

SEMIAHOGAMIEN ATENCIÓN INICIAL

DEFINICIONES

- **AHOGAMIENTO:** muerte por asfixia dentro de las primeras 24 horas después del incidente
- **SEMIAHOGAMIENTO:** sobrevida luego de 24 horas de la inmersión en un medio líquido.

IMPORTANCIA

- Ocupa el 2º lugar de las muertes por causas accidentales, después de los accidentes de tránsito.
- Por c/u que muere por ahogamiento, se internan 4 por semiahogamiento.
- En Uruguay mueren 30 niños por año.
- 10% entre 1 y 14 años
- La letalidad se ha mantenido estable

EPIDEMIOLOGIA

- **A nivel internacional- 0 a 4 años (12 a 24 meses el riesgo es 10 veces mayor)**
- **Adolescentes- se vincula al exceso de confianza.**
- **Predominio del sexo masculino.**
- **Factores predisponentes. Ingesta de alcohol y otras drogas.**
- **Incidencia: meses de verano**
- **Primeras horas de la tarde**
- **Fines de semana**
- **Lugar: depende de la edad y MSE**

FACTORES DE RIESGO

- **Epilepsia**
- **Retardo mental**
- **Sistemas de aspiración jacuzzis**
- **Falta de supervisión de adultos**
- **Ausencia de protección de las piscinas**
- **Ausencia de educación de SVB y seguridad**
- **La mayoría se produce en agua dulce.**

FISIOPATOLOGIA

3 ETAPAS

1.- INMERSIÓN INESPERADA

ASPIRACION LARINGOESPASMO (1 A 2 MINUTOS)

2.- HIPOXIA Y PANICO

DEGLUCIÓN DE GRANDES VOL. DE LIQUIDO (1 A 2 MINUTOS)

3.- RELAJACIÓN DE LA LARINGE

85% ASPIRACION MASIVA

15% NUEVO LARINGOESPASMO

✓ HIPOXIA SEVERA

✓ CONVULSION

✓ MUERTE

FISIOPATOLOGIA

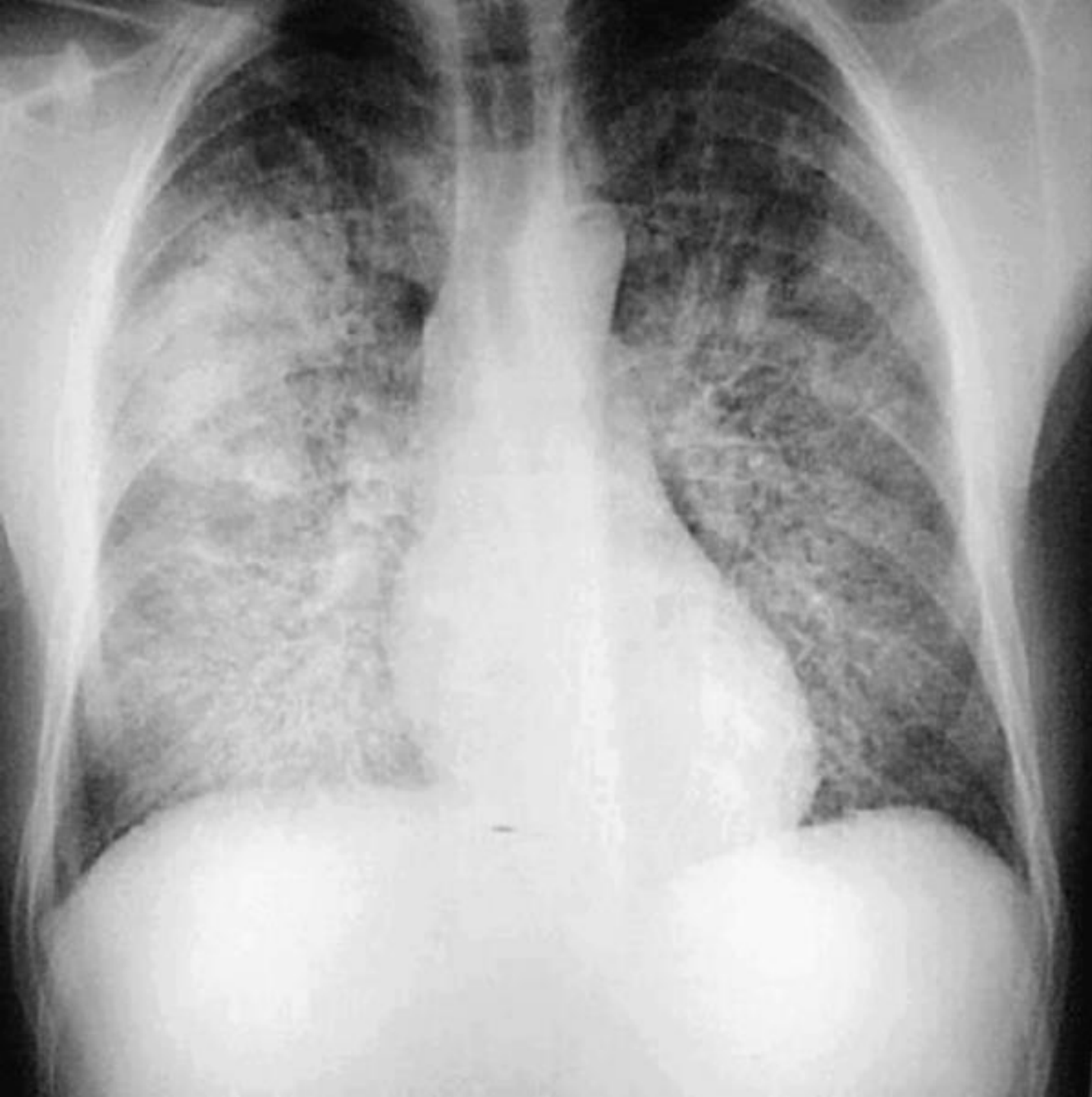
- CASOS BLANCOS- perdida de conocimiento antes de caer en un medio liquido
- CASOS AZULES- elementos de lucha.
- HIPERVENTILACIÓN- hipocapnia y embotamiento.
- REFLEJO DE ZAMBULLIDA (trigémino y laríngeo) Bradicardia, vasoconstricción, HTA, con desvió de la circulación al cerebro y corazón)
- ARRITMIAS- aguas heladas

DAÑO PULMONAR

- Agua dulce
 - Destrucción del surfactante
 - Atelectasia
 - Alteración V/Q
 - Hipoxia
 - hipercapnia
- Agua salada
 - Desnaturalización del surfactante
 - Edema pulmonar
 - Alteración V/Q
 - Hipoxia
 - hipercapnia

DAÑO PULMONAR

- **Edema** – puede tener manifestaciones clínicas y radiológicas tardías
- **SDRA**- puede aparecer hasta 48 horas mas tarde.
- **Broncoespasmo**- poco frecuente.
- Complicaciones **infecciosas**.
- **Aspiración** de barro y algas- pueden contribuir a la obstrucción de la v.a de pequeño calibre.



S
D
R
A

SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL ADULTO EN EL NIÑO (SDRA)

- Se caracteriza por la existencia de edema pulmonar de origen no cardiogénico, debido a un daño capilar difuso con aumento de la permeabilidad vascular que determina una insuficiencia respiratoria aguda, refractaria a la administración de oxígeno.
- Es precedido de un estado patológico grave que puede iniciarse o no en el pulmón.
- Las enfermedades y síndromes mas frecuentes asociados a SDRA son:
- Shock séptico, shock anafiláctico neumonías graves, politraumatismos, asfixia por inmersión.

OTRAS LESIONES

- S.N.C. –por varios mecanismos (hipoxia, hipoperfusión, alteración de los mecanismos de autoregulación del FSC con alteración de la barrera hematoencefálica y vaso dilatación)
- Alteraciones C.V..-determinadas por hipoxia, isquemia y acidosis metabólica; incluyen:
 - Arritmias
 - CID
 - Disminución de la contractilidad miocárdica
 - Shock cardiogénico.

CID

- Se caracteriza por un consumo intravascular de plaquetas y factores plasmáticos de la coagulación: II IV VIII XIII y fibrinógeno
- Esto se traduce en depósitos de trombos de fibrina en la red vascular capilar y hemorragia, si el nivel de factores de coagulación y plaquetas no es adecuado para mantener la hemostasia.
- Mecanismos desencadenantes:
 - Hipoxia, hipotensión, acidosis y sepsis bacterianas y virales

CLINICA/PARACLINICA

- Necrosis distales
- Hemorragias o equimosis en los sitios de punción.
- Casos severos: hemorragia G.I de la mucosa oral o cerebral
- Recuento de plaquetas por debajo de los 100.000 mm³
- Fibrinógeno y factores de la coagulación disminuidos
- Tiempo de trombina y protrombina prolongados
- Fragmentación de los G.R
- anemia

OBJETIVO

- **1- PREVENIR LESIÓN SECUNDARIA POR HIPOXIA.**
- **2- REVERTIR LA HIPOTERMIA**
- **3- MANTENER LA HEMODINAMIA**
- **4- PREVENIR LESIONES ASOCIADAS**
- **5- PREVENIR INFECCIONES**
- **6- APOYAR A LA FAMILIA**

VALORACIÓN

PLAN DE ACCIÓN

BUSCAR FACTORES -PREDISPONENTES-

- **ANTECEDENTES DE CONVULSIONES**
- **CONSUMO DE ALCOHOL O FÁRMACOS---
ADOLESCENTES**
- **POSIBLE MALTRATO**
- **I.A.E.**
- **TRAUMATISMO PREVIO**

RESPIRATORIA

- **PERMEABILIDAD DE LA VIA AEREA**
- **VENTILACIÓN Y SAT.O2**
- **S.F.R. –polipnea-tirajes-esfuerzo ventilatorio**
retracciones

SIGNOS DE EDEMA PULMONAR

- Taquipnea
- secreciones espumosas y
- Tos
- rosadas
- cianosis

FAVORECER LA VENTILACIÓN

VIA AÉREA PERMEABLE-INMOVILIZACIÓN DE C.C.

POSICIÓN CABEZA-CUELLO ALINEADA PERO
NEUTRA-FIJACIÓN BIMANUAL DE LA C.CERVICAL

EXTRACCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS DE LA V/A
COLOCACIÓN DE CÁNULA OROFARÍNGEA (MAYO)

OXIGENO SUPLEMENTARIO PARA LOGRAR UNA
SAT.DE O₂ MAYOR 95%

REVALORAR SG. DE **S.D.R.A.**

**TOS-TAQUIPNEA-SECRECIONES ESPUMOSAS
ROSADAS.**

- **ADMINISTRAR A.T.B. SI ESTÁ INDICADO**
- **ADMINISTRAR BETA 2 ADRENERGICO SEGÚN INDICACIÓN SI EXISTE BRONCOESPASMO**
- **SI LA VIA AÉREA ES INSOSTENIBLE:
ESFUERZO RESPIRATORIO INEFICIENTE
CIANOSIS O
PACIENTE INCONSCIENTE**



I.O.T.

CARDIOVASCULAR

➤ **PULSOS**

➤ **F.C.**

➤ **P.ARTERIAL**

➤ **Sg. DE SOBRECARGA SISTEMICA:**

- **Hepatomegalia**
- **Ingurgitación yugular**
- **Reflujo hepatoyugular**
- **Edema**

MANTENER NORMOVOLEMIA

MANTENER EL G.C.

- **P.C.R. COMENZAR MANIOBRAS R.C.P.**
- **LOGRAR ACCESOS VASCULARES PERIFERICOS/ INTRAÓSEO**
- **FLUIDOTERAPIA-S.F. S.L.R. DE 10 A 20ml/kg**

Según la hemodinamia.

- **BICARBONATO DE SODIO(controvertido)**

- **SIGNOS DE SOBRECARGA SISTEMICA:**

Hepatomegalia

Ingurgitación yugular

Edema

Reflujo hepatoyugular +

- **PULSOS –F.C.- Taquicardia/Hipertensión arterial**

- **SIGNOS DE HIPOVOLEMIA**

- **hipotensión arterial**

-Bradicardia

Alteración del sensorio

S.NERVIOSO CENTRAL

- **A.P.D.N O I.T.P.**
- **ESCALA DE GLASGOW-**
- **M.E.N. -Valoración secundaria-**
 - conciencia**
 - Pupilas**
 - Paresias-parálisis de M.MMM**
- **MOV. ANORMALES**
- **TEMPERATURA**

BUSCAR SIGNOS DE H.E.C:

- **CEFALEAS**
- **VÓMITOS**
- **FOTOFOBIA**
- **ALTERACIÓN DEL ESTADO DE CONCIENCIA.**

S. NERVIOSO CENTRAL

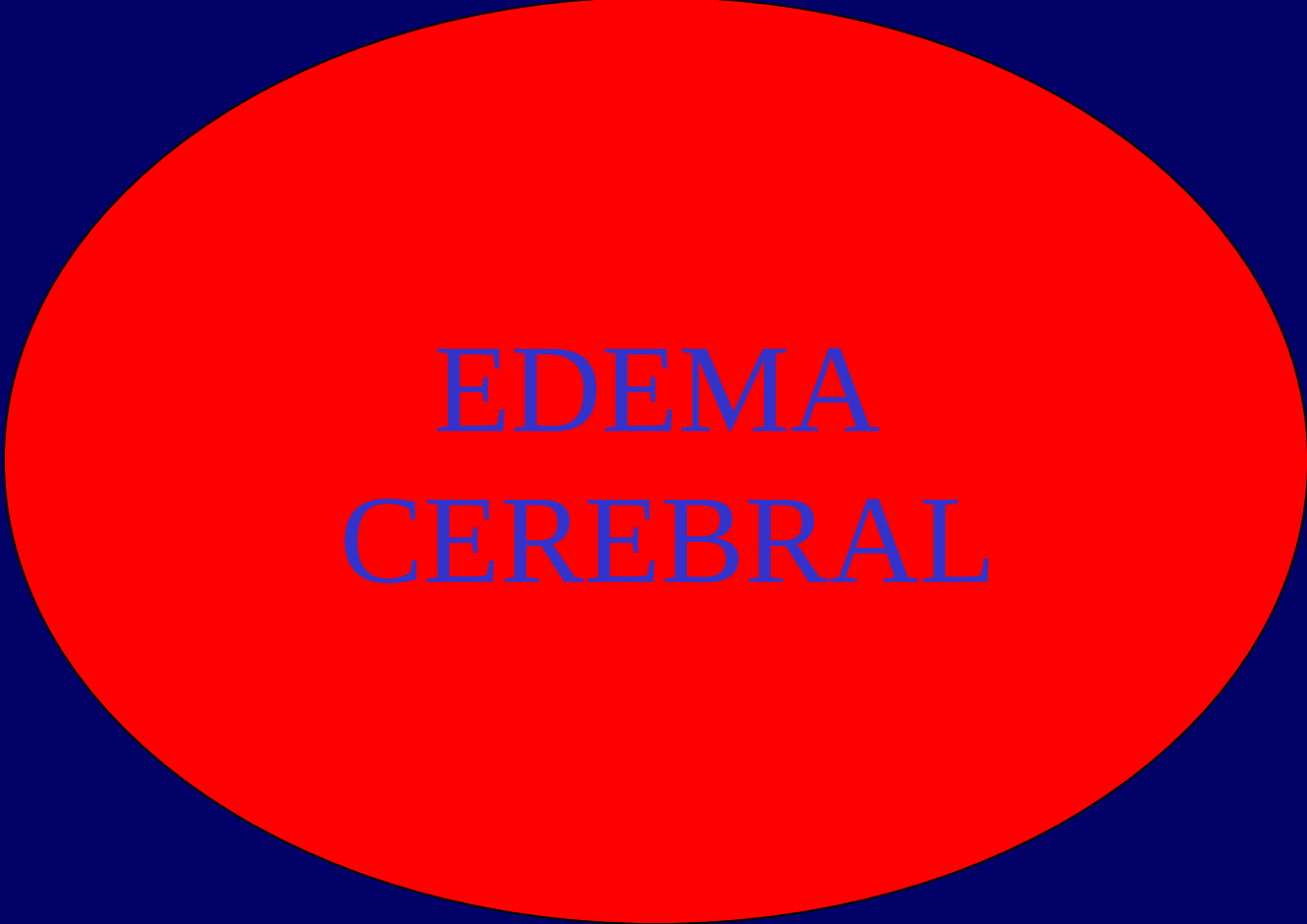
➤ **A.P.D.I.-I.T.P**

➤ **M.E.N** se hará en la evaluación 2º

CONCIENCIA-Glasgow.

PUPILAS –TAMAÑO-SIMETRÍA RESACTIVIDAD
A LA LUZ

DEBILIDAD-PARESTESIAS DE M.M EN
AUSENCIA DE LESIONES LOCALES EN
PACIENTES CON MOV. ESPONTANEOS-
OBSERVAR SIMETRÍAS.-



EDEMA CEREBRAL

EVITAR AUMENTO DE LA P.I.C

- **Posición-cama 30°**
- **Evitar rotación de la cabeza**
- **Evitar estímulos dolorosos**
- **Evitar el estrés**
- **Administración de sedantes**
- **Promover ambiente silencioso**

Si el paciente se encuentra en A.V.M.:

- Controlar conexiones del ventilador**
- Mantener la normo o hiperventilación- P_{CO_2} entre 30 y 35 mmHg.**
- Tener medicación sedante y/o curarizante preparada y rotulada para evitar demoras en su administración.**
- Control balance hídrico.**

Temperatura

- **DESPOJAR AL PACIENTE DE LA ROPA MOJADA**
- **CONTROL DE TEMPERATURA CENTRAL RECTAL-**
- **UTILIZAR FUENTES DE CALOR EXTERNAS**
-LÁMPARAS-MANTAS
- **OXIGENO HUMIDIFICADO CALIENTE**
- **FLUIDOTERAPIA I/V TIBIA-CALENTADORES DE SUERO-**

DIGESTIVO

- **TOLERANCIA V/O P.ALERTA**
- **DISTENCIÓN ABDOMINAL**
- **RUIDOS HIDROAÉREOS**
- **DEPOSICIONES -FRECUENCIA-
CARACTERÍSTICAS-**
- **BUSCAR SIGNOS hiperpotasemia -parálisis
-alteraciones en el
E.C.G.**
- **BUSCAR SIGNOS de hiponatremia-somnolencia
-hipotonía**

DIGESTIVO

DEGLUCIÓN DE AGUA **DULCE**:-hipotónica-

➤ **SIGNOS DE HIPONATREMIA** Na-Menor 130 mEq/l

✓ Somnolencia

✓ Hipotonia

✓ Hiperreflexia

➤ **SIGNOS DE HIPERPOTASEMIA** K- MAYOR 5 mEq/l

✓ Cambios en el ECG cuando el K sérico es mayor a 6.5 mEq/l

✓ Debilidad -parálisis

Deglución de agua **salada**: -hipertónica-

OBSERVAR SIGNOS DE

HIPOVOLEMIA:

- ✓ **Letargia**
- ✓ **Taquicardia**
- ✓ **Hipotensión arterial**
- ✓ **Relleno capilar enlentecido-más de 4 seg.-**
- ✓ **Palidez cutánea**

Evacuación gástrica

S.nasogástrica

S.orogástrica-

La fijación se realiza
mediante técnica de “bigote”

Separado de s.e.t. si existiera.

TEGUMENTARIO

- **PRESENCIA DE LESIONES ASOCIADAS**
- **EQUÍMOSIS EN LOS SITIOS DE PUNCIÓN**
- **COLORACIÓN**
- **TEMPERATURA**

TEGUMENTARIO

- **COLORACIÓN Y TEMPERATURA DE PIEL Y MUCOSAS.**
- **OBSERVAR LA PRESENCIA DE LESIONES CUTÁNEA DE TIPO HEMATOMAS O EQUÍMOSIS EN LOS SITIOS DE PUNCIÓN-**
- **CURAR LESIONES DE PIEL ASOCIADAS SEGÚN PROTOCOLO DE LA INSTITUCIÓN**

MUSCULO ESQUELETICO

- **VALORAR PROBABLE LESIÓN C.C**
- **BUSCAR SIGNOS DE FRACTURAS**
 - **PULSOS**
 - **DEFORMIDADES**
 - **PERIMETRO AUMENTADO**
 - **IMPOTENCIA FUNCIONAL**
 - **DOLOR**

MUCULO ESQUELETICO

- **FIJACIÓN DE COLUMNA CERVICAL-
BIMANUAL-COLLARETE**
- **CRÁNEO-PALPAR EN BUSCA DE
HUNDIMIENTOS**
- **MIEMBROS- inmovilización-férulas- si existen
fracturas.**

NEFROURINARIO

- **COLOCAR COLECTOR DE ORINA O C.V.**
- **OBSERVAR CARACTERÍSTICAS DE LA ORINA –COLOR-**
- **MEDIR DIURESIS**

BALANCE HÍDRICO

AJUSTAR FLUIDOTERAPIA-SEGÚN INDICACIÓN-

PARACLINICA

**GASOMETRÍA-NOS APORTA P.PARCIALES DE
LOS GASES SANGUÍNEOS Y ESTADO ÁCIDO-
BASE-**

**RX. DE TORAX MOSTRARÁ INFILTRADOS O
EDEMA PULMONAR EN PROGRESO**

**GLICEMIA-COMO PARTE DEL SCORE
PRONÓSTICO.**

ALCOHLEMIA Y TÓXICO EN ADOLESCENTES

Ionograma- disionías

Hemograma- – clasificación

Azoemia

Creatininemia- por posible lesión tubular aguda.

Crisis-trastornos en la coagulación. C.I.D.

F.Hepático- por posible isquemia.

Orina- en busca de mioglobulinuria

Imagenología para evaluar lesiones secundarias

(R.M. T.A.C. Ecografía etc.)

**EL CONTROL CONTINUO Y
LA REVALORACIÓN SON
CRÍTICOS YA QUE
ORGANOS INDIVIDUALES
MANIFIESTAN
RESPUESTAS
RETARDADAS A LA
HIPOXIA**