

TRATAMIENTO CÁMARA HIPERBÁRICA

Cámara Hiperbárica : Recipiente generalmente cilíndrico y metálico en el que es posible elevar la presión por encima del valor de la atmosférica.

La **OHB** se fundamenta en la obtención de presiones parciales de O₂ elevadas al respirar oxígeno puro en el interior de una C.H., con una presión superior a la atmosférica.

Cámaras Multiplaza. Cámaras Monoplaza.

TRATAMIENTO CÁMARA HIPERBÁRICA

CONCEPTOS

- **1 Atmósfera = 760 Torr = 101,325 Newton/m² = 1.01 bar = 760 mmHg**
- **AIRE: 78% Nitrógeno p.p. 513 mmHg**
- **21 % Oxígeno p.p. 160 mmHg**
- **Una columna de agua de 10 metros ejerce una presión de 1 Atmósfera.**
- **El agua es prácticamente incompresible..**
- **Las cavidades aéreas son comprimibles.**

TRATAMIENTO CÁMARA HIPERBÁRICA

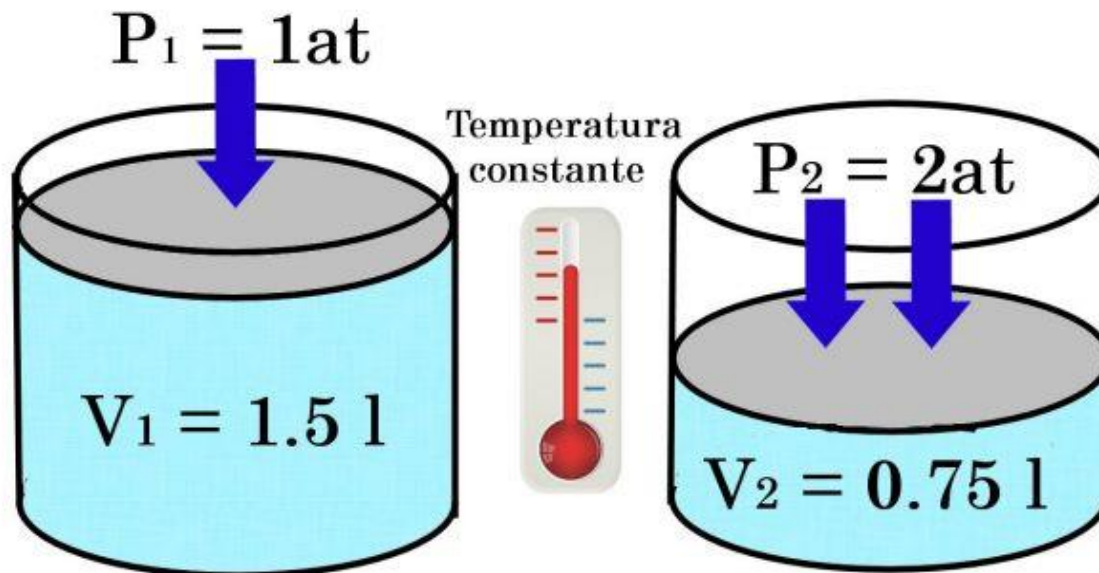
CONCEPTOS

LEY DE BOYLE-MARIOTTE:

A temperatura constante el volumen de una masa fija de gas es inversamente proporcional a la presión que este ejerce.

LEY DE HENRY: A temperatura constante la cantidad de un gas disuelta en un líquido es directamente proporcional a la presión parcial que ejerce este gas sobre el líquido.

Ley de Boyle – Mariotte



$$P_1 * V_1 = k = 1.5 = P_2 * V_2$$

LEY DE HENRY

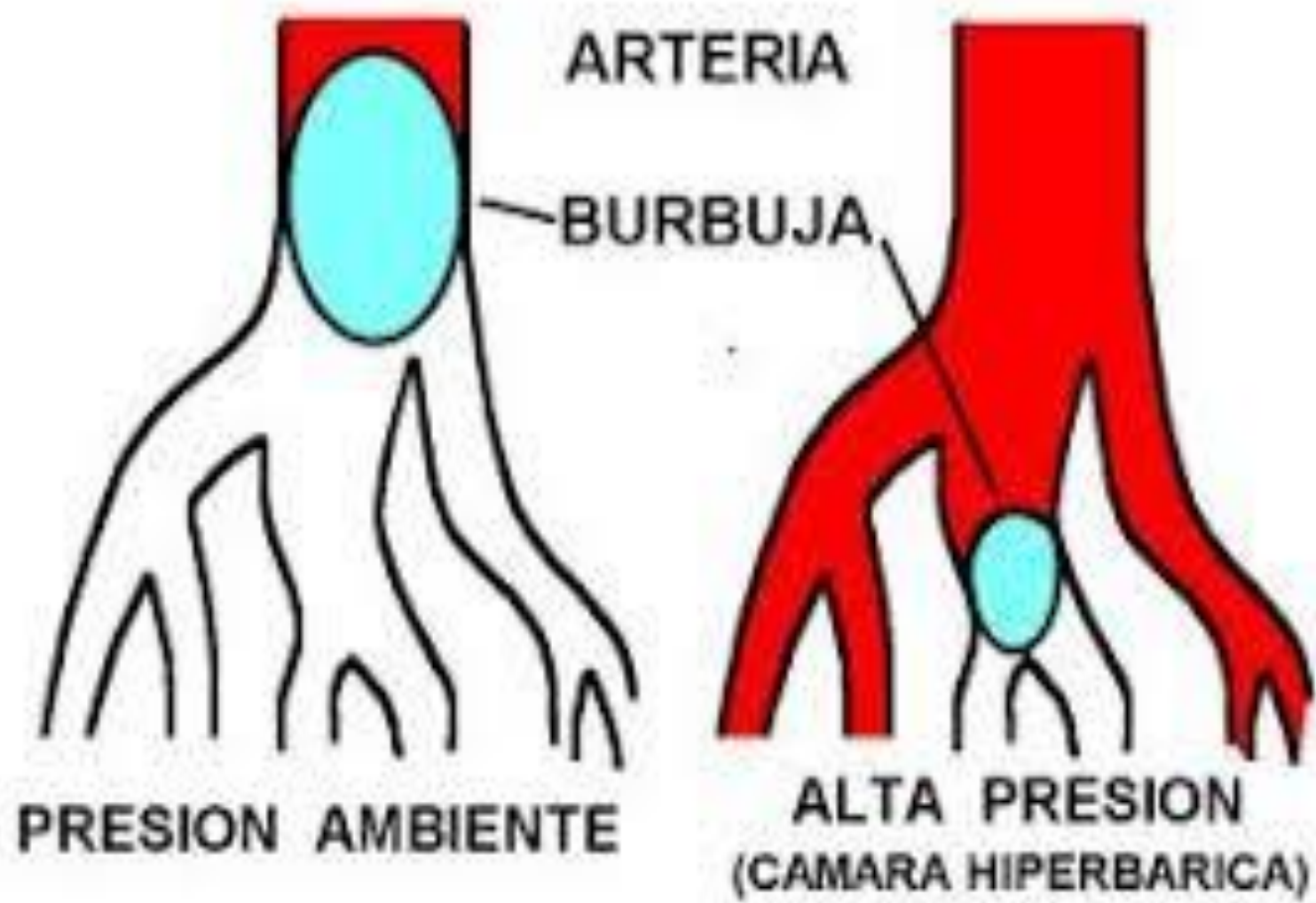


EFFECTOS TERAPÉUTICOS DE LA OH

- **Efectos volumétricos – Efectos solumétricos**
- **Hiperoxia arterial, venosa y tisular.**
- **Disminución de burbujas en caso de embolismo gaseoso.**
- **Efecto Robin-Hood: vasoconstricción periférica en zonas sanas**
- **aumentando el aporte a territorios hipóxicos.**
- **Estímulo de la microneovascularización y neocolagenización.**
- **Angiogénesis.**
- **Reactivación capacidad fagocítica de polimorfonucleares.**

EFFECTOS TERAPÉUTICOS DE LA OH.

- **Acción bacteriostática sobre algunos gérmenes anaerobios esporulados (género clostridium).**
- **Bloqueo de la formación de toxinas clostridiales (alfa).**
- **Eliminación rápida de carboxihemoglobina.**
- **Aumento de la presión parcial de O₂ y la reducción a 0 del nitrógeno inspirado acelera la reabsorción de las burbujas a favor de gradiente.**



EFFECTOS SECUNDARIOS DEL TRATAMIENTO EN C.H.

- Lesiones barotraumáticas (tímpano, senos paranasales, cavidades huecas, pulmones)
- Estrés oxidativo por la hiperoxia. Crisis jacksoniana por irritación cortical. (Paul Bert 1978).
- Efecto **Lorrain-Smith** (> 10 horas o 200 acumuladas): disminución de capacidad vital pulmonar.
- Miopía hiperbárica, Aceleración de cataratas preexistentes.

INDICACIONES PREFERENTES

- **Embolia gaseosa.**
- **Enfermedad Descompresiva.**
- **Síndrome de Hipertensión Intratorácica.**
- **Intoxicación aguda por monóxido de carbono.**
- **Mionecrosis clostridial. Gangrena gaseosa.**

INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

- **Infecciones necrosantes de partes blandas no clostridiales.**
- **Síndrome de aplastamiento. Síndrome compartimental.**
- **Osteomielitis crónica refractaria.**
- **Retardos de cicatrización; pie diabético; injertos y colgajos;**
- **úlceras.**
- **Lesiones radioinducidas de hueso, partes blandas, mucosas.**

INDICACIONES EXPERIMENTALES

- **Retinopatía oclusiva aguda.**
- **Sordera súbita.**
- **Encefalopatía hipóxica – isquémica.**
- **Esclerosis Múltiple.**
- **Enfermedad de Crohn.**

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- Claustrofobia
- Neumotórax no resuelto.
- Antecedentes de neumotórax espontáneo.
- Toracotomía reciente.
- EPOC (por intoxicación por O₂).
- Crisis convulsivas.
- Tratamiento con quimioterápicos alquilantes, esteroides o narcóticos.

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

- **Epilepsia en tratamiento.**
- **Obstrucción intestinal.**
- **Episodio activo de fiebre elevada.**
- **Antecedentes de cirugía torácica o reconstructiva de oídos.**
- **Antecedente de neuritis óptica.**
- **Anemia hemolítica.**









