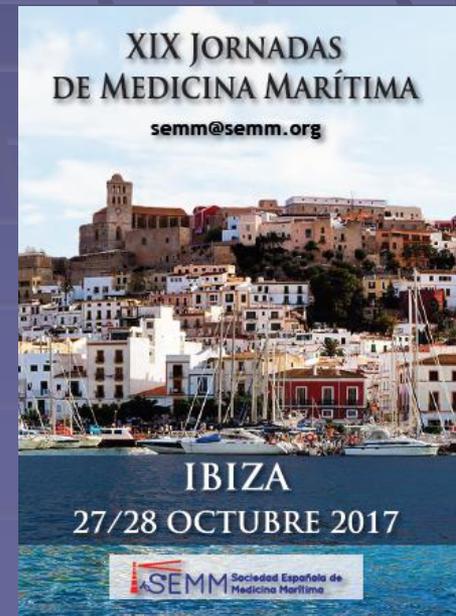


JORNADAS DE MEDICINA NAUTICO DEPORTIVAS Y MEDICINA MARITIMA DE IBIZA

clínica dr. rull
Dental, Medicina Biológica y Estética



DISBARISMOS

Dr. Juan Carlos Amor Dorado
Otorrinolaringología

clínica dr. rull
Dental, Medicina Biológica y Estética



Definición

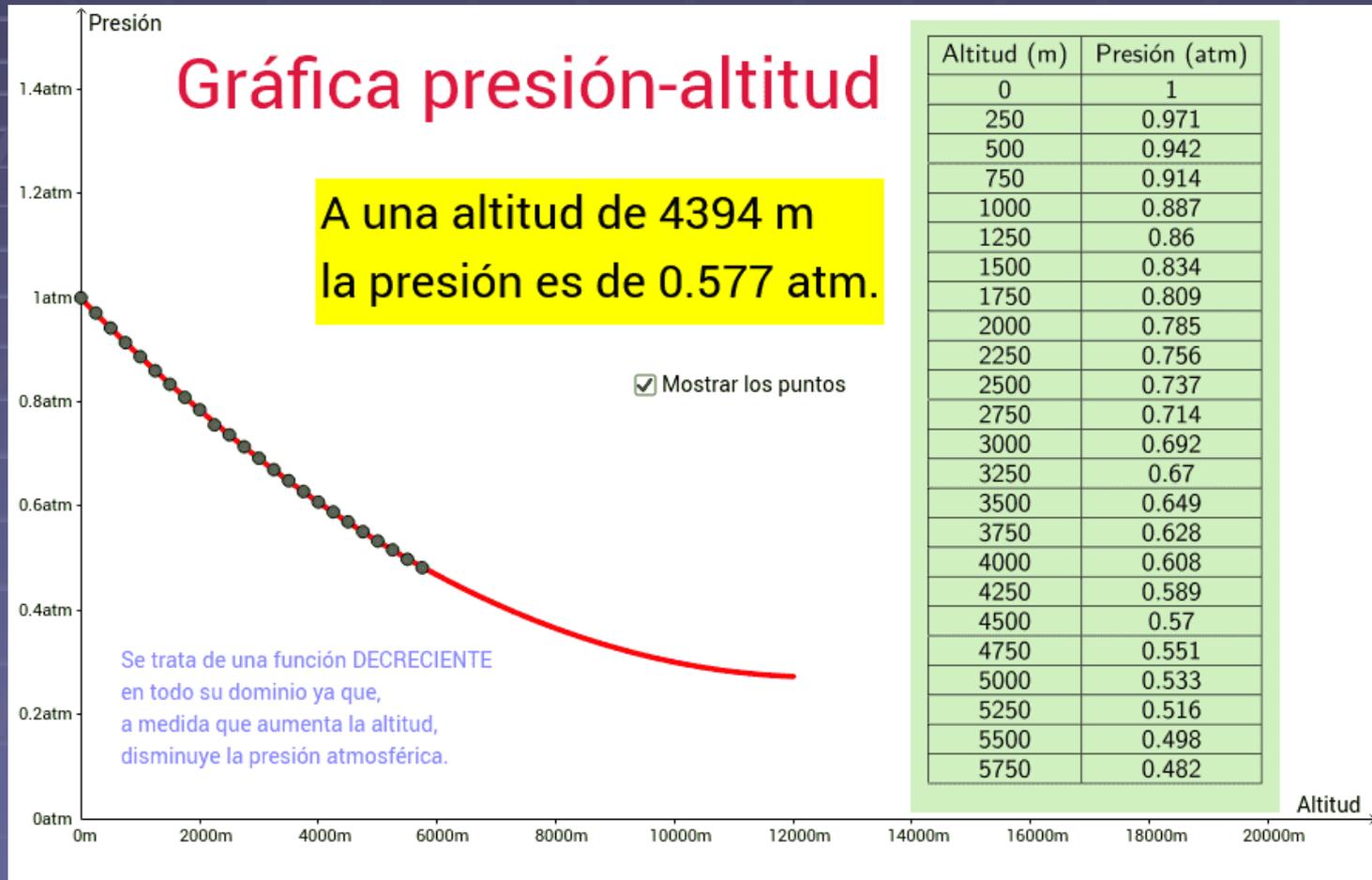
Cambios que sufren los gases en el organismo humano, cualquiera sea su estado en que se encuentren, debido a variaciones de la Presión Barométrica

Es necesario clasificar el tipo o mecanismo de producción del cuadro fisiopatológico al que se está haciendo referencia

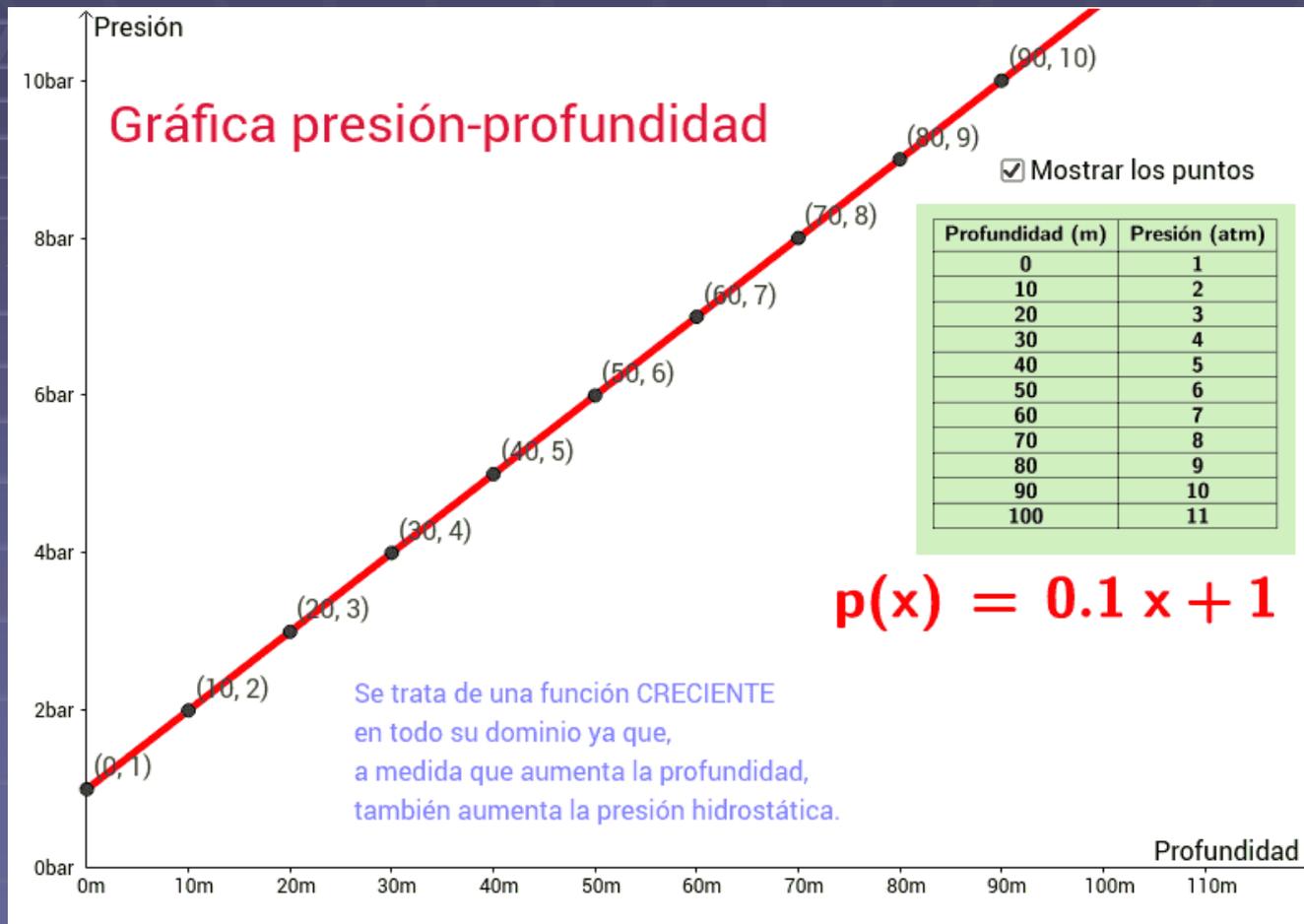
Definición

Los **Disbarismos** son todos aquellos fenómenos fisiopatológicos que puede sufrir el organismo humano, producto de los efectos de los cambios que sufren los gases en el cuerpo, al ser sometidos a variaciones de la presión barométrica, con exclusión de los fenómenos relacionados con la Hipoxia de Altura

Variación de la presión atmosférica a medida que ascendemos



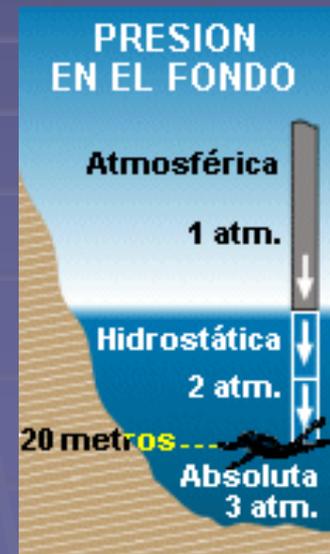
Variación de la presión a medida que descendemos en profundidad en el mar



El ser humano que vive en la superficie terrestre no sufre cambios significativos de Presión Barométrica

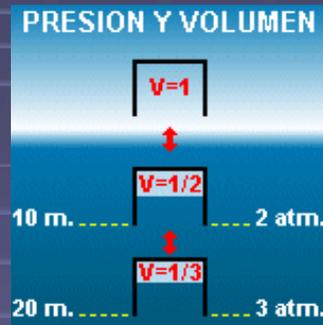
Distinto es el caso de Pilotos o Buzos, que sí pueden ser sometidos a cambios barométricos importantes

En esta presentación solo se hará mención a los que afectan el área ORL



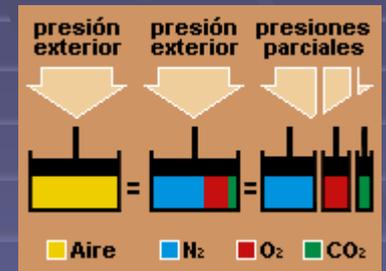
■ Ley de Boyle-Mariotte

Relación entre la presión y el volumen de un gas



■ Ley de Dalton y Henry

Presiones parciales en mezclas gaseosas



Los gases se desplazan de áreas de mayor hacia una menor presión y, se pueden disolver en un líquido en función de su presión parcial

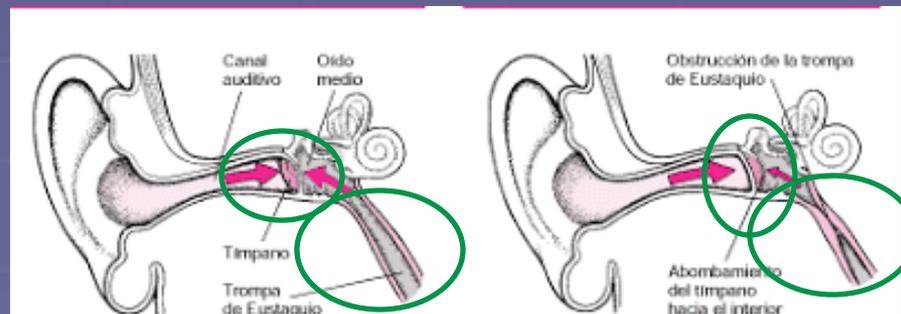
EFFECTO MECANICO DE LA VARIACIÓN DE VOLUMEN DE GASES ATRAPADOS en área ORL

- **BAROTITIS MEDIA**

- **BAROSINUSITIS**

BAROTITIS MEDIA

El oído medio es una cavidad AÉREA en el espesor del hueso temporal del cráneo, conectada a la faringe a través de un conducto denominado "TROMPA DE EUSTAQUIO". En la pared LATERAL de esta cavidad se encuentra el tímpano que se mueve con las ondas de presión sonoras



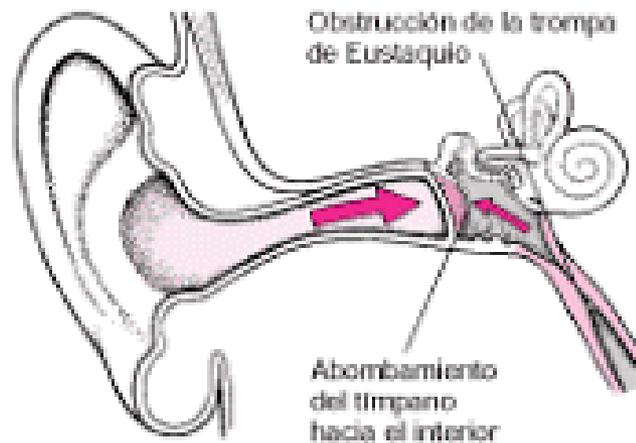
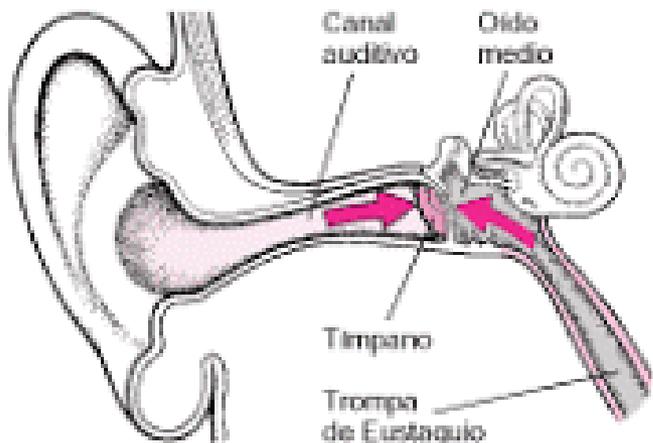
BAROTITIS MEDIA

*La Barotitis media corresponde a la inflamación del tímpano y la caja timpánica, producida por los cambios de volumen o presión del aire existente en el interior del oído medio, **no compensados con la presión externa**, debido a obstrucciones totales o parciales de la trompa de Eustaquio, lo que crea una diferencia de presión transtimpánica*

Si en el canal auditivo la presión del aire proveniente del exterior es distinta a la presión del aire en el oído medio puede lesionarse. Normalmente, la trompa de Eustaquio iguala la presión en ambos lados del tímpano entre el aire del exterior y el oído medio.



Cuando la presión del aire del exterior aumenta de repente (por ejemplo, durante el descenso de un avión o al zambullirse a determinada profundidad) el aire debe atravesar la trompa de Eustaquio para igualar la presión en el oído medio provocando dolor y rotura



BAROTITIS POR SOBREPRESIÓN O BUCEO

Síntomas de barotraumatismo en buceo:

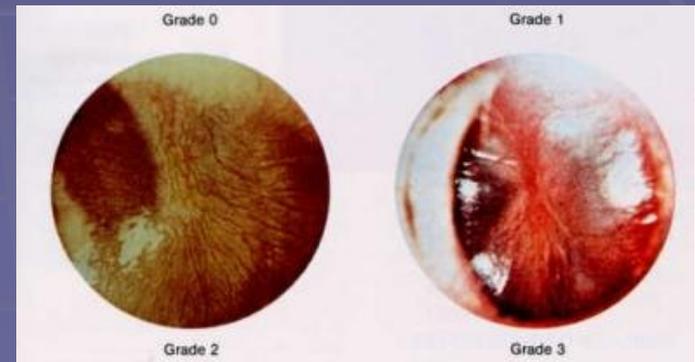
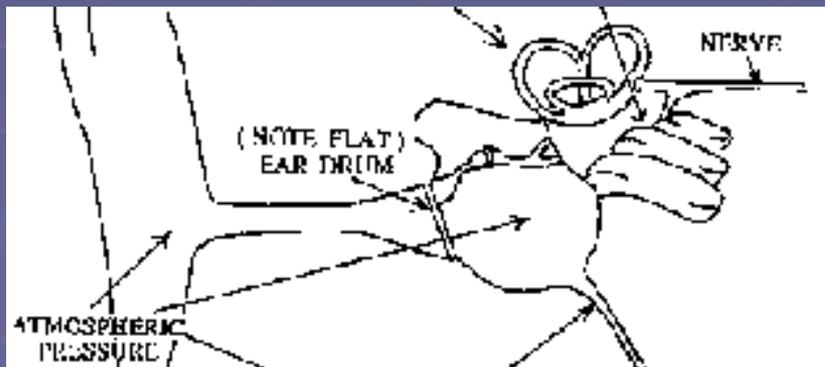
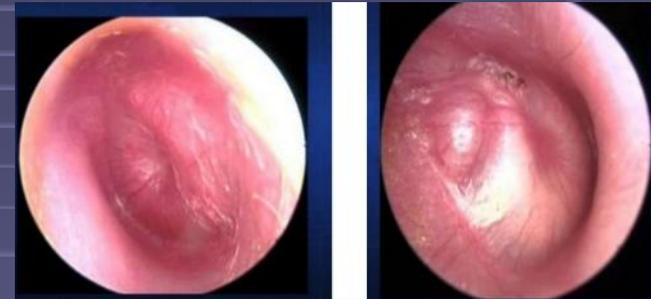
Otalgia

Mareo-vértigo

Sensación de plenitud

Hipoacusia leve

Perforación MT y otorragia



BAROSINUSITIS

Fisiopatología idéntica a la barotitis ya que son cavidades comunicadas con el exterior por orificios

Al ascender en altura el volumen interno del aire se expande y si no puede salir hacia la fosa nasal comprime el hueso produciendo dolor

Al descender, el aire se comprime y cae la presión en el interior, con lo que el aire de fuera debería de entrar en las cavidades nasales... Si no produce dolor en el punto de entrada

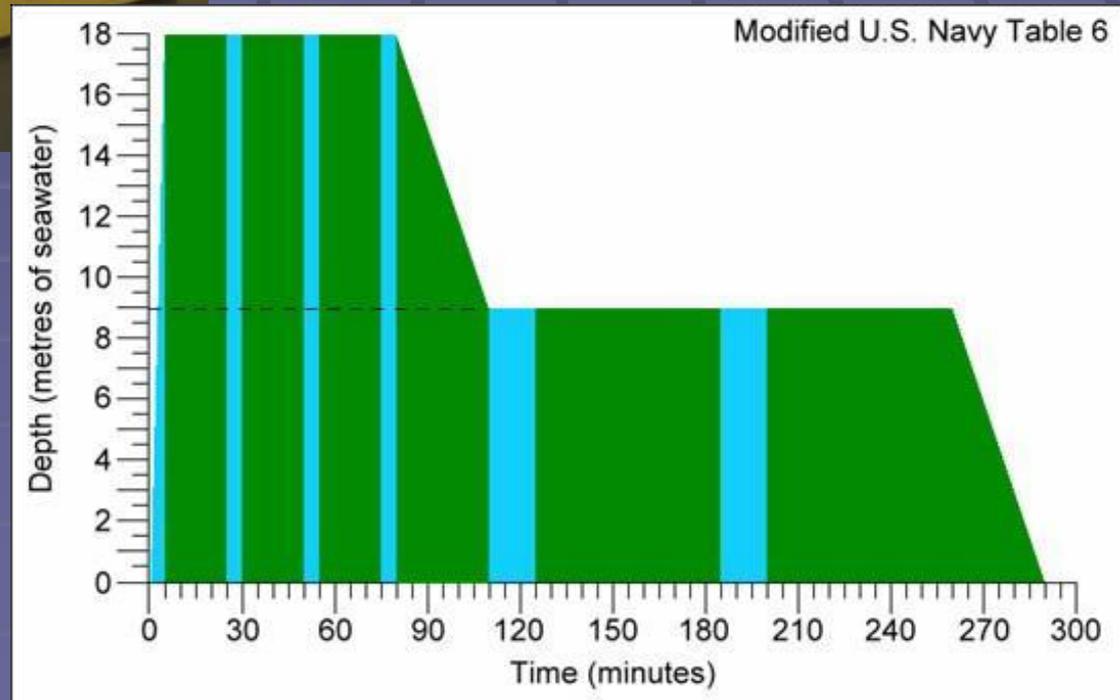
Prevención del disbarismo

- El disbarismo es infrecuente por debajo de los 25 mil pies de altura
- **En aeronaves no presurizadas se debe realizar la “DESNITROGENIZACIÓN” que se consigue respirando oxígeno durante 30 minutos al 100% antes de ascender lo cual desplaza el nitrógeno de los líquidos**
- **Esperar más de 24 horas antes de volar si se ha realizado buceo con aire comprimido**

Tratamiento

- Si se presentan síntomas de enfermedad por descompresión en vuelo:
 - Oxígeno al 100%
 - Aterrizar cuanto antes, pueden mejorar pero no fiarse...
 - Los síntomas pueden desaparecer y volver en las primeras 24 horas tras su aparición
- Cámara hiperbárica en buceo

Cámara hiperbárica



Tratamiento del barotrauma

PERÍODO AGUDO: CORTICOIDES ORALES Y TÓPICOS NASALES

TIMPANOCENTESIS Y COLOCACIÓN DE DTT EN CASO DE PERSISTIR MÁS DE UN MES EL MOCO EN OÍDOS



MANIOBRAS DE VALSALVA FRECUENTES



NO VOLAR NO BUCEAR NI REALIZAR ALPINISMO

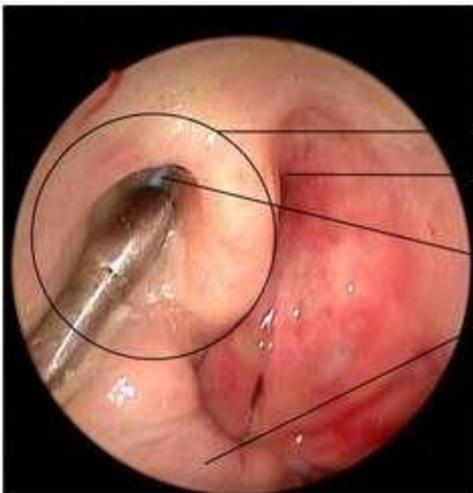
TRATAMIENTO EN BUCEADORES

- Dilatación de la Trompa de Eustaquio mediante balones neumáticos en buceadores con otitis recurrente del oído medio



Dilatación de la Trompa de Eustaquio

- *Balón de Bielefeld: Dilatar la Trompa de Eustaquio mediante la aplicación de un balón catéter o tuboplastia a través de la nariz*



Abertura de la trompa de Eustaquio
Cavidad de rosenmüllersche
Catéter con balón en el ostium de la trompa
Velo

