporte vital.
- Monitorización estricta de signos vitales.



## FASES Y RECURSOS EN EL TRANSPORTE DEL PACIENTE

- **Estándares mínimos de calidad:**
  - Recurso humano.
  - Recurso tecnológico y
  - Material médico-quirúrgico.



## RECURSO HUMANO

- **1993.- Consenso de varias sociedades de cuidado crítico:**
  - Dos personas entrenadas un enfermero(a) especialista en cuidado crítico y un médico.
  - Si esta con soporte ventilatorio + terapeuta respiratorio



# RECURSO TECNOLÓGICO

- Requisitos mínimos para
  - Monitorización: Frecuencia cardiaca, oximetría de pulso
  - Ventilador mecánico de transporte.
  - Elementos adicionales ( resucitador manual, oxígeno, maletín de paro,etc).
  - Material de seguridad y traslado ( bioseguridad,



## CONCLUSIONES

La **morbi-mortalidad** de un paciente en el traslado disminuye con :

- ❖ **Protocolo de transporte**
- ❖ **Personal entrenado**
- ❖ **Manejo de equipo apropiado**
- ❖ **Evaluación constante del proceso.**



## CONCLUSIONES

- ❖ El traslado del paciente crítico como procedimiento requiere de la **experiencia del equipo multidisciplinario.**
- ❖ Requiere **de manejo de situaciones de estrés, equipos biomédicos especiales.**



# ¿Qué es lo importante?

Comunicación entre el agente derivador y el receptor de la derivación  
(Médico a Médico)

Sistema: referencia - contrareferencia

Conocimiento del paciente por parte del organismo que realiza la derivación.

Adecuación del móvil (configuración)

Monitoreo minuto a minuto

# AMBULANCIA TERRESTRE

## VENTAJAS

- Disponibilidad universal
- Ambiente adecuado para los cuidados intensivos móviles
- Sólo necesita dos transferencias del enfermo durante el viaje y tiene un costo relativamente bajo de mantenimiento

## INCONVENIENTES

- Tiempo de respuesta largo si la distancia es importante
- Influye por las condiciones de la carretera, el tráfico y la climatología
- El enfermo padece vibraciones, aceleraciones y desaceleraciones bruscas



## Transporte propiamente dicho

Vía aérea

Ventilación

Estado Hemodinámico

Temperatura

Alimentación

## Vía aérea y ventilación

Máscaras

Tubos endotraqueales

Tubos doble mango para intubaciones difíciles, máscaras laríngeas.

Oxígeno

Ventilador o ciclador



## Hemodinámica

Soluciones

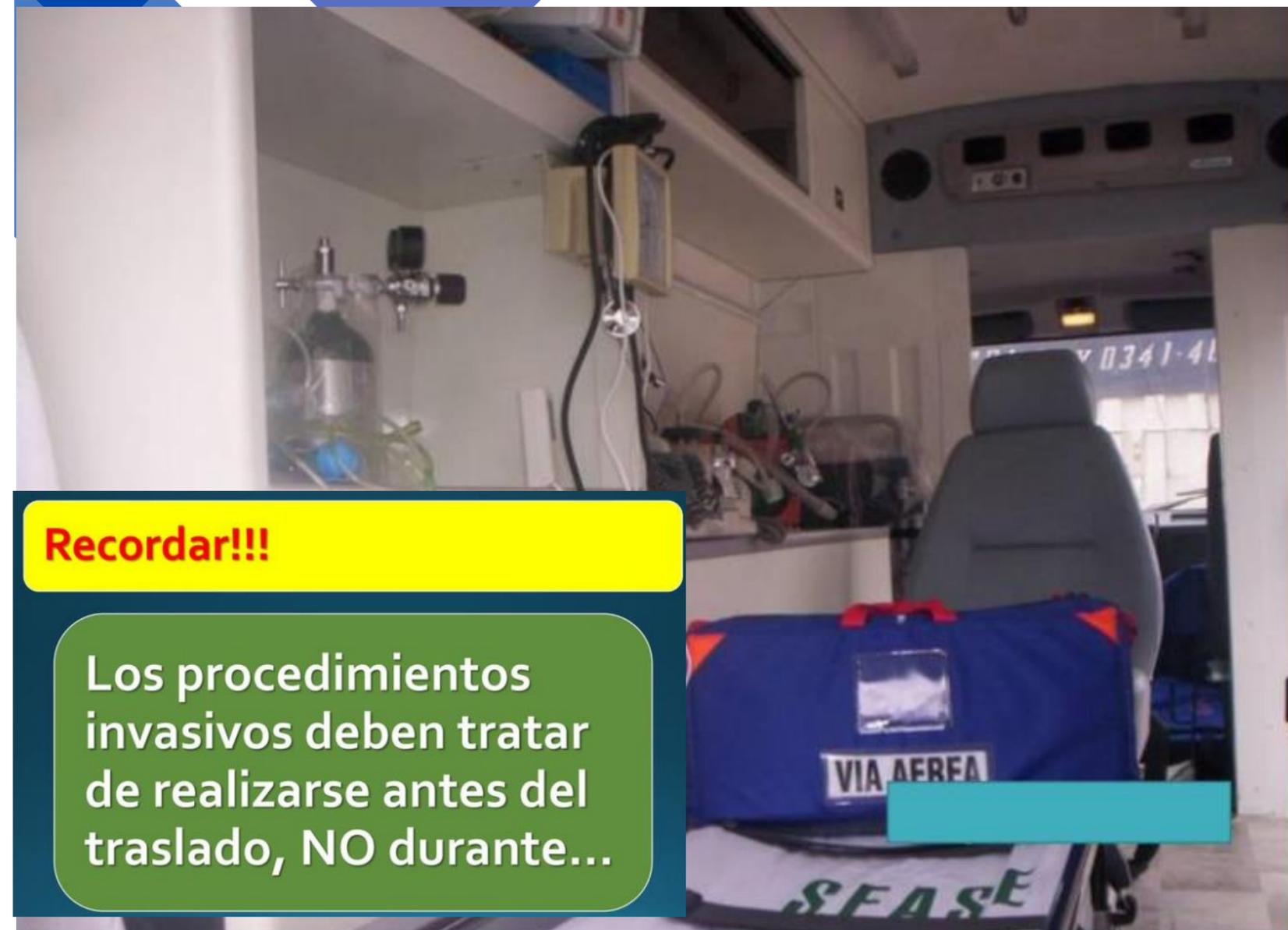
Expansores plasmáticos

Bomba de infusión

Drogas

Caja

ECG, saturómetro



### Recordar!!!

Los procedimientos invasivos deben tratar de realizarse antes del traslado, NO durante...

## Mantenimiento

Oxigenación

Hidratación

Medicación de base

Alimentación (neonatos)

Temperatura

## El transporte de pacientes a bordo de ambulancias

**ES UN ACTO MÉDICO**, que implica todas las condiciones legales, humanas y éticas correspondientes..

En el caso de los transportes realizados por personal no médico, como auxiliares, técnicos o personal de enfermería, éstos siempre deben tener una **SUPERVISIÓN DIRECTA** a través de un sistema de comunicaciones y en éste caso la responsabilidad del transporte y de los procedimientos realizados estará a cargo del médico supervisor

- **La presencia de un familiar o de un amigo o ser querido durante el traslado (es muy importante para los pacientes en ambulancias) si es menor de edad y la madre también, debe ir un mayor responsable.**
- **En oportunidades es necesaria la AUTORIDAD POLICIAL.**
- **Dependiendo del diagnóstico y de la gravedad del paciente se decidirá si su traslado va a ser realizado recostado sobre una camilla o bien sentado sobre una superficie en la ambulancia.**
- **Recordar siempre sujetarlo.**

# TRASLADO AÉREO



CAMPUS  
DE FORMACIÓN  
MULTIDISCIPLINARIA

## VENTAJAS

- Es rápido para distancias muy largas
- Capacidad para volar por encima de la zona de mal tiempo
- Capacidad de presurización de la cabina
- Mayor capacidad para cuidados intensivos móviles

## *Inconvenientes*

- Se necesitan múltiples transportes consecutivos (hospital-aeropuerto, vuelo, aeropuerto-hospital)
- Alto coste de mantenimiento

# Helicópteros

## VENTAJAS

- Más rápido en distancias largas

## INCONVENIENTES

- Necesita helipuerto, que de no estar en el mismo hospital obligará a múltiples transferencias.
- Capacidad limitada del combustible, restringiendo en consecuencia su área
- Restricciones climatológicas
- Algunos helicópteros sólo son utilizables desde la salida del sol hasta el ocaso
- Espacio limitado
- El ruido y la vibración pueden interferir en la observación y vigilancia, así como en la estabilidad del recién nacido
- No hay capacidad de presurización de la cabina
- Efecto de la altitud sobre la presión barométrica (aumento del volumen de gas en espacios cerrados) y la oxigenación (mayores requerimientos de oxígeno). Las enfermedades cardiopulmonares graves pueden presentar hipoxia a grandes altitudes por reducción de la presión parcial de oxígeno
- Alto coste de mantenimiento

# EVACUACION AEROMEDICA

## *Evacuación aérea contraindicada en:*

- Neumoencéfalo
- Neumotórax sin resolución
- Laparoscopias
- Fibrocolonoscopias recientes

Expansión de gases: 6000 pies ↑ 30% (1828,82m.)

Ascenso rápido

15 a 20 000 pies-evidente a 30 000 pies (9 144 m.)

# EVACUACION AEROMEDICA

Hipo baria: (Enfermedad descompresiva)

- Expansión del aire gastrointestinal
- Baro odontalgia
- Baro otitis media (oído bloqueado)
- Baro sinusitis
- Edema agudo de pulmón

# EVACUACION AEROMEDICA

## Gastrointestinal.

- Agravamiento de los íleos
- Dehiscencias de suturas
- Re sangrado gástrico
- Aumento de la presión diafragmática.
- Riesgo de Perforación intestinal en paciente con patología inflamatoria intestinal

# EVACUACION AEROMEDICA

## Equipo técnico.

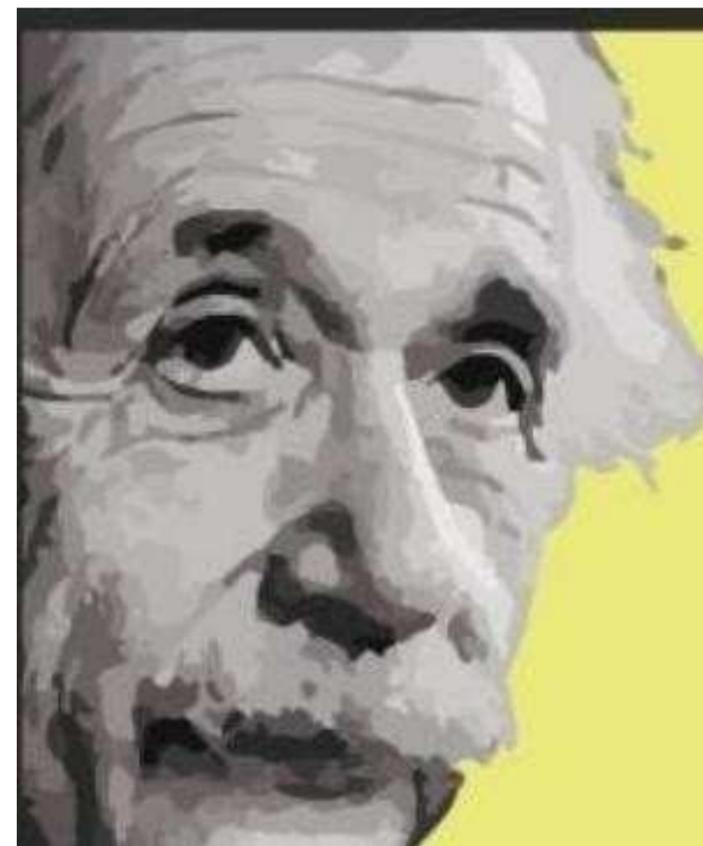
- Férulas y colchón de vacío : Pierden consistencia
- Férulas y pantalón anti shock: Aumentan la presión
- Velocidad de caída de los sueros disminuye
- Aumento de la presión manguito endotraqueal

“

*“Detrás de cada bata  
blanca hay un  
corazón generoso que  
late por el bienestar  
de los demás.”*

FELIZ DÍA DEL MÉDICO 2023

”



*“Nunca consideres el estudio  
como una obligación, sino  
como una oportunidad para  
penetrar en el bello y maravi-  
lloso mundo del saber”*

*Albert Einstein  
(1879-1955)*