

# TEMA 4

# VALORACIÓN

# PRIMARIA

# Y PACIENTE

# TRAUMÁTICO

 @roberto\_barcala\_furelos

 @roberto\_lo

 roberto.barcala@uvigo.es

Roberto Barcala Furelos

**SOCORRISMO Y SU DIDÁCTICA**



The background of the slide is a photograph of a beach. In the foreground, there is a wooden lifeguard stand on the left, partially submerged in the water. A red flag is flying from a pole on the stand. The ocean has white-capped waves breaking onto the sandy beach. The sky is blue with some light clouds.

# TEMA 4

## VALORACIÓN PRIMARIA Y PACIENTE TRAUMÁTICO

Roberto Barcala Furelos  
**SOCORRISMO Y SU DIDÁCTICA**

 @roberto\_barcala\_furelos

 @roberto\_lo

 roberto.barcala@uvigo.es





1

# LA HORA DE ORO Y LOS 10 MINUTOS DE PLATINO

“cada segundo cuenta”



# LA HORA DE ORO

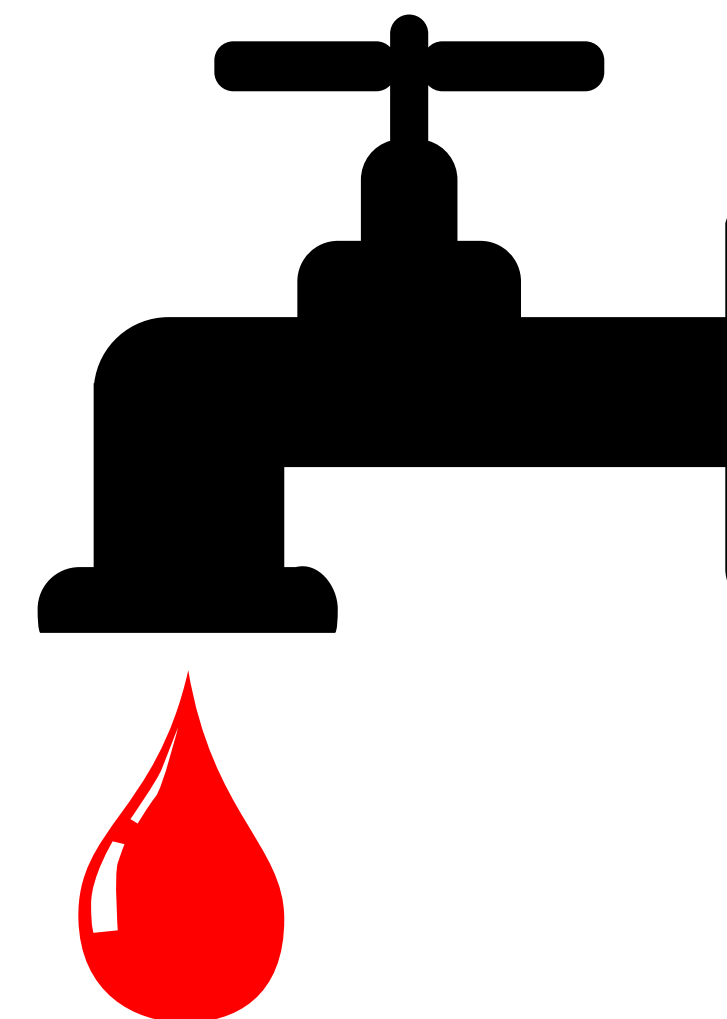
Existe una hora crítica entre la vida y la muerte.  
Si una persona presenta una lesión crítica, tiene menos de 60 minutos para sobrevivir

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**

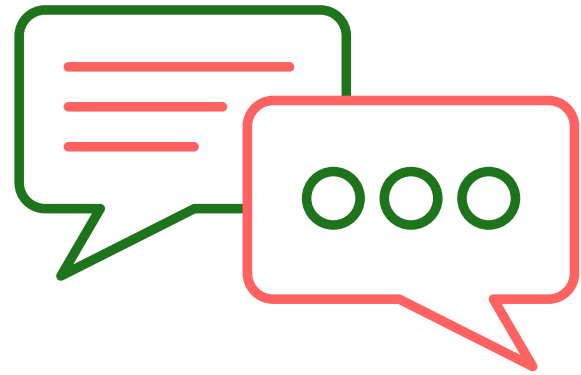


**Objetivo:**

CERRAR EL GRIFO CUANTO ANTES  
RESTAURAR LA OXIGENACIÓN CUANTO ANTES



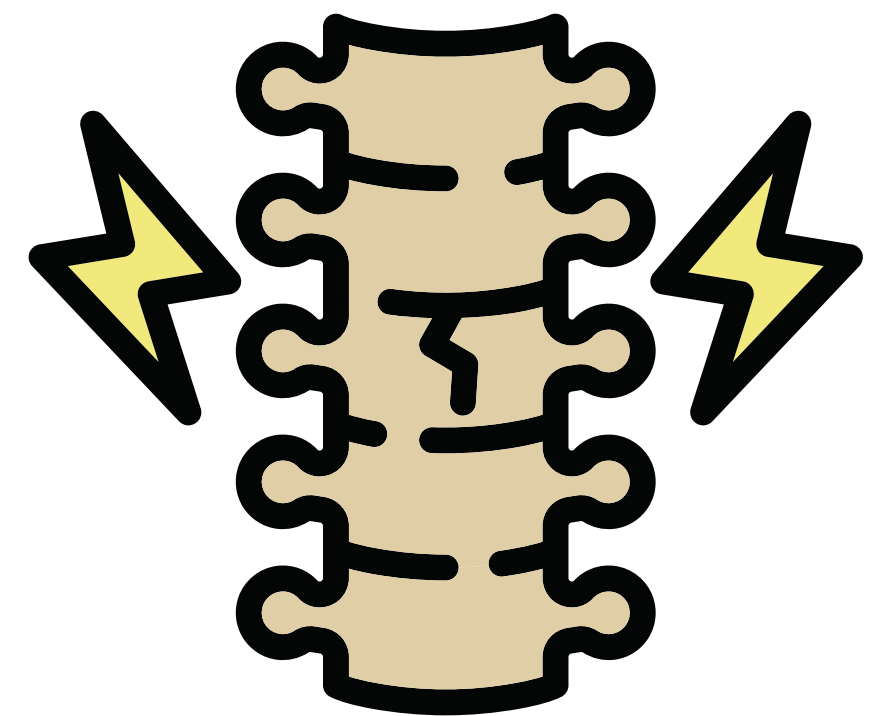
# TRATAMIENTO SELECTIVO DEL TRAUMA



## ¿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%

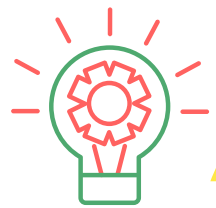
**La respuesta es no**





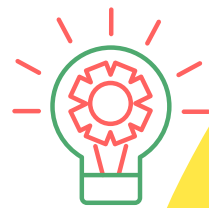
# Tratamiento selectivo del trauma en medio acuático

## ¿Cuándo? -Como norma general...-



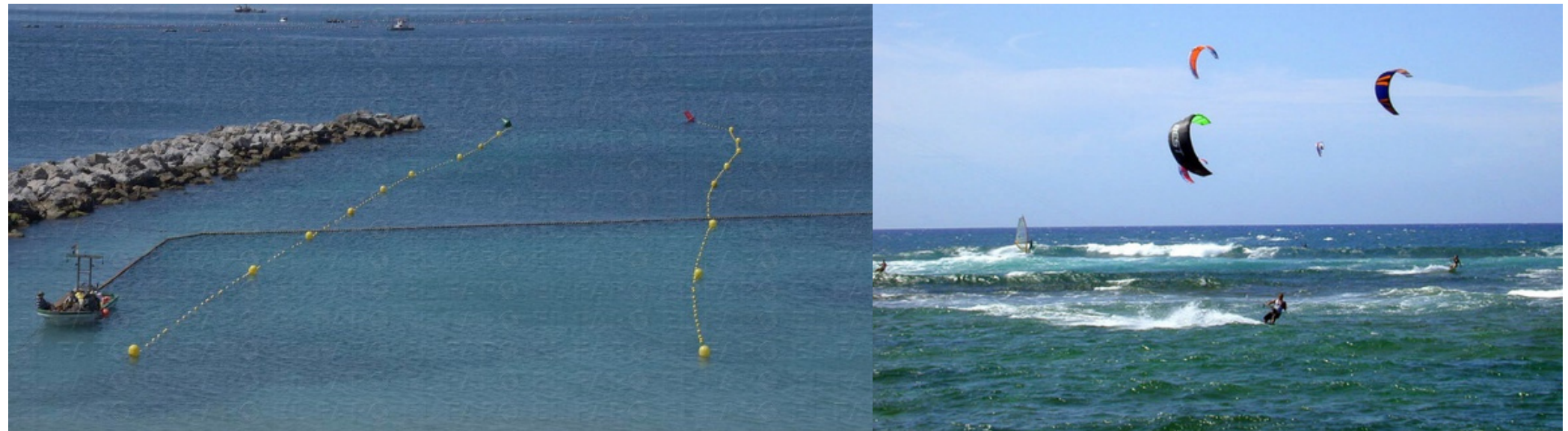
### PRESENCIADO

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



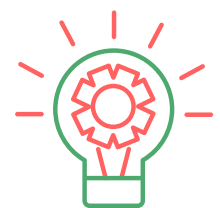
### NO PRESENCIADO CON INDICIOS

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



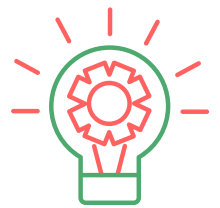
## Signos y síntomas

- Alteración de consciencia
- 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”





# 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?

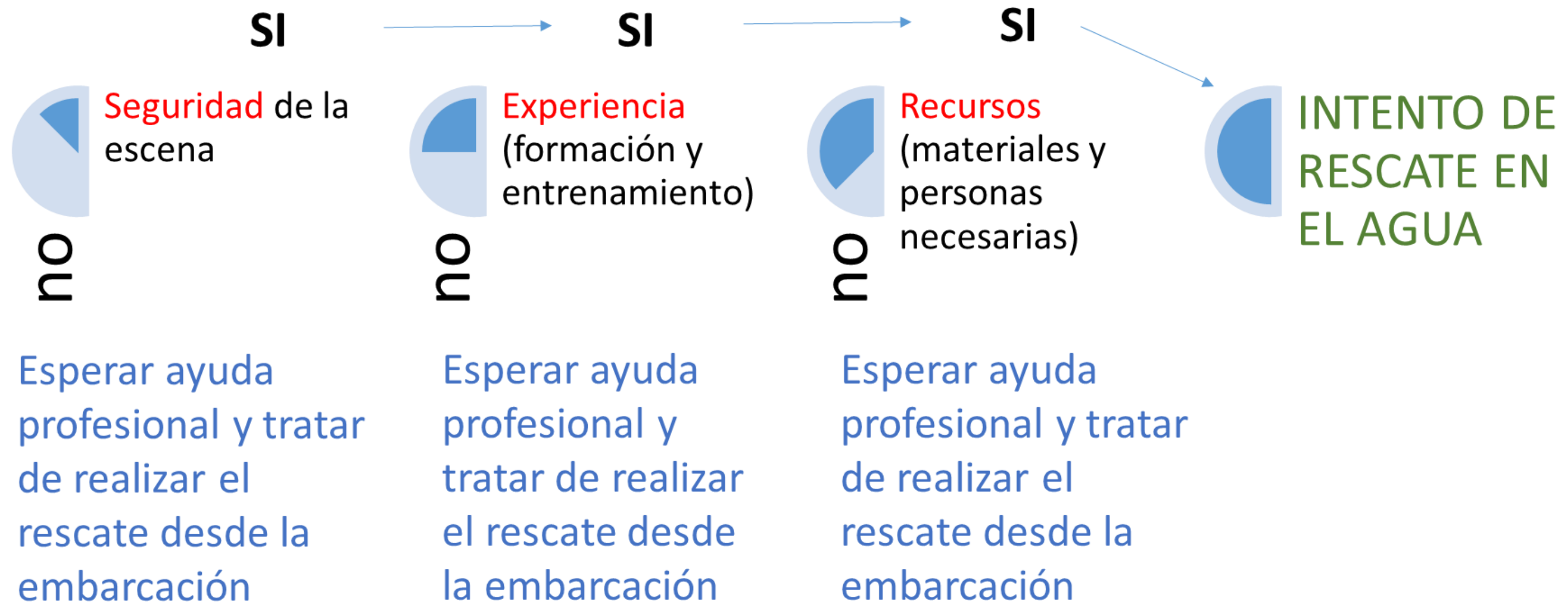
**2º** ¿Hay suficiente personal entrenado para manejar la escena?

**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”





# 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 lo tanto, requiere un rápido traslado al hospital de referencia para su estabilización

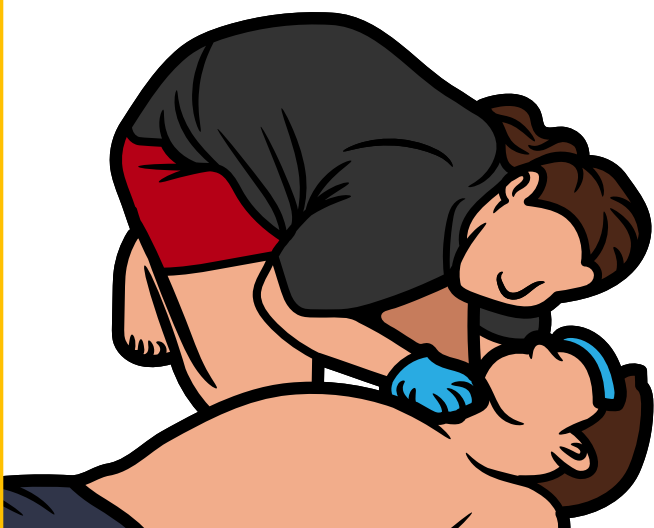
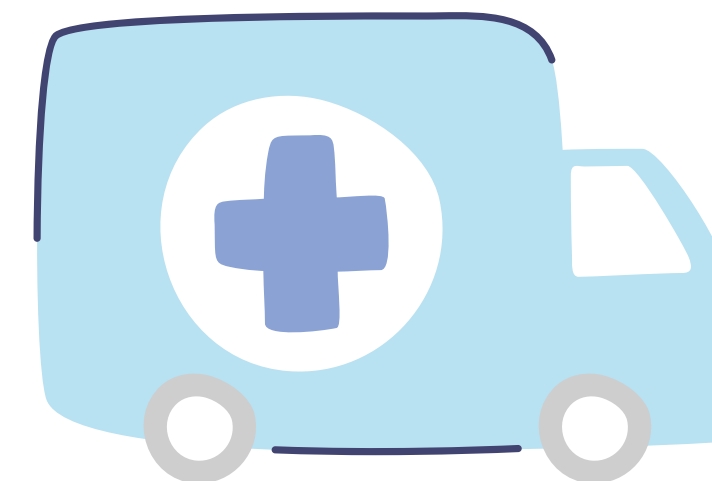
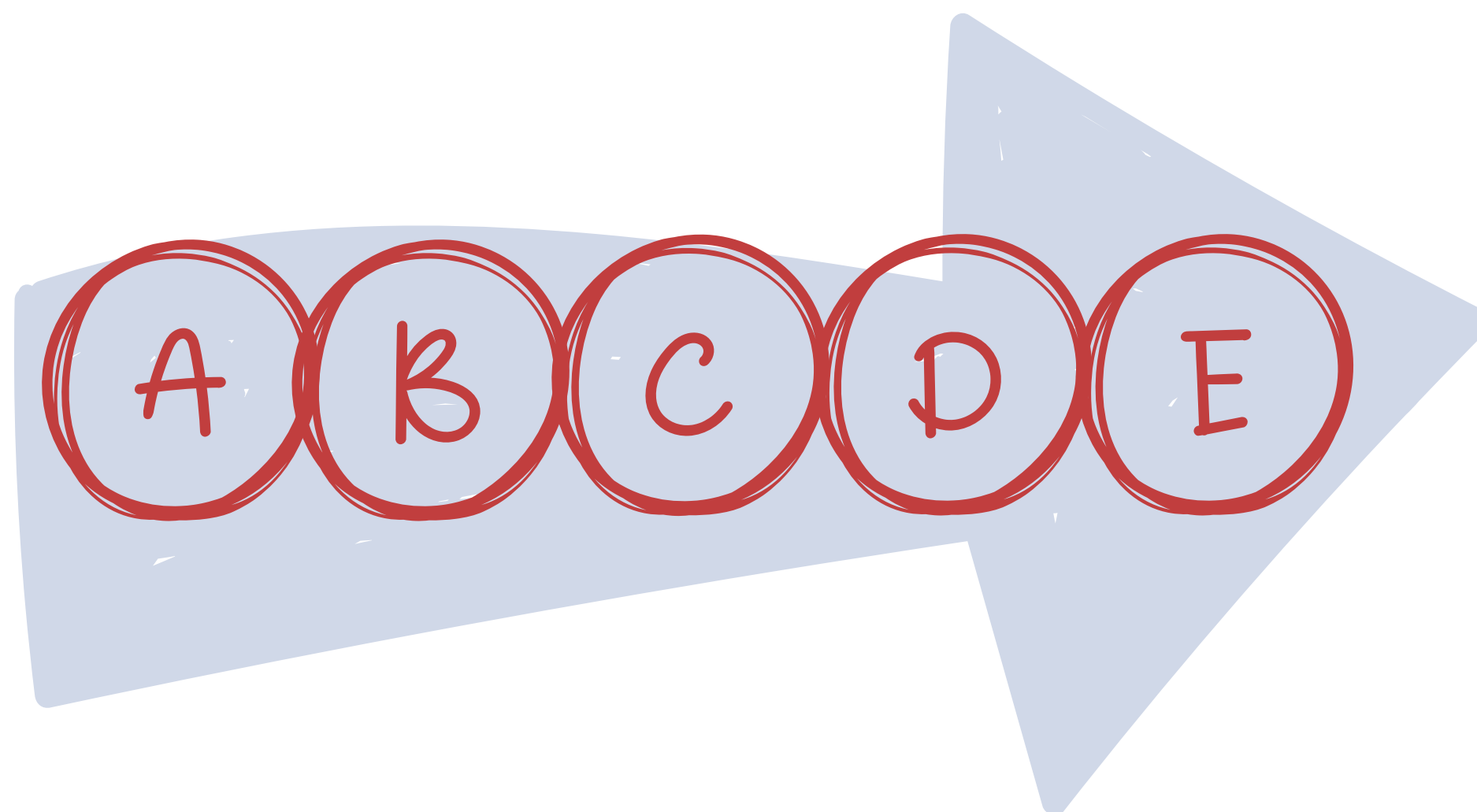




# SITUACIONES CRÍTICAS

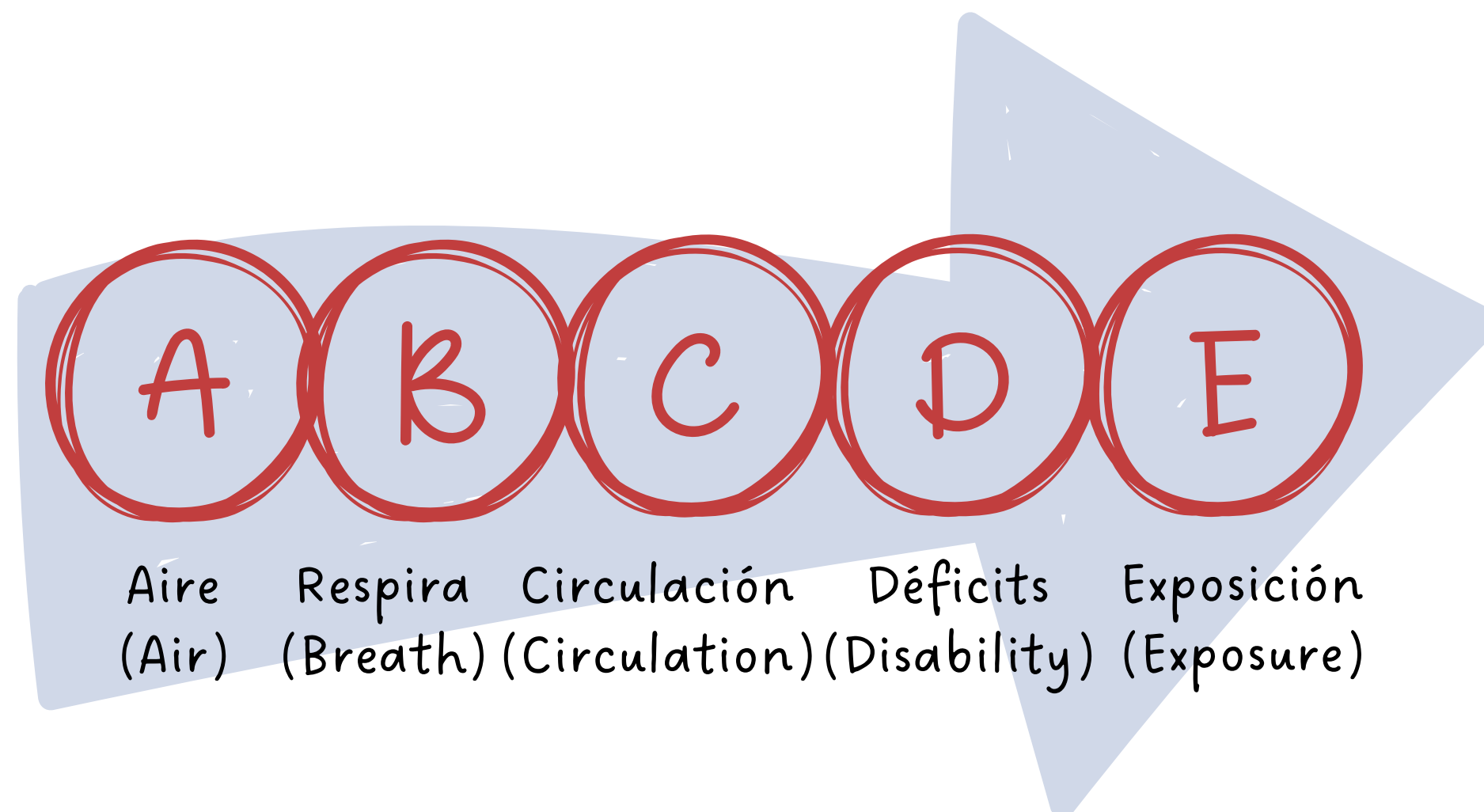
## VALORACIÓN PRIMARIA (ABCDE APPROACH)

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 hemorragia exanginante potencialmente mortal, en este caso se empezará por la **C**-ABCDE

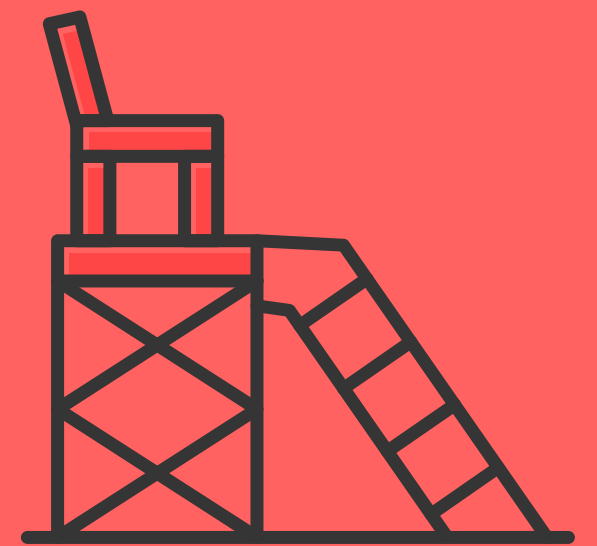




4

## VALORACIÓN PRIMARIA: A (AIRE)

Asegurar la permeabilidad de la vía aérea

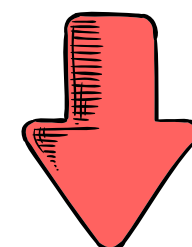




Aire  
(Air)

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

¡NO!



**APERTURA DE VÍA AÉREA**

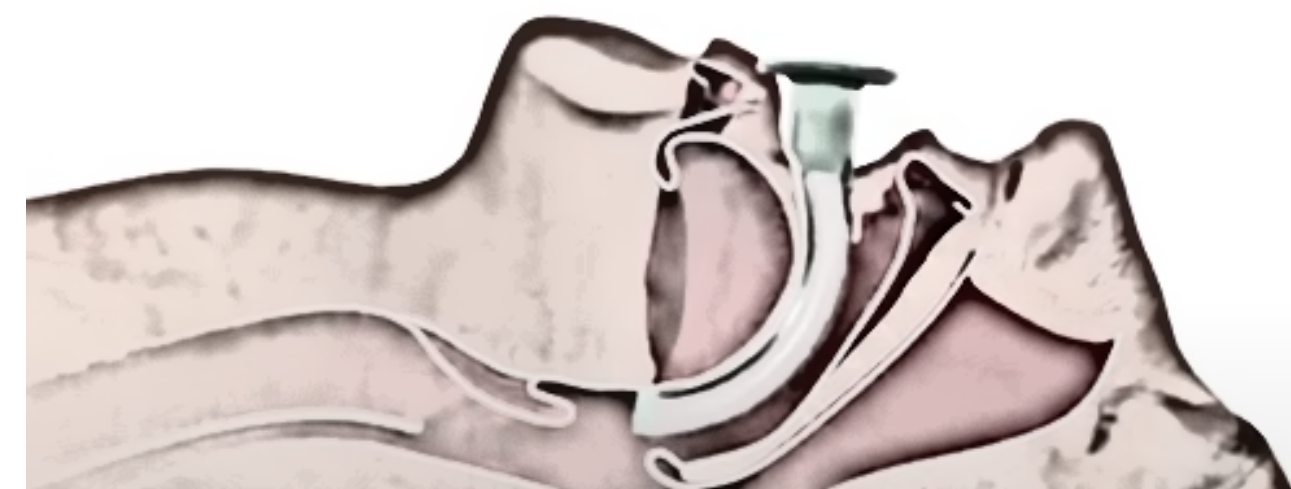


¿TOLERA GUEDEL?  
USO DE CÁNULAS DE GUEDEL (DEL TAMAÑO  
ADECUADO) ¿CUANDO SE SABE USAR!





Aire  
(Air)

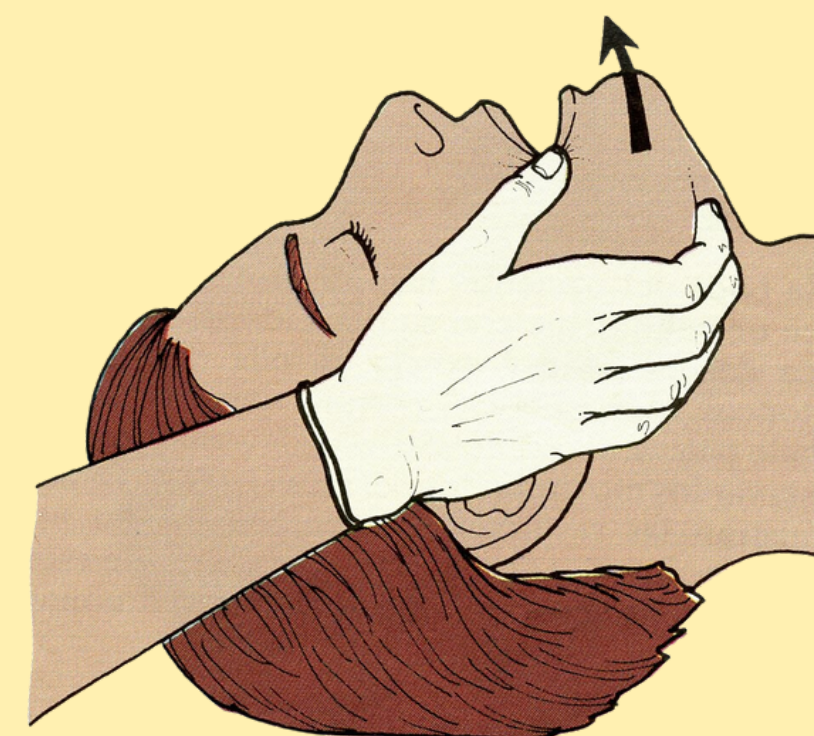


USO DE CÁNULAS DE GÜEDEL  
(DEL TAMAÑO ADECUADO)

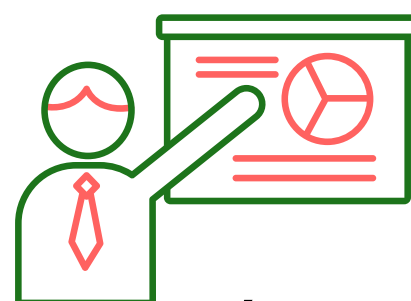


¿HABLA O NO HABLA?  
¿RESPIRA O NO RESPIRA?  
**NO**

**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 O2 cuenta







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



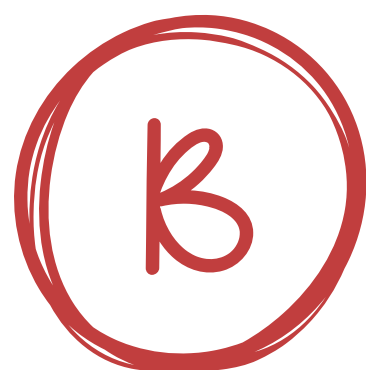
¿El pulsioxímetro es útil?

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)

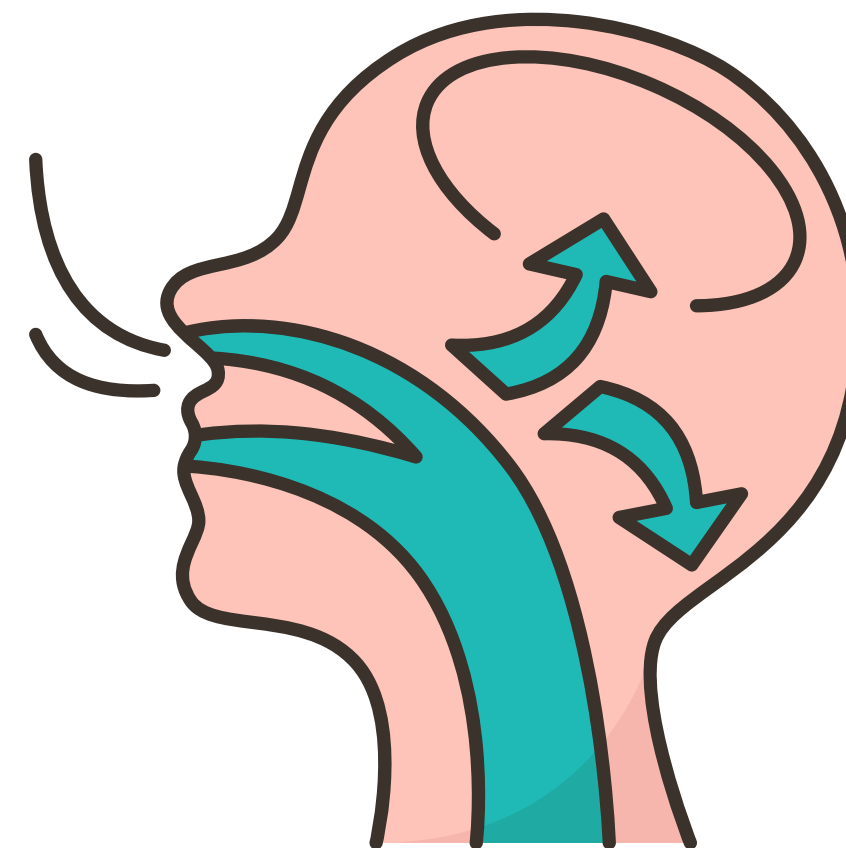
## VALORACIÓN DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA

Frecuencia ventilatoria **normal**  
(12-20): La aplicación de oxígeno  
puede ser necesaria

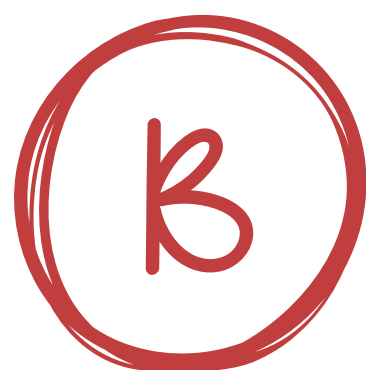
Frecuencia ventilatoria **alta**  
(20/30): Oxígeno a altas  
concentraciones

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

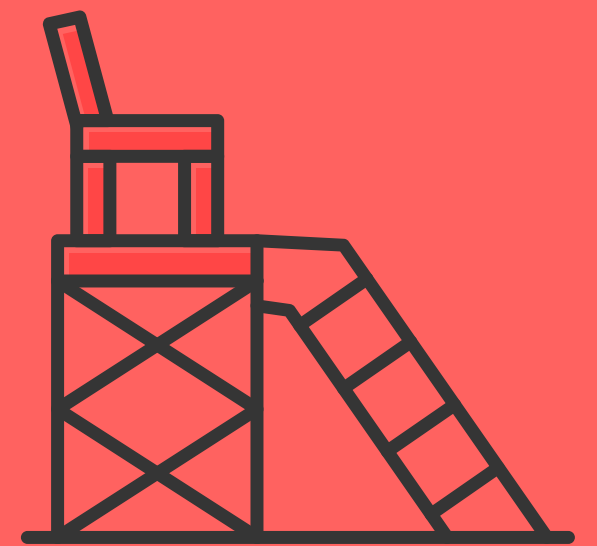
Colocar las manos sobre  
ambos hemitórax,  
valorar su simetría y  
expansión torácica.



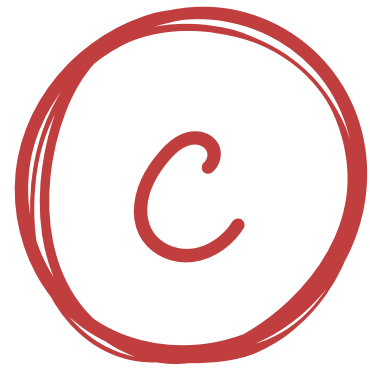
6

## VALORACIÓN PRIMARIA: C (CIRCULACIÓN)

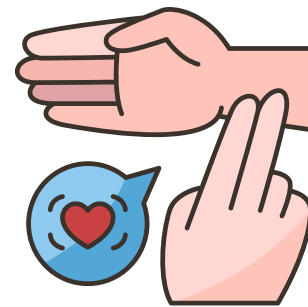
Cada Hematocrito cuenta





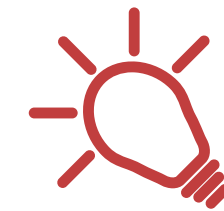


Circulación  
(Circulation)



# VALORACIÓN PRIMARIA

## VALORACIÓN PULSOS



TOP TIPS

búsqueda de ...

Presencia/ausencia

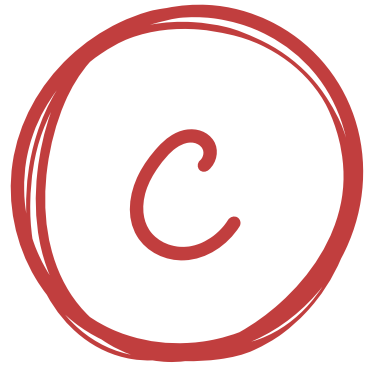
Calidad: Fuerte/débil

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**

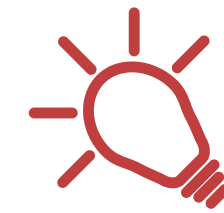


Circulación  
(Circulation)

# VALORACIÓN PRIMARIA

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

EN ESTE CASO EMPEZAMOS POR LA **C**

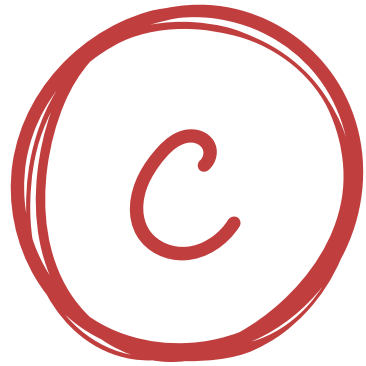


**TOP TIPS**

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**



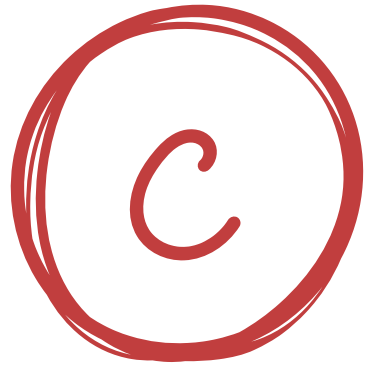


Circulación  
(Circulation)

# 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)

# VALORACIÓN PRIMARIA



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





Circulación  
(Circulation)

# VALORACIÓN PRIMARIA

La palpación de los pulsos se utiliza no solo para conocer la frecuencia cardíaca 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**

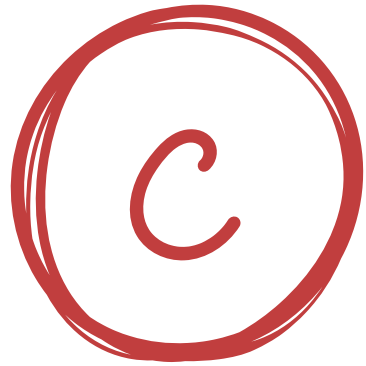
## GOAL!

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



**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)



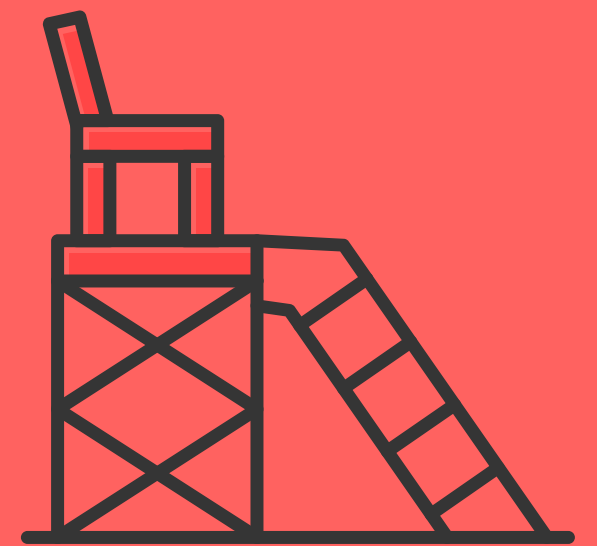
La víctima es posible  
que esté entrando en  
**SHOCK**



7

## VALORACIÓN PRIMARIA: D (DÉFICITS)

Cada respuesta cuenta





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 consciencia debe alertar de:

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

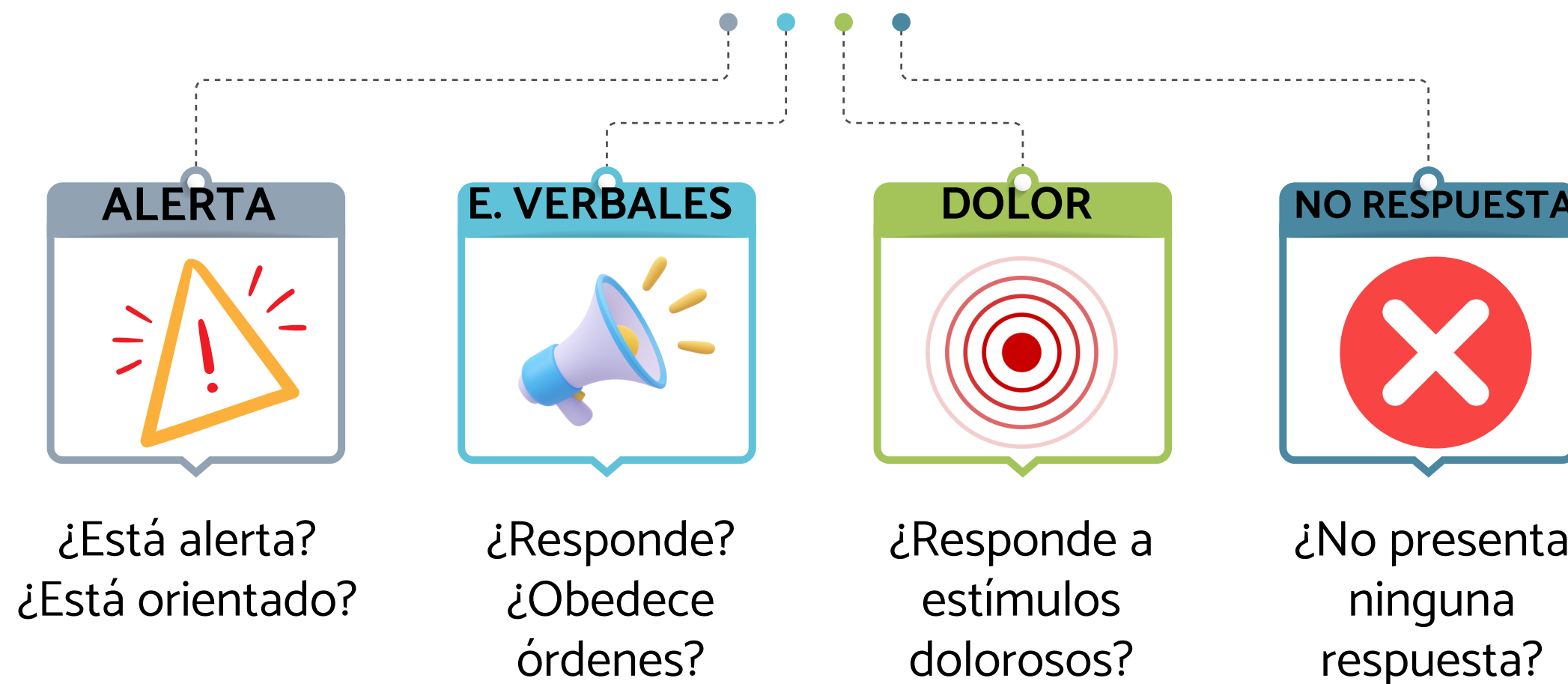




Déficits  
(Disability)

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


Secuencia  
**AVDN**



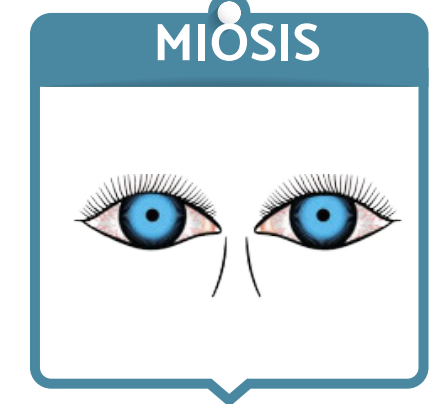
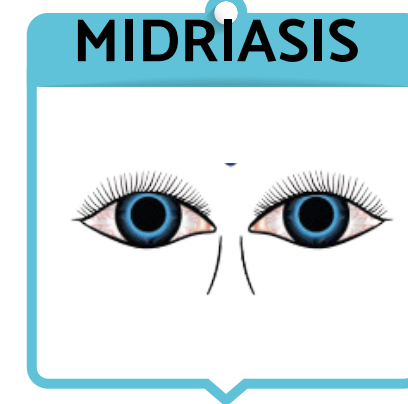


Déficits  
(Disability)

Tamaño y reactividad pupilar  
**EXPLORACIÓN**



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



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

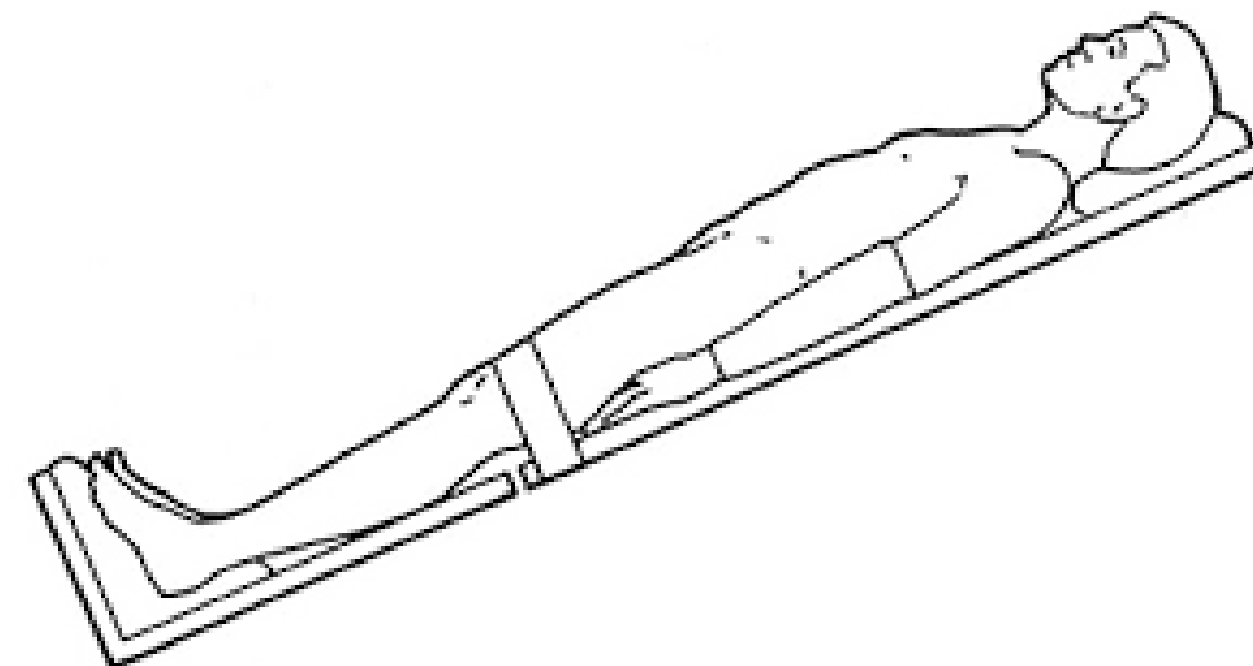
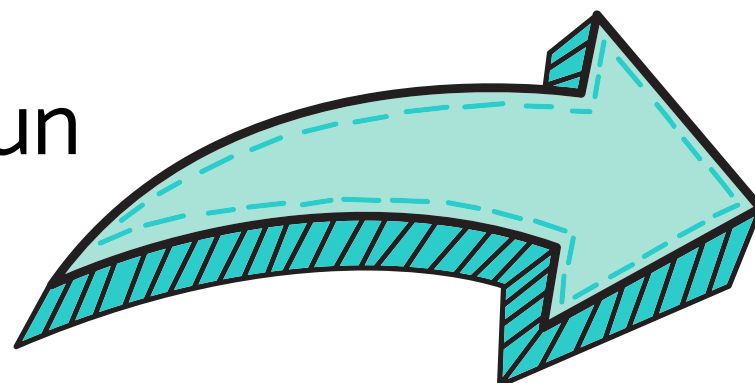


Déficits  
(Disability)



## ANISOCORIA

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



## POSICIÓN ANTITRENDELEMBURG

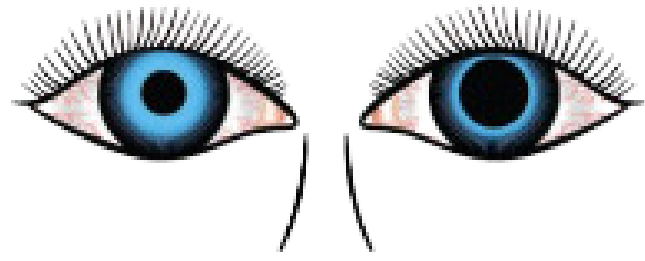
+ Hiperventilar con balón resucitador  
con conexión a O<sub>2</sub>





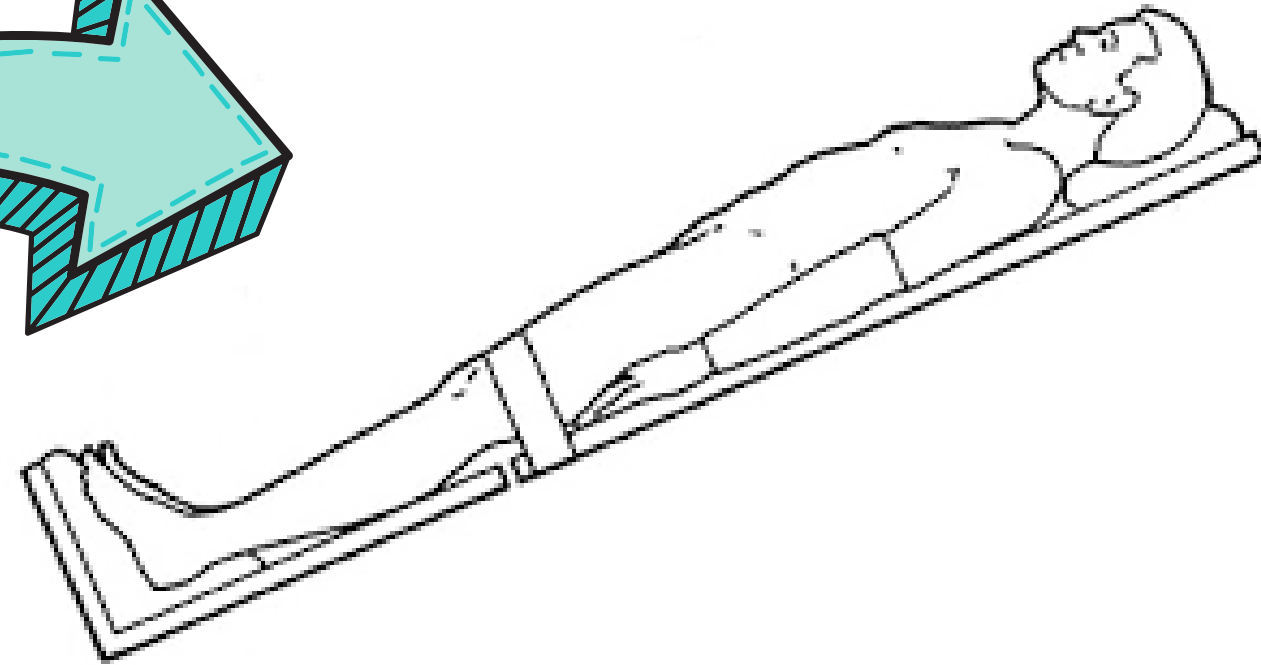
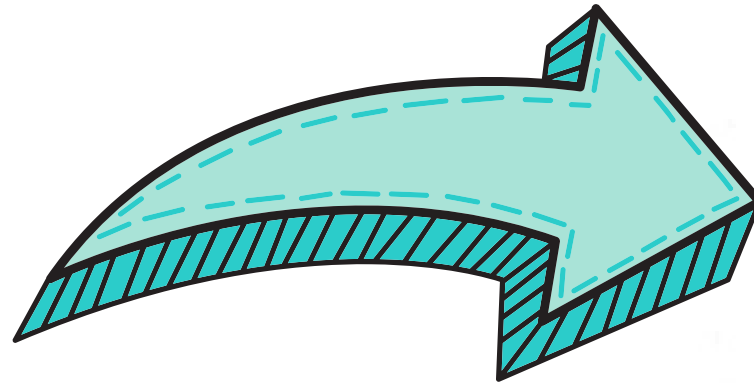


Déficits  
(Disability)



## ANISOCORIA

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



## POSICIÓN ANTITRENDELEMBURG

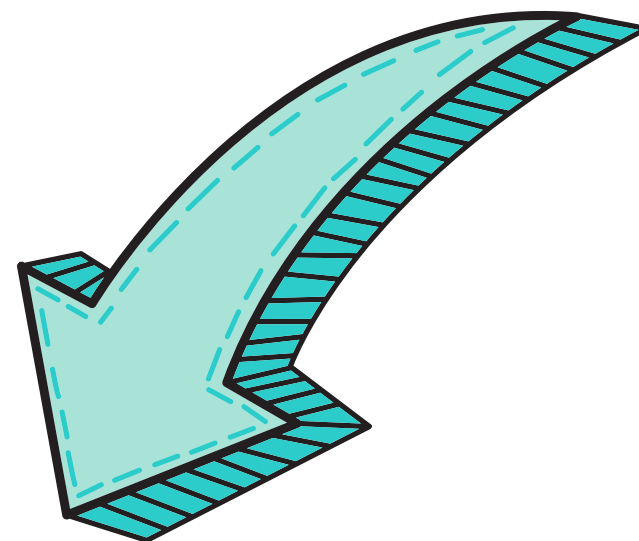
+ Hiperventilar con balón resucitador  
con conexión a O<sub>2</sub>



Déficits  
(Disability)

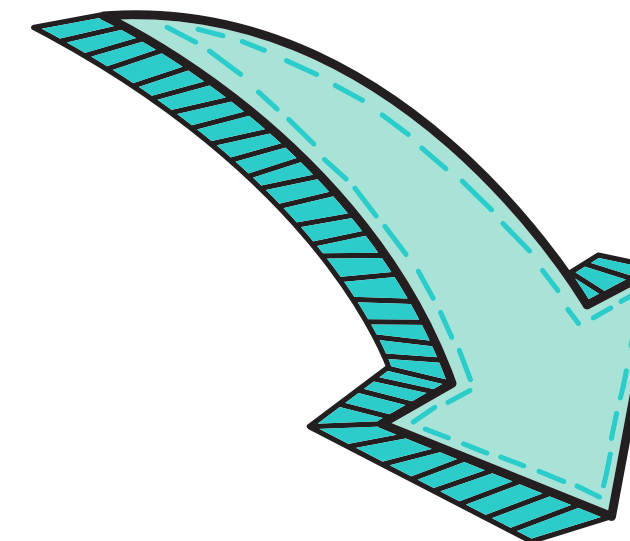
# OTROS SIGNOS DE TCE

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





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)

# PREVENIR LA HIPOTERMIA, REEVALUAR, Y BUSCAR NUEVOS INDICIOS



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





9

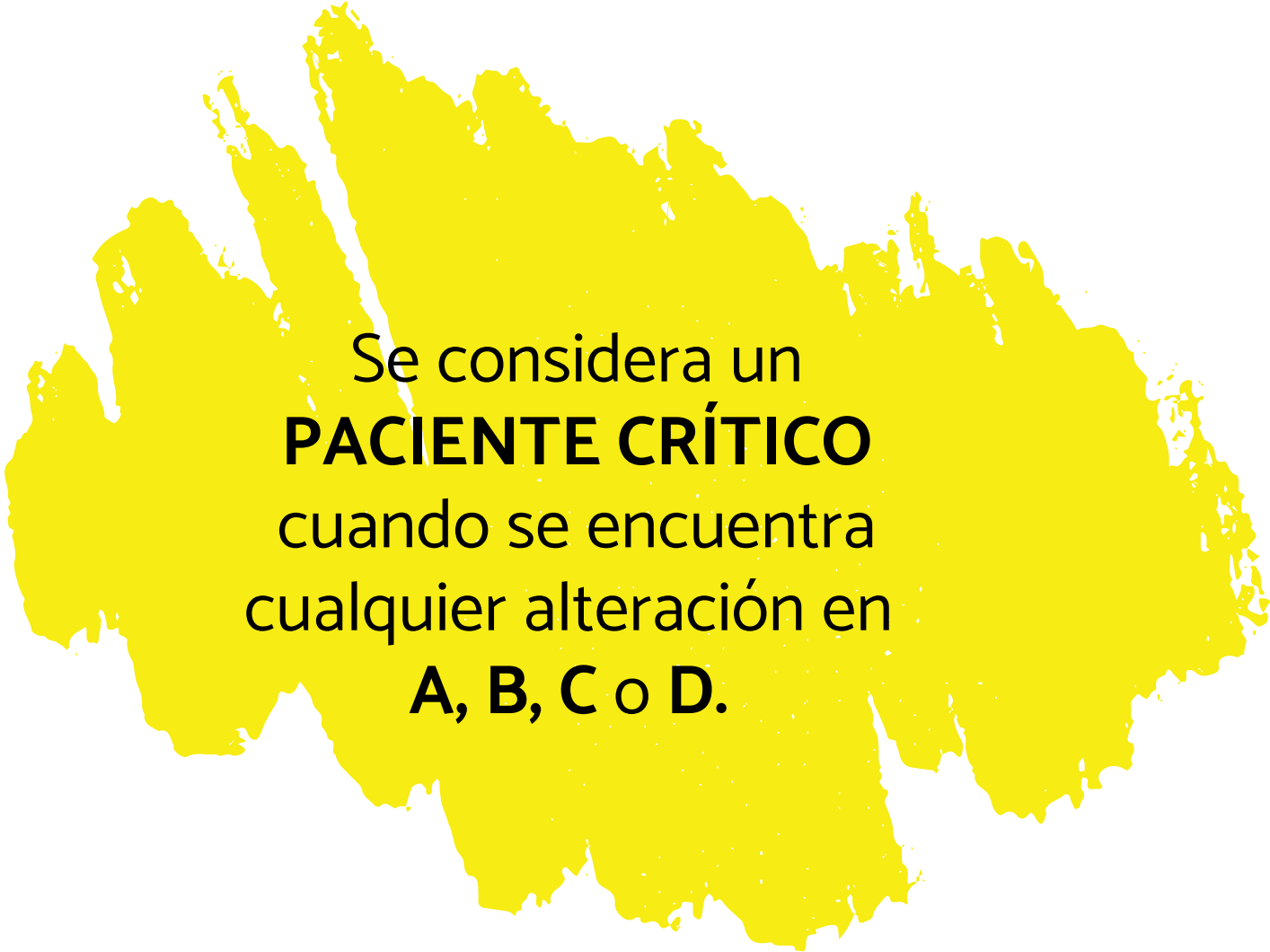
# VALORACIÓN PRIMARIA: EVALUACIÓN

Cada decisión cuenta



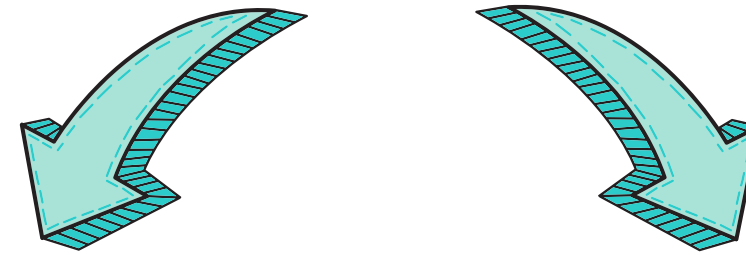
# PREVENIR LA HIPOTERMIA, REEVALUAR, Y BUSCAR NUEVOS INDICIOS

- 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.



Se considera un  
**PACIENTE CRÍTICO**  
cuando se encuentra  
cualquier alteración en  
**A, B, C o D.**

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



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

ACCIONES PARA FAVORECER  
LA RECUPERACIÓN

INTERVENCIONES PARA  
MANTENER LA FUNCIÓN

EVALUAR PARA  
ASEGURAR LA VIDA



# 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

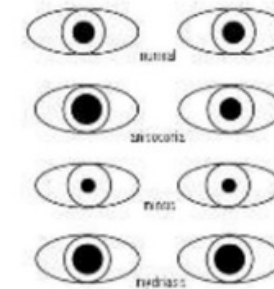
Buscar hemorragias, valorar el pulso, relleno capilar (si no está hipotérmico), color y temperatura de la piel.

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  $\geq 90$  mmHG. 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.

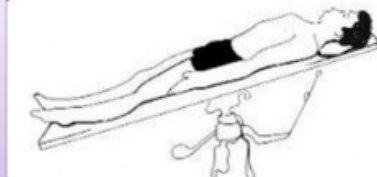
## D. ESTADO NEUROLÓGICO: AVDN y tamaño y reactividad pupilar.



La anisocoria (diferencia entre pupilas) es un signo de hipertensión intracraneal grave.

Medidas:

- Antitendelemburg
- 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



**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





