

# TEMA 4

# VALORACIÓN

# PRIMARIA

# Y PACIENTE

# TRAUMÁTICO

 @roberto\_barcala\_furelos  
 @roberto\_lo  
 roberto.barcala@uvigo.es

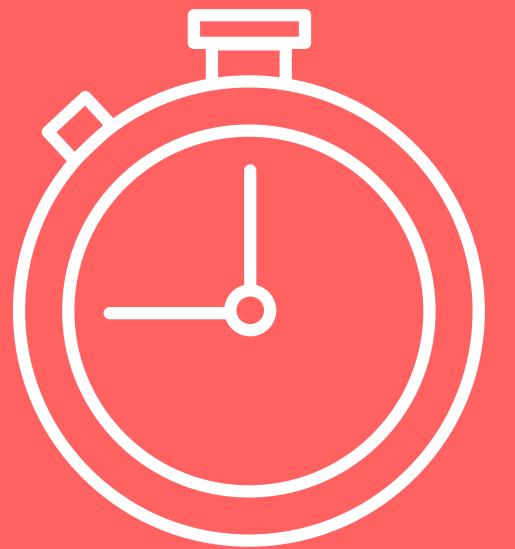
Roberto Barcala Furelos  
**SOCORRISMO Y SU DIDÁCTICA**

# TEMA 4

# VALORACIÓN PRIMARIA

# Y PACIENTE TRAUMÁTICO

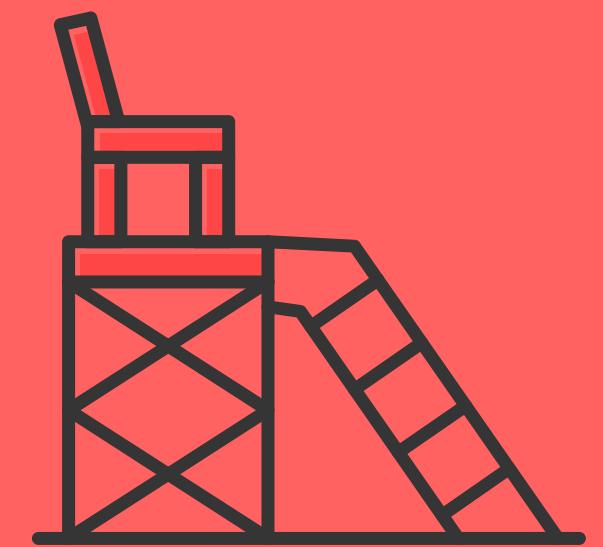
Roberto Barcala Furelos  
**SOCORRISMO Y SU DIDÁCTICA**



1

## LA HORA DE ORO Y LOS 10 MINUTOS DE PLATINO

“cada segundo cuenta”



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo

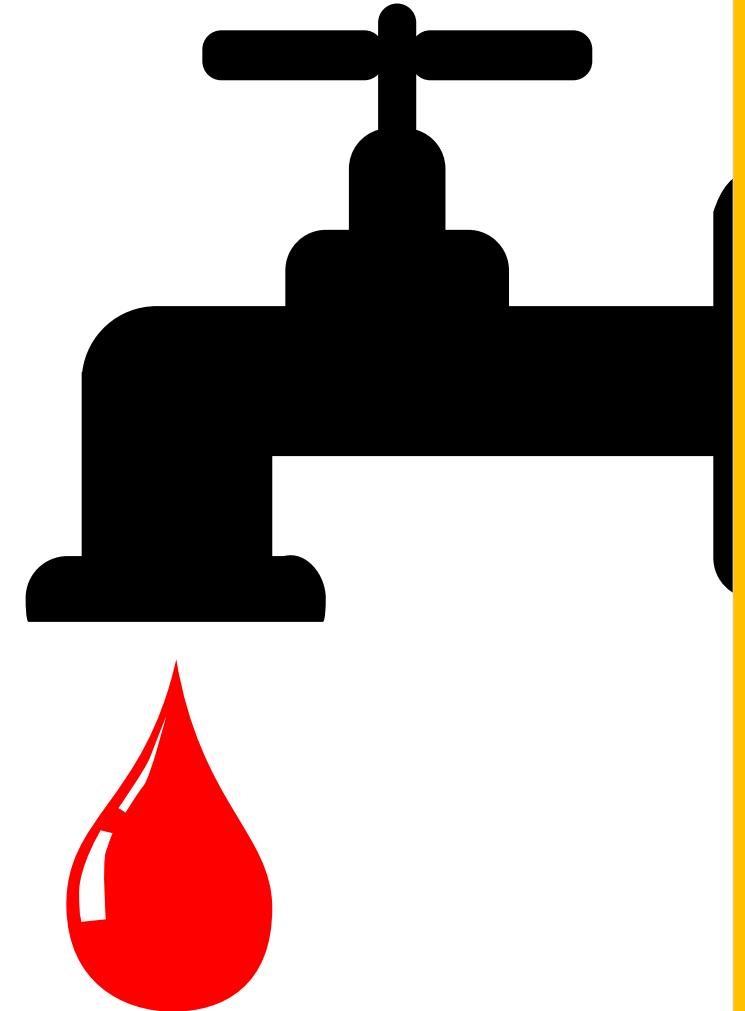
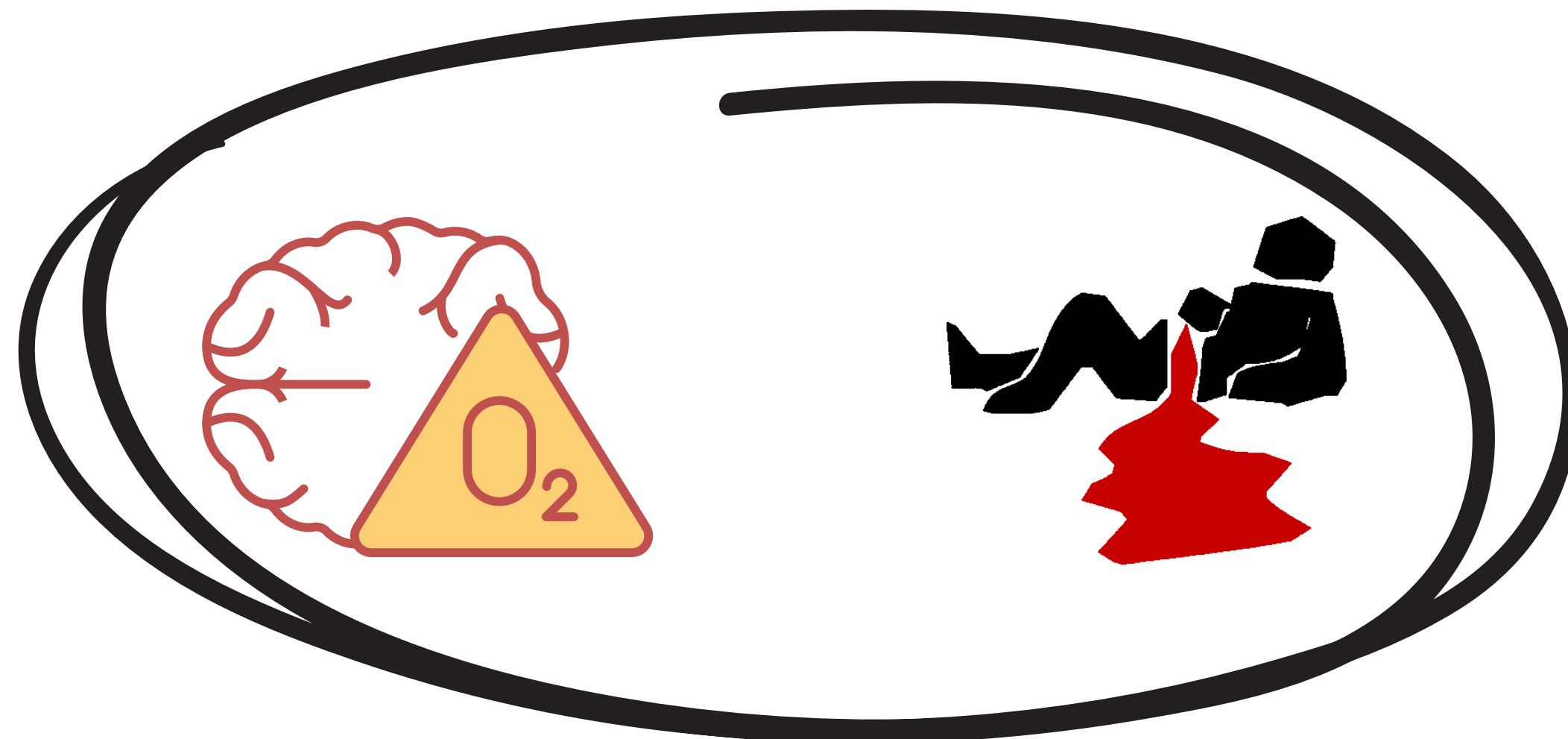
# LA HORA DE ORO

Existe una hora crítica entre la vida y la muerte.  
Si una persona presenta una lesión crítica, tiene  
menos de 60 minutos para sobrevivir

Podría no fallecer en ese momento, podría ser  
en 3 días o 2 semanas, pero algo ha sucedido en  
su cuerpo que es irreversible



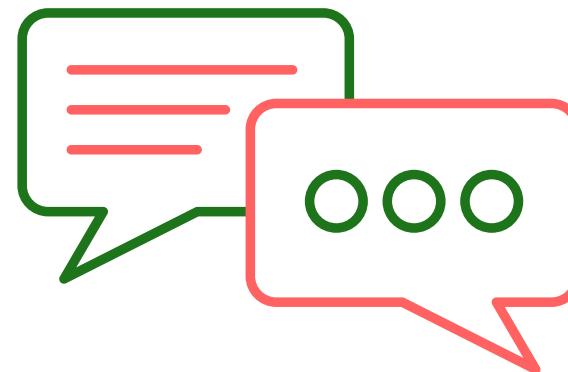
# CADA SEGUNDO CUENTA CADA NEURONA CUENTA CADA HEMATÍE CUENTA



**Objetivo:**

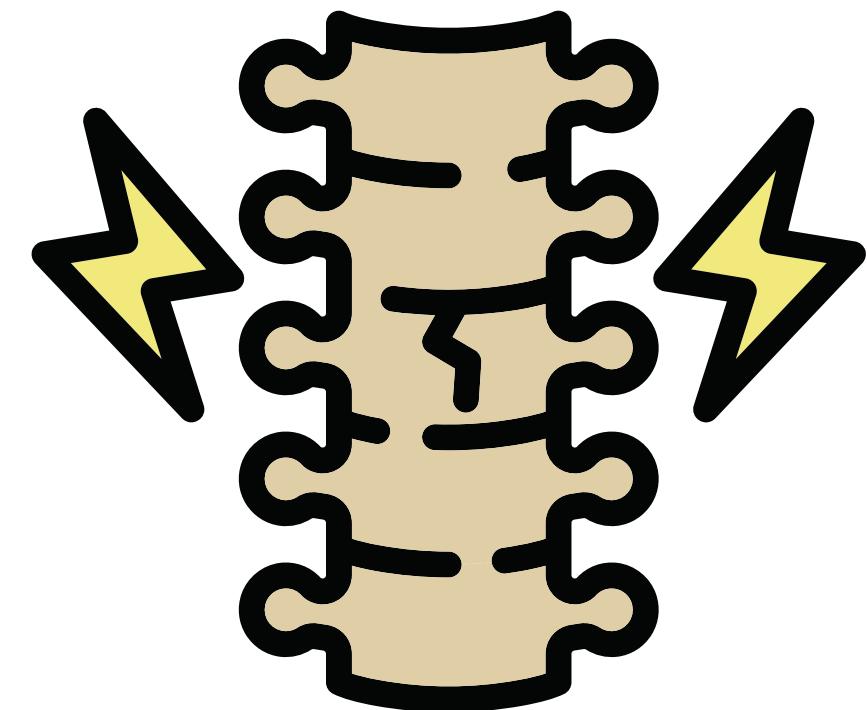
CERRAR EL GRIFO CUANTO ANTES  
RESTAURAR LA OXIGENACIÓN CUANTO ANTES

# TRATAMIENTO SELECTIVO DEL TRAUMA



**¿SIEMPRE?**

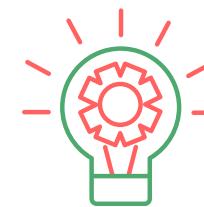
- La incidencia de la lesión raquí-medular en el agua es inferior al 0.05%.
- La tasa de fracturas de columna cervical en pacientes con traumatismo grave es del 2% al 5%.



**La respuesta es no**

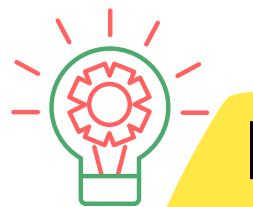
# Tratamiento selectivo del trauma en medio acuático

## ¿Cuándo? -Como norma general...-



PRESENCIADO

se presencia el mecanismo lesional (Por ejemplo zambullida en aguas poco profundas o rocosas)

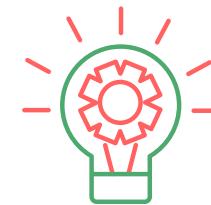


NO PRESENCIADO CON INDICIOS

- 1.Zona próxima a acantilados, rocosas, y lugares habituales de Zambullidas conocidas (pantalanes, puertos, puentes...).
- 2.Zonas de navegación habituales o presencia de embarcaciones (por ejemplo canales de entrada y salida de embarcaciones en playas)
- 3.Práctica de deportes de inercia acuática (Sur, Kitesurf, Windsurf...)



# Tratamiento selectivo del trauma en medio acuático

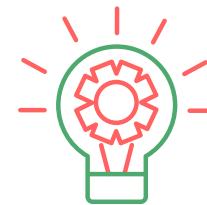


## Signos y síntomas

- Alteración de conciencia
- Dolor espontáneo o a la palpación en la columna, deformidad o defensa
- Déficit o alteración neurológica. Dificultad para realizar movimientos voluntarios, parálisis facial, sensación de pinchazos, hormigueo



# Tratamiento selectivo del trauma en medio acuático



Impacto de la altura





## 2

# EVALUACIÓN DE LA ESCENA

“lo que no se ve, no existe”



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo

# ANTES DE ACTUAR...

## Valoración de la escena

Resistir la tentación natural de iniciar inmediatamente la asistencia

### Observar:

- Existencia de riesgos potenciales
- Necesidad de más recursos
- Mecanismos lesionales





## **ANTES DE ACTUAR...**

### **Seguridad en la escena**

- 1º** ¿Tengo la formación y experiencia suficiente para manejar la escena?
  
- 2º** ¿Hay suficiente personal entrenado para manejar la escena?
  
- 3º** ¿Tengo el equipamiento y los recursos necesarios para manejar la escena?

# **SER: Seguridad, Experiencia y Recursos**

*-secuencia decisional para rescates en el agua-*





3

## VALORACIÓN PRIMARIA

“El rescatador que no sabe lo que busca, no entiende lo que encuentra”



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo



# VALORACIÓN PRIMARIA

## Objetivos

Saber identificar y **tratar de forma inmediata** los problemas que supongan un riesgo vital para el paciente

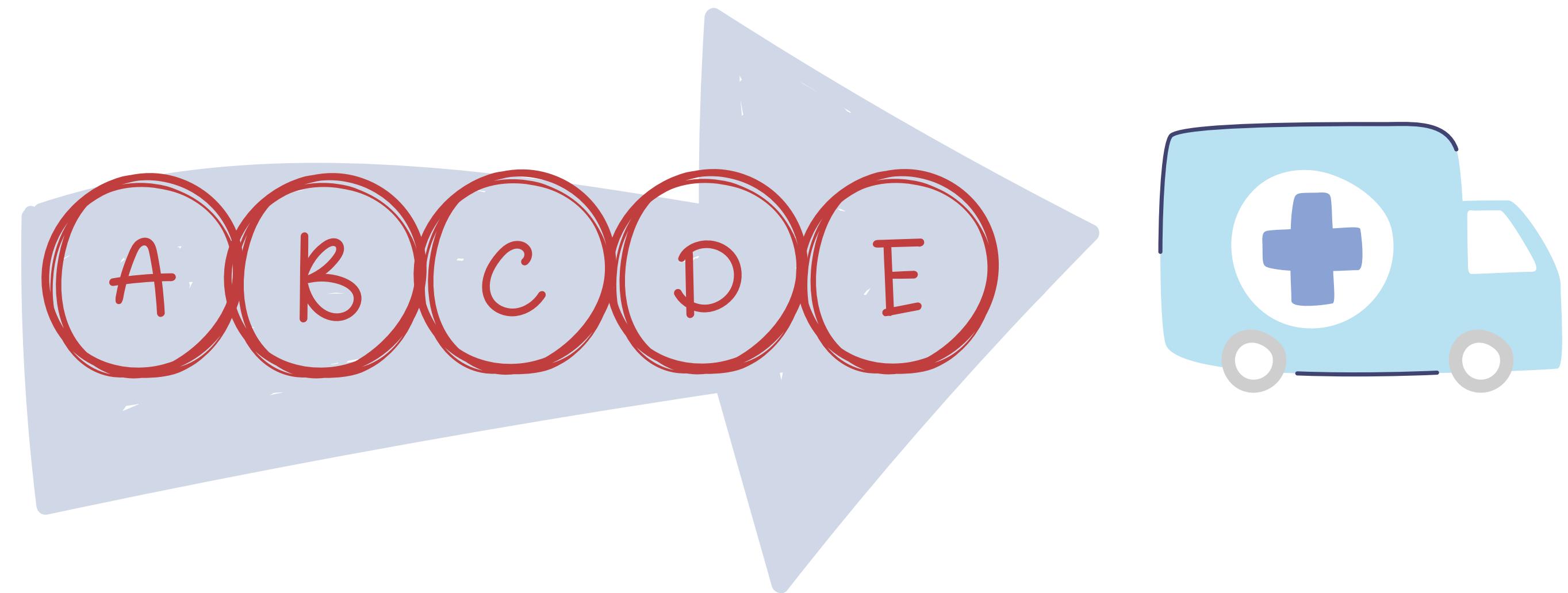
Saber si un paciente está en **estado crítico** y que, por la tanto, requiere un rápido traslado al hospital de referencia para su estabilización



# SITUACIONES CRÍTICAS

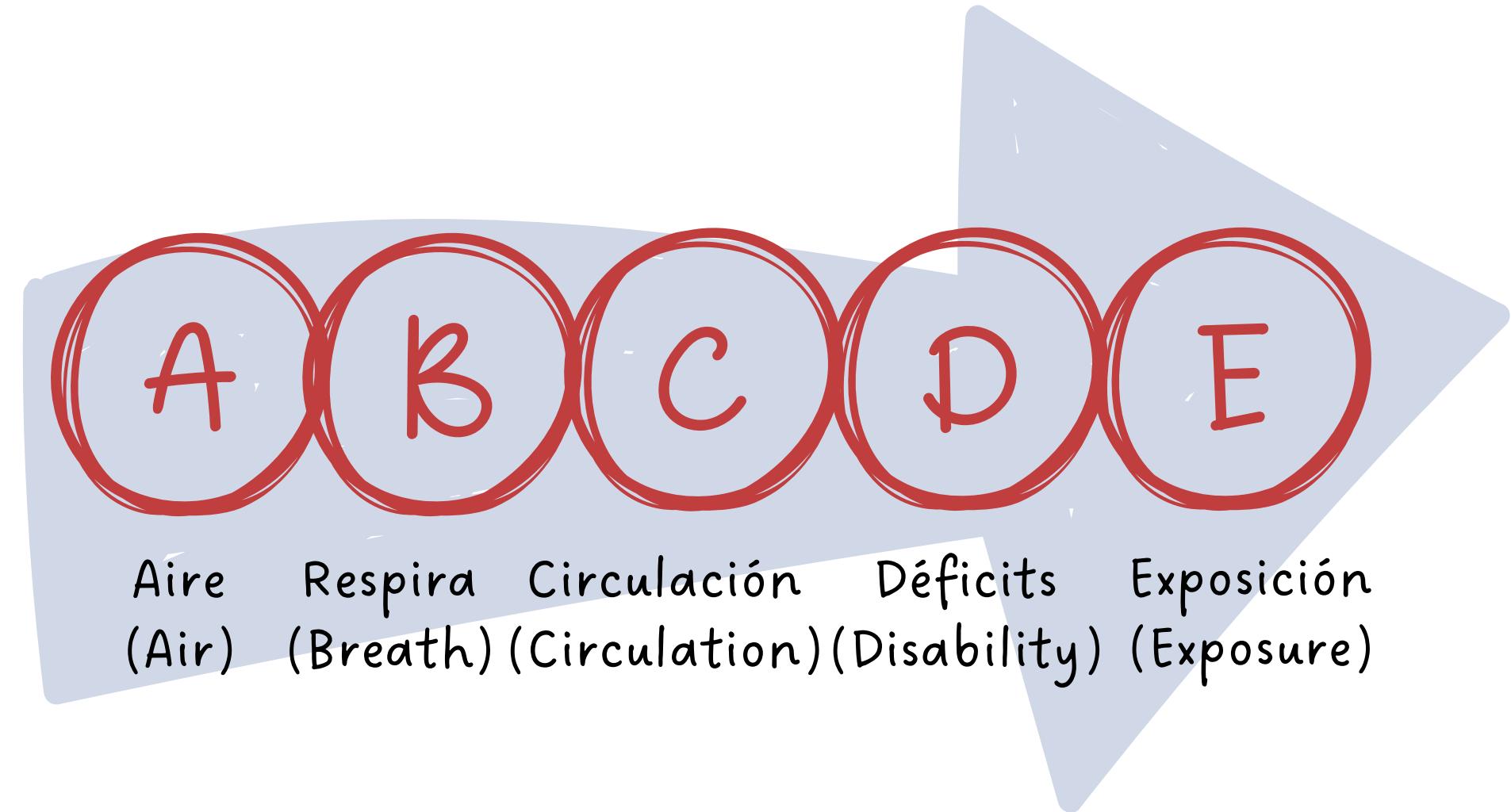
## VALORACIÓN PRIMARIA (ABCDE APPROACH)

Secuencia de pasos ordenados desde el abordaje de la víctima hasta su traslado a centro hospitalario

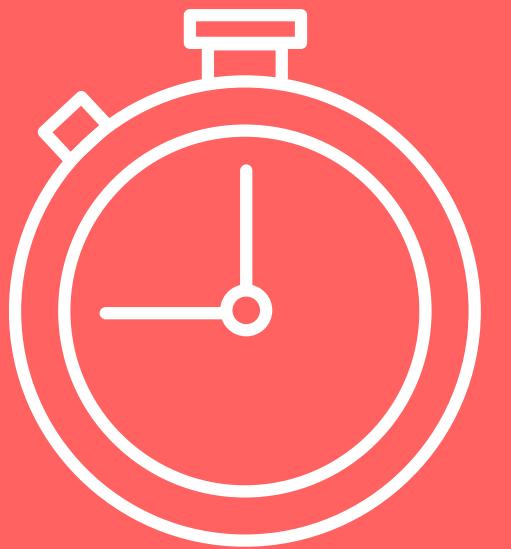


# SITUACIONES CRÍTICAS

## VALORACIÓN PRIMARIA (ABCDE APPROACH)



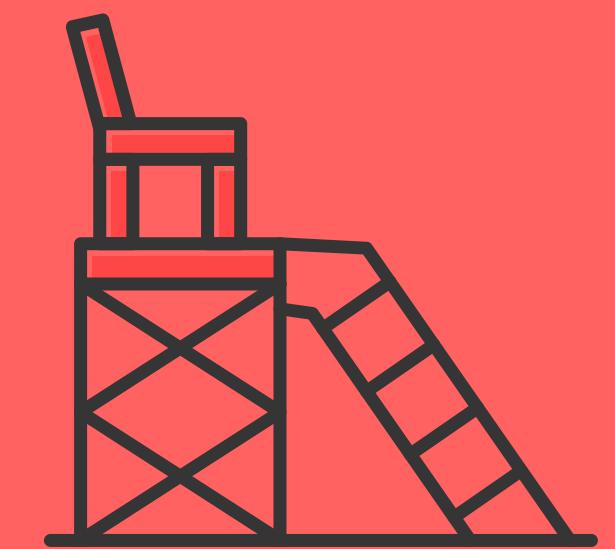
**Siempre empezaremos por la A de manera ordenada y las veces que sea necesario, excepto que exista una hemorragía exanginante potencialmente mortal, en este caso se empezará por la C-ABCDE**



4

## VALORACIÓN PRIMARIA: A (AIRE)

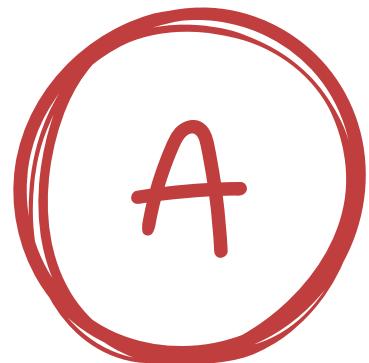
Asegurar la permeabilidad de la vía aérea



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

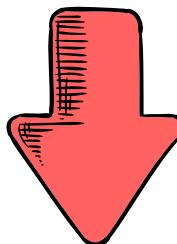
Universidade de Vigo



Aire  
(Air)

¿HABLA O NO HABLA?  
¿RESPIRA O NO RESPIRA?

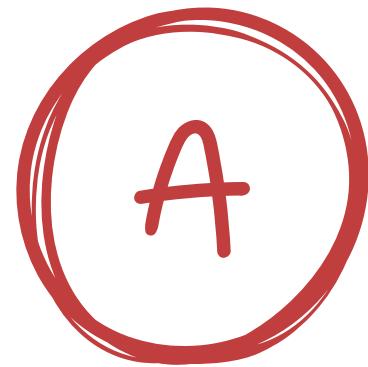
**iNO!**



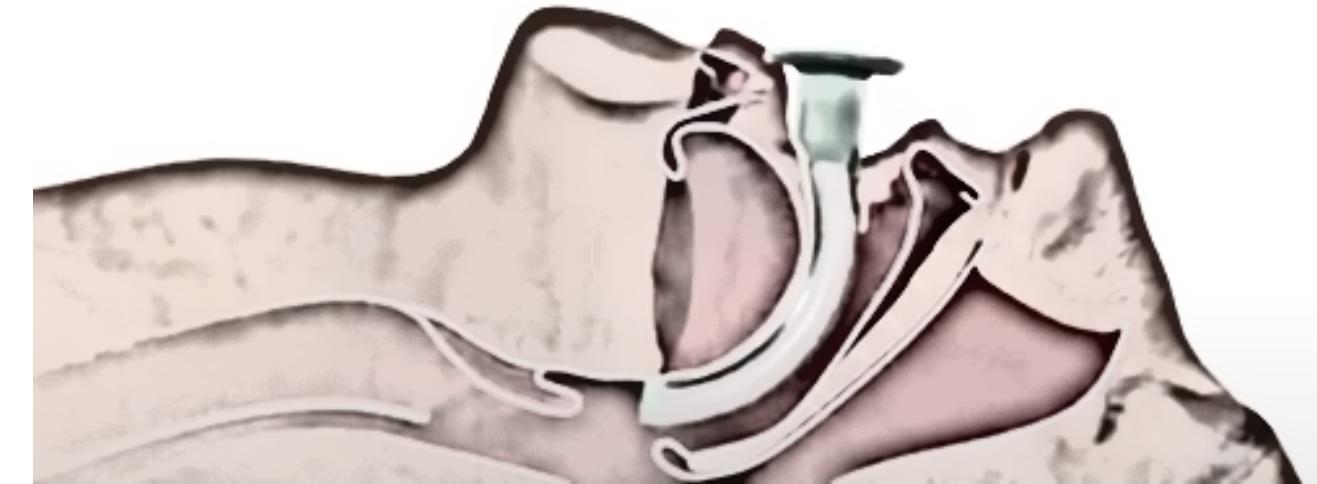
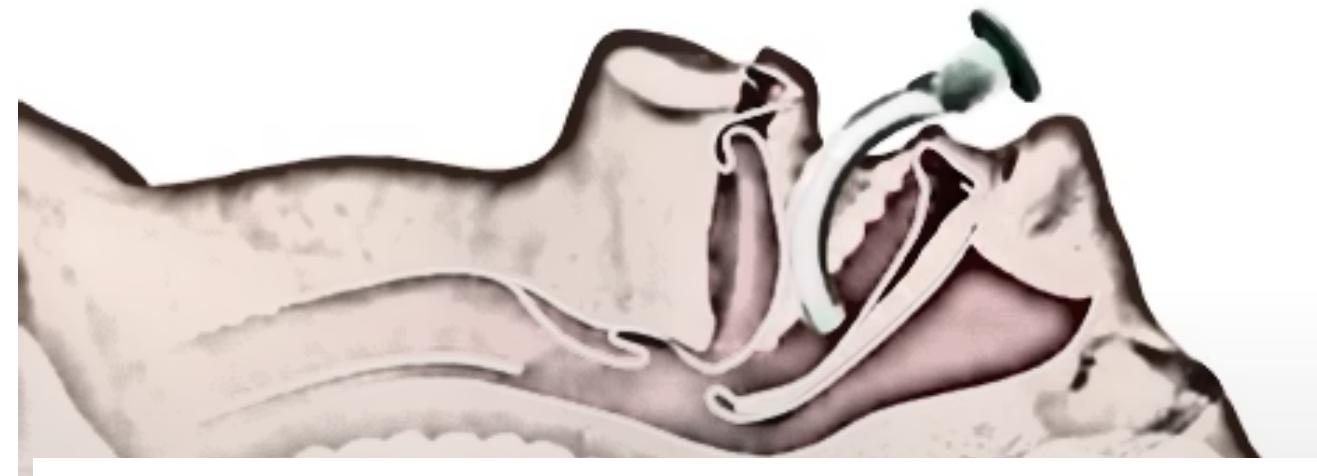
## APERTURA DE VÍA AÉREA



¿TOLERA GUEDEL?  
USO DE CÁNULAS DE GUEDEL (DEL TAMAÑO  
ADECUADO) **¿CUANDO SE SABE USAR!**



Aire  
(Air)



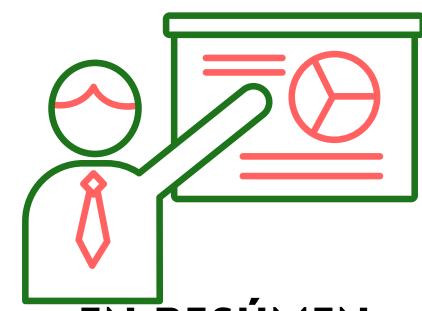
**USO DE CÁNULAS DE GÜEDEL  
(DEL TAMAÑO ADECUADO)**



¿HABLA O NO HABLA?  
¿RESPIRA O NO RESPIRA?  
**NO**

# APERTURA DE VÍA AÉREA EN PACIENTE TRAUMÁTICO: MANIOBRA DE ELEVACIÓN MANDIBULAR





### **EN RESÚMEN**

Para la apertura de vía aérea en paciente traumático

Control bi-manual  
**ESTRICTO** de la cabeza

Al finalizar la valoración se evaluará la pertinencia de inmovilización completa para traslado.

La permeabilidad de la vía es clave  
**(QUE ENTRE AIRE).**

### **SI EL PACIENTE HABLA**

se dará por supuesto que es permeable

### **SI EL PACIENTE NO RESPONDE A ESTÍMULOS**

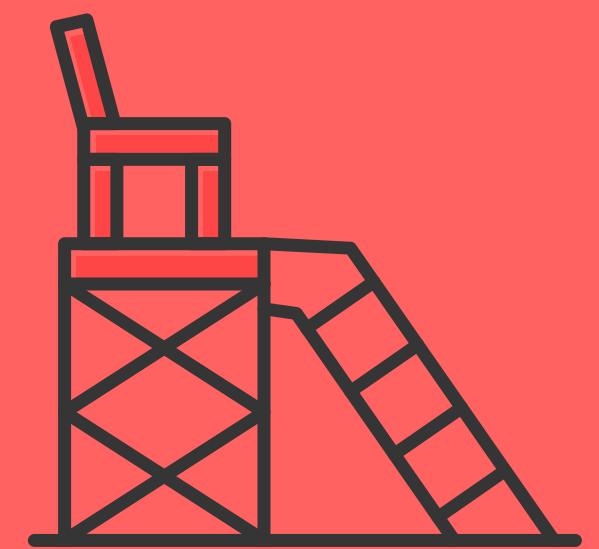
Tracción mandibular: indicada en pacientes con lesión traumática.  
(Maniobra frente mentón: contraindicada en pacientes traumáticos)  
Colocación de cánula de guedel



5

## VALORACIÓN PRIMARIA: V (VENTILACIÓN)

Cada O<sub>2</sub> cuenta



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo



Respira  
(Breath)

## FRECUENCIA RESPIRATORIA

valorar si está taquipneico,  
bradipneico o eupneico  
(por debajo de 8  
respiraciones/minuto por encima  
de 15 se debería aplicar oxígeno)

## PATRÓN RESPIRATORIO

- Colocar las manos sobre ambos hemitórax y valorar su simetría
- ADMINISTRAR OXÍGENO CON MASCARILLA RESERVORIO A 15 LITROS (100%) ante una mala saturación o signos evidentes de déficit respiratorio



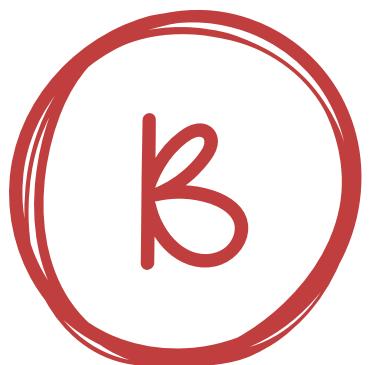
**¿El pulsioxímetro es útil ?**

Sí, pero esto no excluye valorar otros signos del paciente -imírale la cara!

**¿Cuándo su lectura NO es fiable?**

Hipotermia o mojado (como casi siempre pasa en socorrismo)

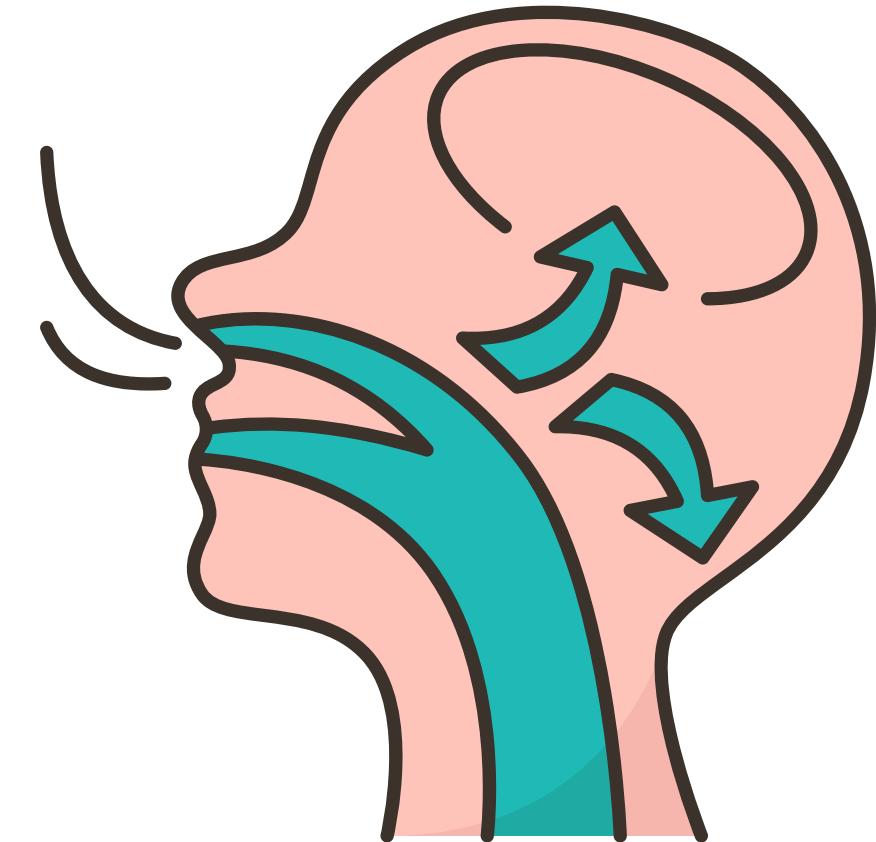




Respira  
(Breath)

## VALORACIÓN DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA

- Frecuencia ventilatoria **normal** (12-20): La aplicación de oxígeno puede ser necesaria
- Frecuencia ventilatoria **alta** (20/30): Oxígeno a altas concentraciones
- Frecuencia ventilatoria **anormalmente alta** ( $> 30$ ): Oxígeno a altas concentraciones
- Apnea** o frecuencia respiratoria **extremadamente lenta**: Soporte ventilatorio





Respira  
(Breath)

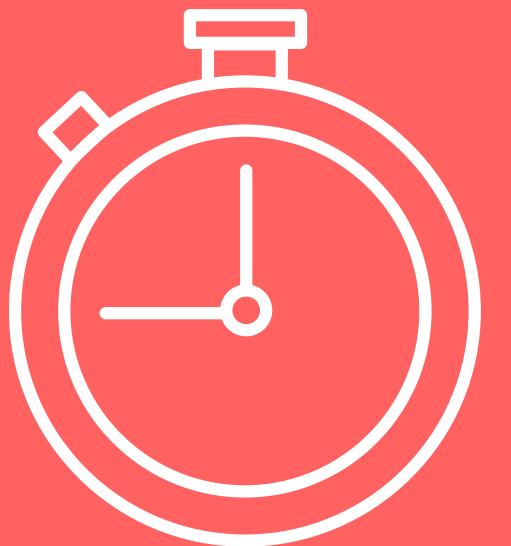


# VALORACIÓN DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA

## ¿SIMETRÍAS? ¿EXPANSIÓN TORÁCICA?

Inspeccionar el tórax en busca de lesiones o movimientos paradójicos

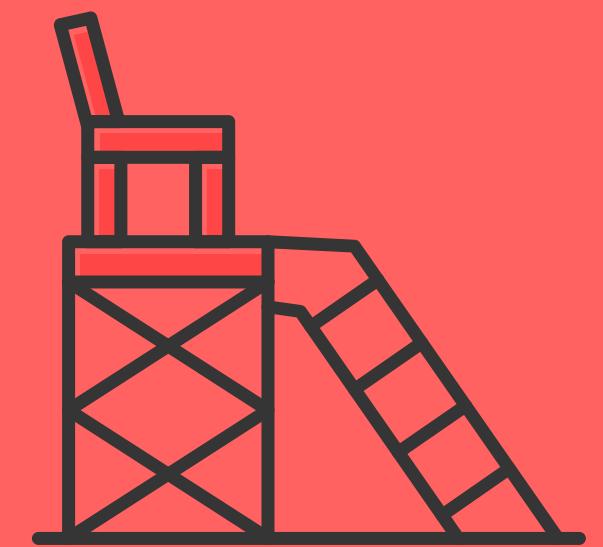
Colocar las manos sobre ambos hemitórax, valorar su simetría y expansión torácica.



6

## VALORACIÓN PRIMARIA: C (CIRCULACIÓN)

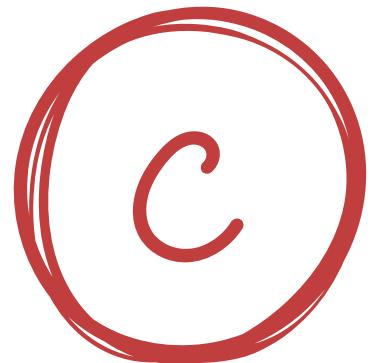
Cada Hematocrito cuenta



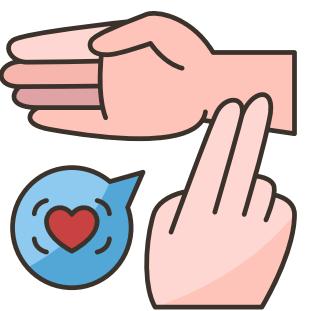
**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo



Circulación  
(Circulation)



# VALORACIÓN PRIMARIA

## VALORACIÓN PULSOS



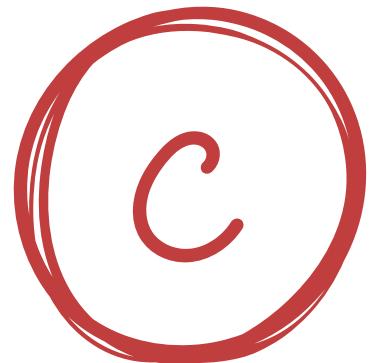
búsqueda de ...

Presencia/ausencia  
Calidad: Fuerte/débil  
Ritmo: Rápido/lento – Rítmico/arrítmico

VALORACIÓN DE

Aspecto y coloración de la piel,  
y relleno capilar

OJO, La **hipotermia es un factor**  
**confusor, por lo que si viene del**  
**agua esta información puede no**  
**ser fiable**



Circulación  
(Circulation)

# VALORACIÓN PRIMARIA

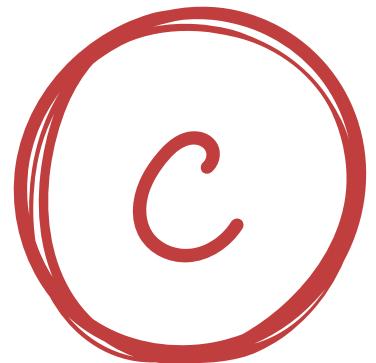
Controlar hemorragias severas, exanguinantes y potencialmente mortales lo antes posible.

EN ESTE CASO EMPEZAMOS POR LA **C**



En algunos manuales, en la secuencia ABCDE, la C se denomina X, cuando el control de la hemorragia es el primer paso en la intervención

**X-ABCDE**

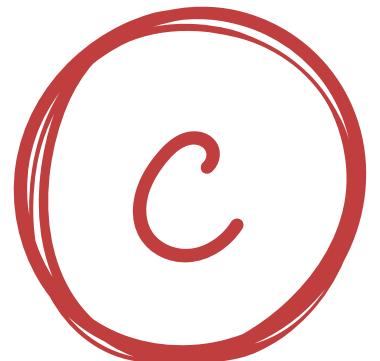


Circulación  
(Circulation)

# VALORACIÓN PRIMARIA

El control de la hemorragia es una prioridad

- Compresión directa
- Vendaje compresivo
- Puntos de compresión
- Elevación de la extremidad  
y frío
- **Torniquete**



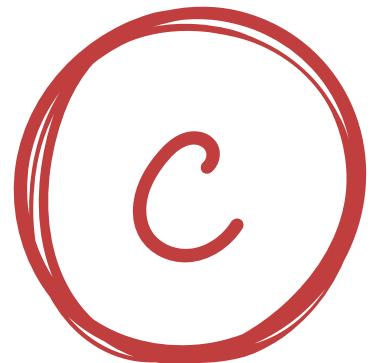
Circulación  
(Circulation)

El uso de torniquetes está normalizado en la medicina civil extra-hospitalaria.

Los socorristas pueden usar modelos homologados como el CAT-7 o acuáticos como el OMNA cuando tienen formación y están entrenados en su uso

# VALORACIÓN PRIMARIA





Circulación  
(Circulation)

# VALORACIÓN PRIMARIA

La palpación de los pulsos se utiliza no solo para conocer la frecuencia cardiaca sino también para tener una aproximación de la **tensión arterial**.

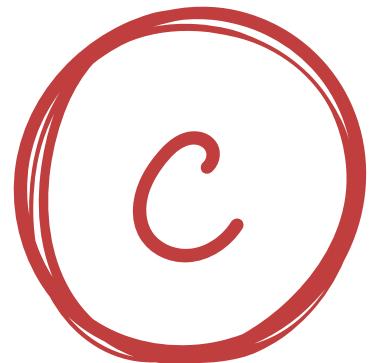
- La presencia de pulso radial indica una Tensión arterial sistólica (TAs) de al menos **80 mmHG**
- La ausencia de pulso radial y presencia de pulso femoral indica TAs de al menos **70 mmHg**
- La ausencia de pulso radial, ausencia de pulso femoral y presencia de pulso carotideo indica una TAs de al menos **60 mmHg**

# GOAL!

El objetivo es mantener una TAs  $\geq 90\text{mmHG}$ .



**Personal Sanitario:** Se administran sueros si la tensión está por debajo de 90 o si el paciente no tiene pulso radial. Se administran 250ml en bolo rápido, y una vez administrados se evalúa la presencia de pulso radial y la TA



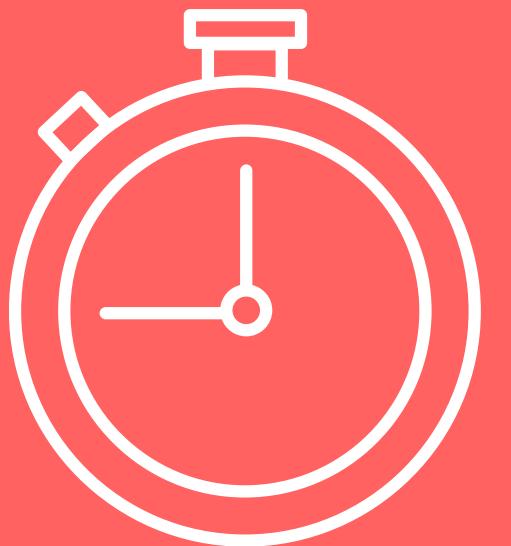
Circulación  
(Circulation)

## EN GENERAL

- SI EL PULSO SE ACELERA MUCHO O SE REALENTIZA MUCHO
- SI ES MUY DÉBIL O IMPERCEPTIBLE A NIVEL PERIFÉRICO
- SI CAE LA TENSIÓN QUE NO SE RECUPERA
- SI HAY UNA ALTERACIÓN RESPIRATORIA IMPORTANTE (RESPIRAR MENOS DE 8 O MÁS DE 20)



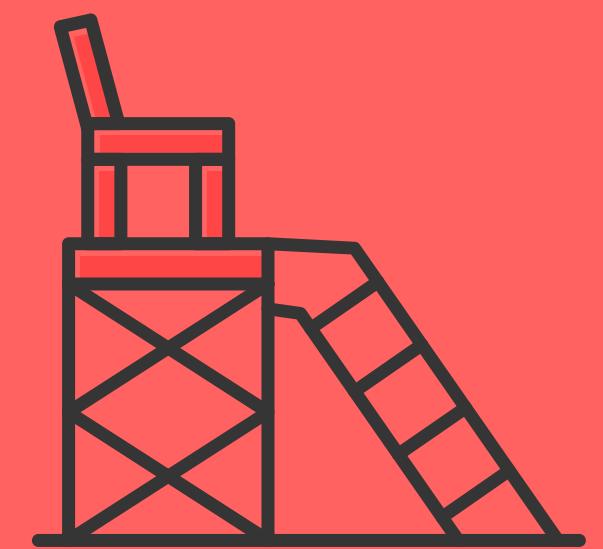
La víctima es posible  
que esté entrando en  
SHOCK



7

## VALORACIÓN PRIMARIA: D (DÉFICITS)

Cada respuesta cuenta



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo



Déficits  
(Disability)



Ante un accidentado poco colaborador, beligerante o combativo, se debe sospechar que está **hipóxico**

# EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA Y FUNCIÓN CEREBRAL

**Una disminución del nivel de conciencia debe alertar de:**

- Hipoxia cerebral
- Lesión del sistema nervioso central
- Sobredosis de alcohol u otro tipo de droga
- Trastorno metabólico



Déficits  
(Disability)



Como norma general  
el socorrista utilizará  
la escala AVDN  
Determina el nivel de  
consciencia y la  
función cerebral

## Secuencia **AVDN**





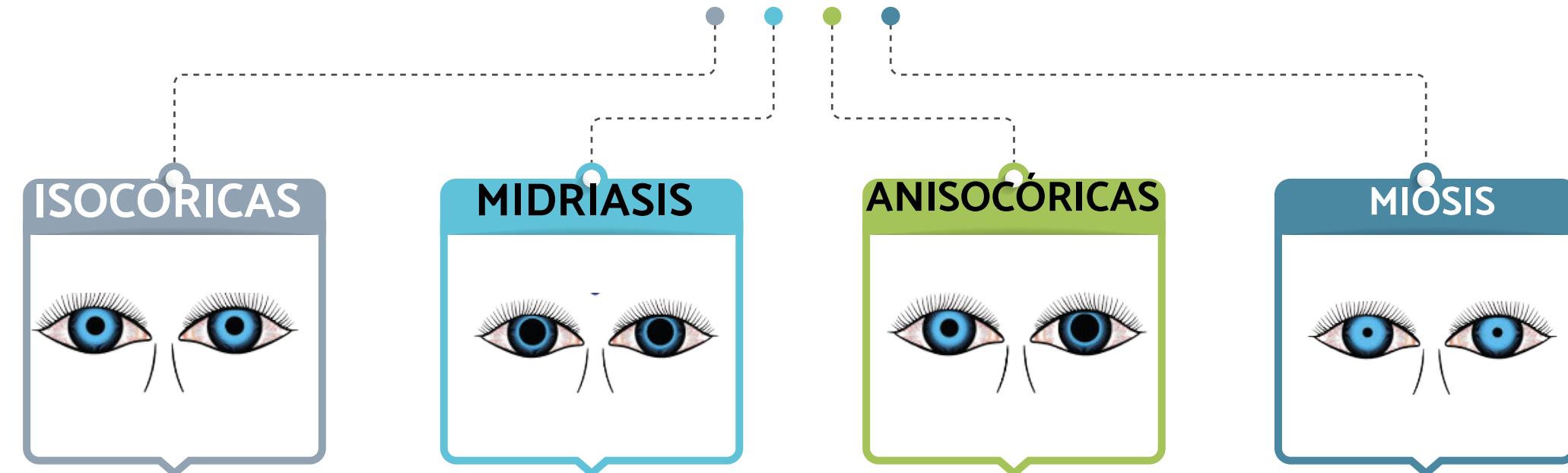
Déficits  
(Disability)



**ANISOCORIA**  
(Diferencia entre  
pupilas) puede ser un  
signo de Presión  
intracraenal grave

Tamaño y reactividad pupilar

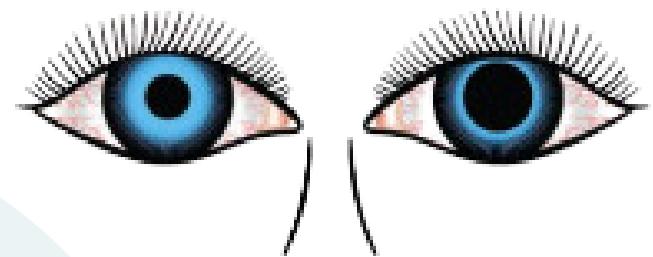
## EXPLORACIÓN



**¿REACTIVAS O NO REACTIVAS A LA EXPOSICIÓN LUMÍNICA ?**  
(Ojo, en la playa a plena luz del día puede ser difícil evaluar la reactividad)

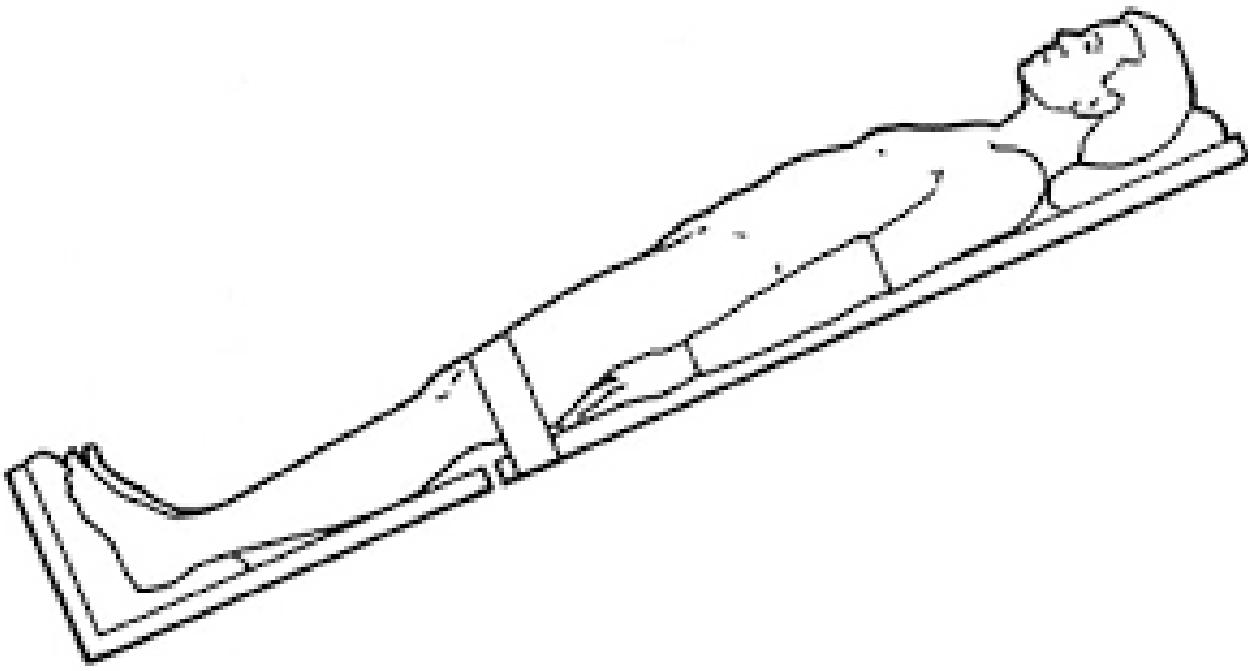
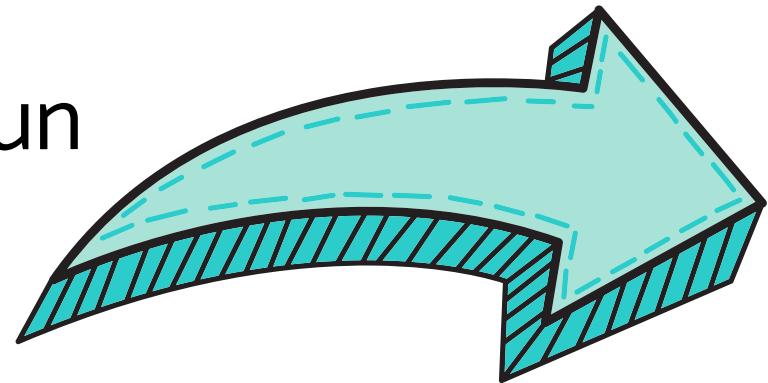


Déficits  
(Disability)



## ANISOCORIA

(Diferencia entre pupilas) puede ser un signo de HIPERTENSIÓN intracraenal grave

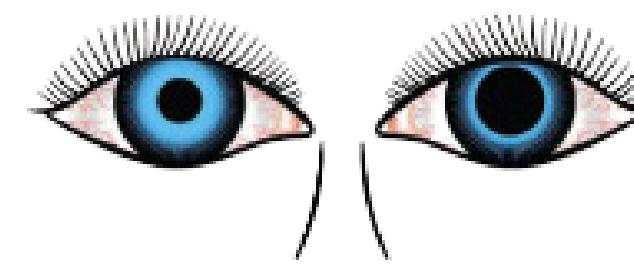


# POSICIÓN ANTITRENDEMBURG

+ Hiperventilar con balón resucitador con conexión a O<sub>2</sub>

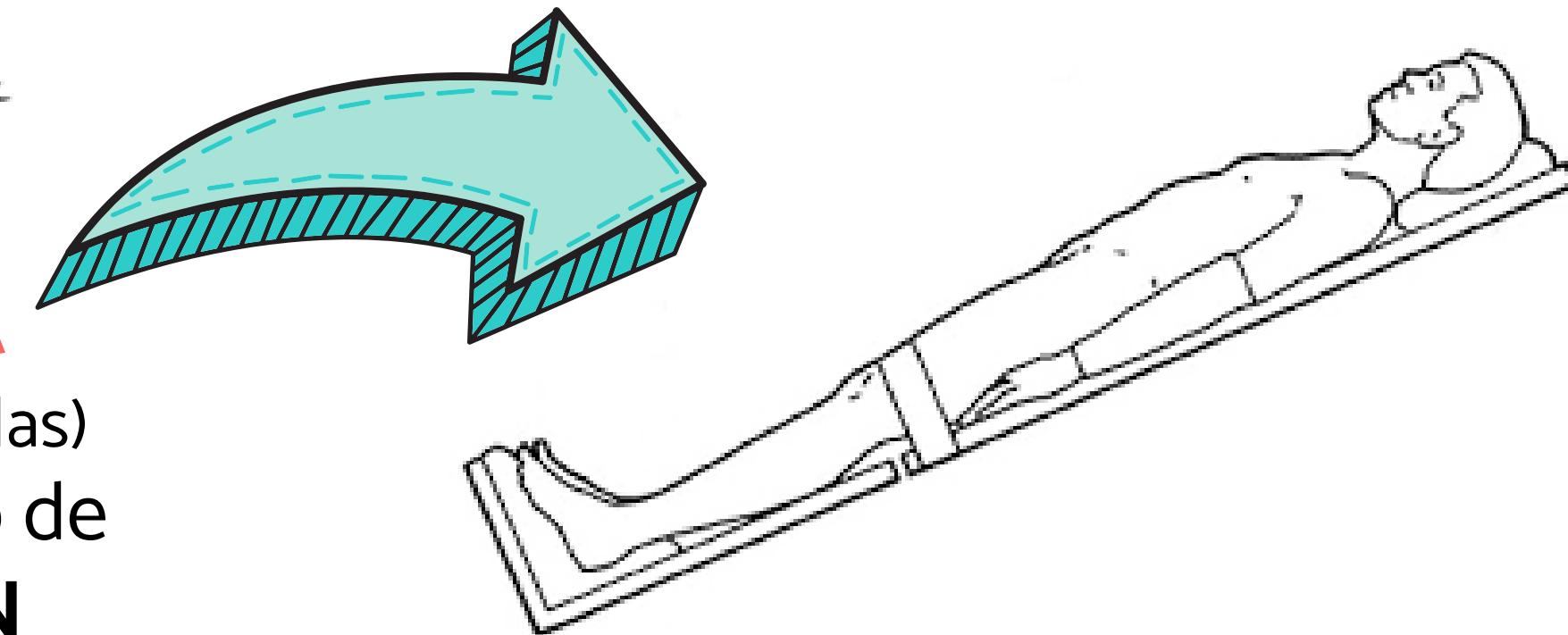


Déficits  
(Disability)



## ANISOCORIA

(Diferencia entre pupilas)  
puede ser un signo de  
**HIPERTENSIÓN  
intracraenial grave**



## POSICIÓN ANTITRENDEMBURG

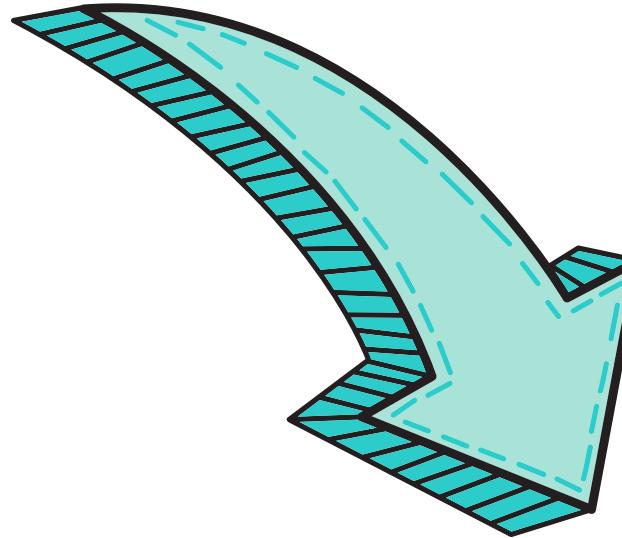
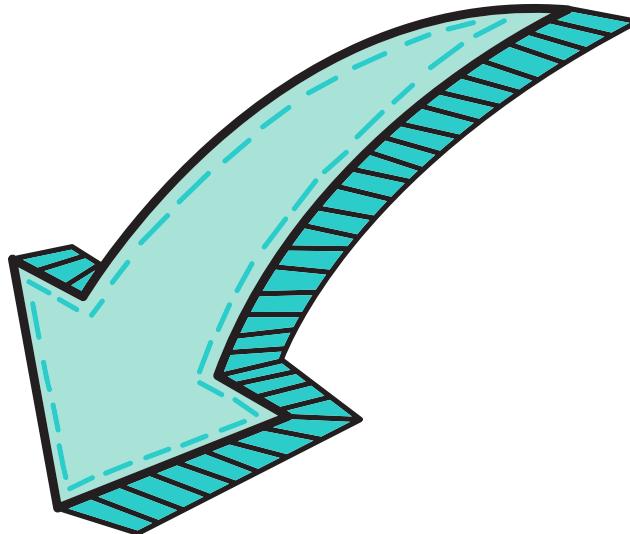
+ Hiperventilar con balón resucitador  
con conexión a O<sub>2</sub>



Déficits  
(Disability)

# OTROS SIGNOS DE TCE

## FRACTURA DE CRÁNEO



OJOS DE MAPACHE  
**(Hematoma periorbitario)**



SIGNO DE BATTLE  
**(Hematoma región mastoidea)  
-detrás de las orejas-**



8

## VALORACIÓN PRIMARIA: E (EXPOSICIÓN)

Cada grado cuenta



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo



Exposición  
(Exposure)

# PREVENIR LA HIPOTERMIA, REEVALUAR, Y BUSCAR NUEVOS INDICIOS

- Se protege al paciente de la hipotermia con manta térmica.  
(Si la ropa está húmeda se retira para evitar hipotermia)
- Si no se ha hecho anteriormente: TA.
- Valorar al paciente de cabeza a pies por delante y por detrás  
(colocar en decúbito lateral en bloque -si es posible y seguro-) buscando lesiones graves que hayan podido pasar desapercibidas.



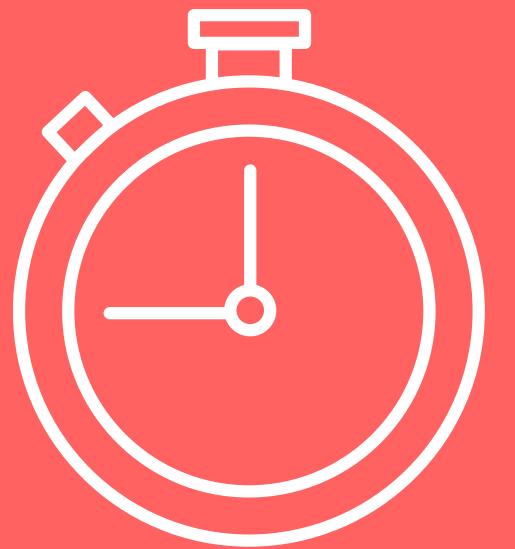
Exposición  
(Exposure)



En los entornos de los  
socorristas es  
**FUNDAMENTAL**  
prevenir la  
**HIPOTERMIA.**  
**EL FRÍO MATA**

# PREVENIR LA HIPOTERMIA, REEVALUAR, Y BUSCAR NUEVOS INDICIOS





9

# VALORACIÓN PRIMARIA: EVALUACIÓN

Cada decisión cuenta



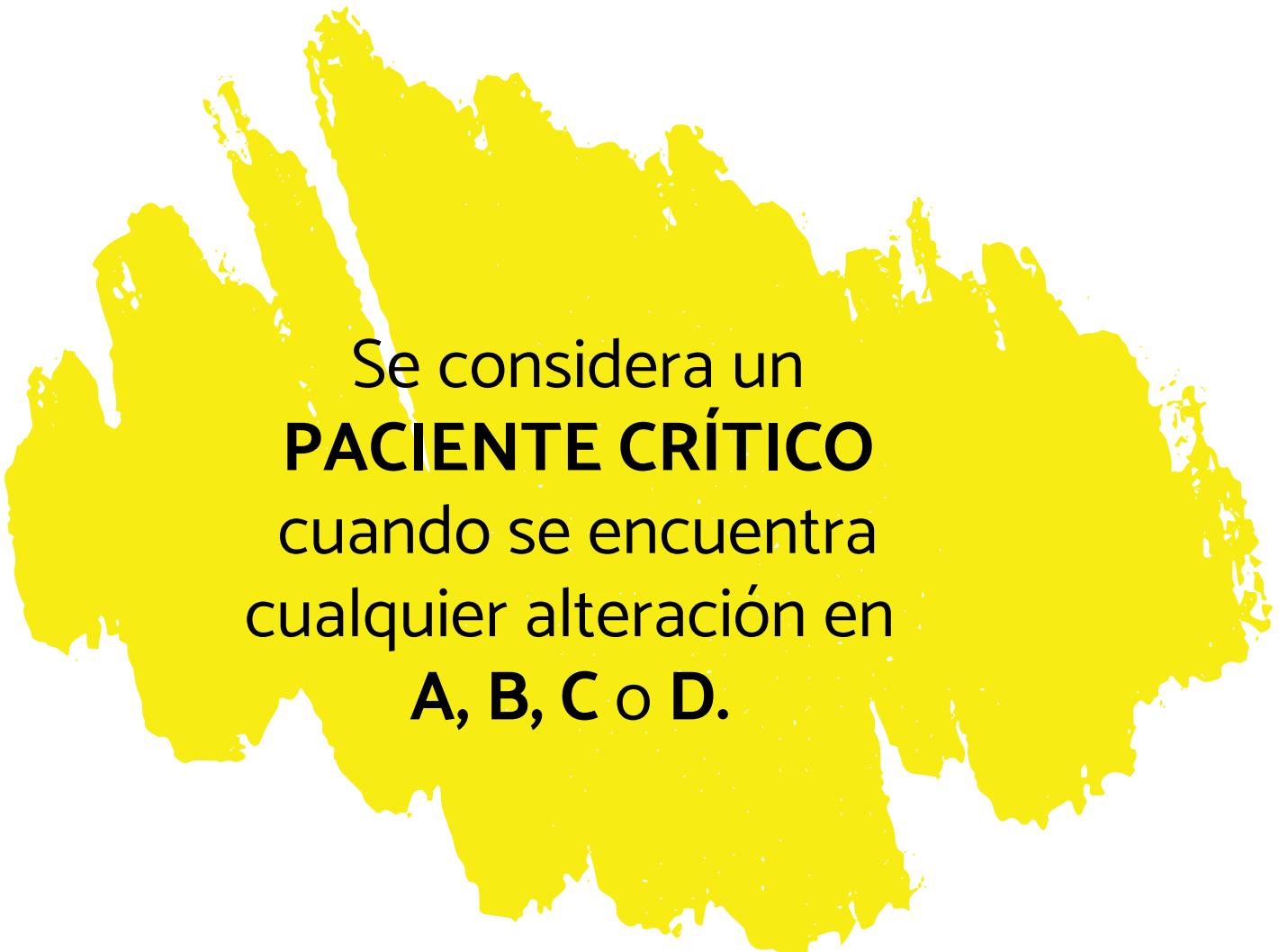
**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

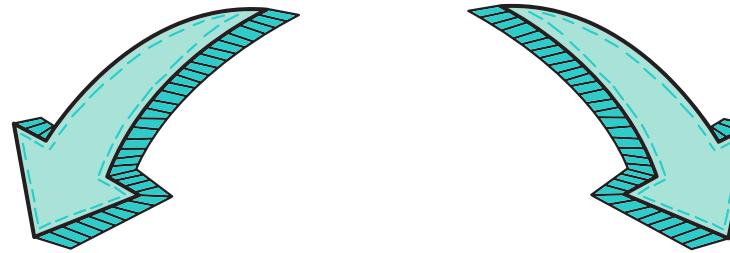
Universidade de Vigo

# PREVENIR LA HIPOTERMIA, REEVALUAR, Y BUSCAR NUEVOS INDICIOS

- Al finalizar la valoración primaria, se debe saber si el accidentado es un paciente crítico o no, habiendo iniciado las actuaciones necesarias.
- Si es crítico debe demorarse el traslado al hospital.
- En este caso, la valoración secundaria se realizará durante el traslado.



# LA EVALUACIÓN PRIMARIA QUE REALIZA EL **SOCORRISTA DEBE:**



ACCIONES PARA FAVORECER  
LA RECUPERACIÓN

INTERVENCIONES PARA  
MANTENER LA FUNCIÓN

EVALUAR PARA  
ASEGURAR LA VIDA

Identificar si es una VÍCTIMA CRÍTICA,  
ofreciendo a los servicios médicos la mayor  
información posible

Realizar la valoración y acciones que permitan  
el mantenimiento de la vida, asegurar la  
función y favorecer la recuperación

# ESQUEMA RESUMEN DE TODO EL PROCESO DE VALORACIÓN PRIMARIA A CONOCER POR EL SOCORRISTA:

1. Evaluación de la escena. Establecer condiciones de seguridad
2. Evaluación primaria. IMPORTANTE REALIZAR REEVALUACIÓN CONTINUA

## A. Mantenimiento de la vía aérea con control cervical

- |                         |   |                     |
|-------------------------|---|---------------------|
| Si el paciente habla    | → | Vía aérea permeable |
| Si el paciente no habla | → | Guedel              |



ESTRICTO CONTROL DE LA COLUMNA CERVICAL (inmovilización manual)

## B. RESPIRACIÓN

- FR: valorar si está taquipneico, bradipneico o eupneico
  - Patrón respiratorio
  - Inspeccionar el tórax en busca de lesiones/movimientos paradójicos. Identificar asimetrías o ingurgitación.
  - Colocar las manos sobre ambos hemitórax y valorar su simetría
- ADMINISTRAR OXÍGENO CON MASCARILLA RESERVORIO A 15 LITROS

## C. CIRCULACIÓN Y CONTROL DE HEMORRAGIAS

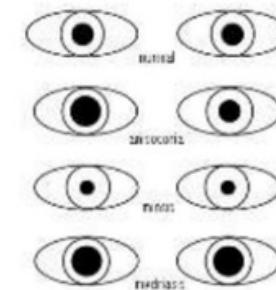
Buscar hemorragias, valorar el pulso, relleno capilar (si no está hipotérmico), color y temperatura de la piel.

La palpación de pulsos se utiliza para tener una aproximación de la TA de forma que (aproximativo):

- La presencia de pulso radial indica una Tensión arterial sistólica (TAs) de al menos 80 mmHg
- La ausencia de pulso radial y presencia de pulso femoral indica TAs de al menos 70 mmHg
- La ausencia de pulso radial, ausencia de pulso femoral y presencia de pulso carotídeo indica una TAs de al menos 60 mmHg

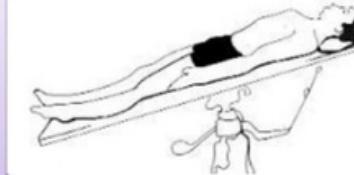
El objetivo es mantener una TAs  $\geq$  90mmHG. Se administran sueros si la tensión está por debajo de 90 o si el paciente no tiene pulso radial. Se administran 250ml en bolo rápido, y una vez administrados se evalúa la presencia de pulso radial y la TA.

## D. ESTADO NEUROLÓGICO: AVDN y tamaño y reactividad pupilar.



La anisocoria (diferencia entre pupilas) es un signo de hipertensión intracranal grave.  
Medidas:  

- Antitrendelenburg
- Hiperventilar al paciente con ambú con conexión a oxígeno



- Hematoma en región mastoidea (parte posterior de las orejas) (signo de Battle)
- Hematoma periorbitario (hematoma en ojos de mapache)

Fractura de cráneo.  
GRAVE

## E. Exposición y prevención de la hipotermia

Se corta y retira toda la ropa.

Se protege al paciente de la hipotermia con manta térmica.

Si no se ha hecho anteriormente: TA.

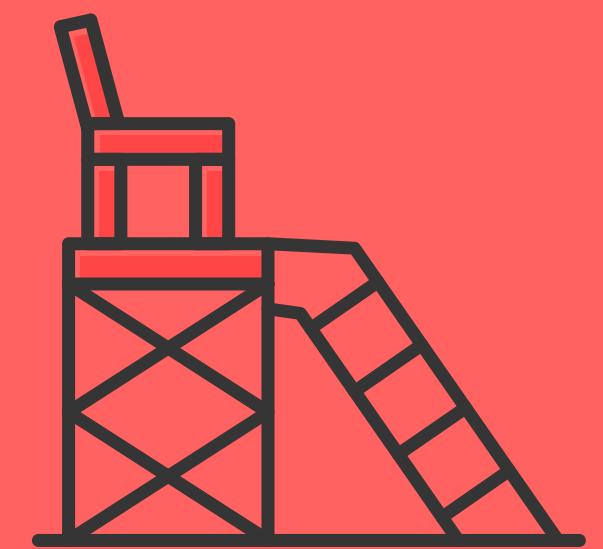
Valorar al paciente de cabeza a pies por delante y por detrás (colocar en decúbito lateral en bloque) buscando lesiones graves que hayan podido pasar desapercibidas.



10

## VALORACIÓN PRIMARIA: EVIDENCIA

Cada entrenamiento cuenta



**REMOSS**

Grupo Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo

Universidade de Vigo

**NO DEJES EN MANOS DE LOS ADIVINOS O  
ADIVINADORES AQUELLAS TAREAS PARA LAS QUE LA  
EVIDENCIA CIENTÍFICA TE HA OFRECIDO HERRAMIENTAS**



**PERO LA EVIDENCIA NO  
NECESITA SUERTE, SINO  
ENTRENAMIENTO**

*“Cuanto más entreno, más suerte tengo”*  
**Severiano Ballesteros**



