

# Oxigenoterapia Hiperbárica

A oxigenoterapia hiperbárica é a inalação de uma alta dose de oxigénio dentro de uma câmara hiperbárica pressurizada.

Para entendermos o ambiente hiperbárico é essencial conhecer as leis dos gases, nomeadamente, e as leis de Boyle, Dalton e Henry, permitindo-nos assim elaborar um protocolo terapêutico.

O mecanismo fisiológico da oxigenoterapia hiperbárica (OTH) baseia-se na elevação do conteúdo plasmático em oxigénio que é proporcional à pressão de oxigénio inspirado. A OTH é usada como um medicamento e, por isso, tem uma dose específica, efeitos secundários e contraindicações.

Na medicina humana é normalmente usada para o tratamento do barotrauma que ocorre por alterações bruscas de pressão na subida (descompressão) ou descida (compressão) sendo mais comum no mergulho profissional. Existem diferentes tipos de barotrauma, contudo o que tem maior importância é o barotrauma pulmonar que pode resultar em embolismo arterial.

A oxigenoterapia hiperbárica promove:

1. Angiogénese, com aumento da produção fatores de crescimento, reduz a fibrose, indução e mobilização de células estaminais;
2. Reverte os metabolitos anaeróbios e a acidose intracelular;
3. Estimula células nervosas viáveis mas não funcionais;
4. Diminui o edema cerebral;
5. Acelera a reparação tecidual uma vez que controla os radicais livres de oxigénio, diminui a peroxidação lipídica, promove redução do edema e aumenta a oxigenação tecidual.

As outras indicações da oxigenoterapia hiperbárica são:

1. Tratamento de feridas;
2. Traumas/lesões cranianas e/ou medulares (ex. doença aguda do disco intervertebral);
3. Lesões traumáticas e síndrome compartimental;
4. Eventos isquémicos (ex. embolismo fibrocartilaginoso);
5. Queimaduras traumáticas agudas;
6. Lesões de perfusão (ex. dilatação gástrica/volvo);
7. Inflamações (ex. pancreatites, cistites intersticiais felinas, peritonites);
8. Infeções respiratórias do trato superior e/ou inferior (ex. pneumonias por aspiração);
9. Anemias severas;
10. Flaps e grafts dérmicos comprometidos;
11. Intoxicações por monóxido de carbono;
12. Lesões atléticas (ex. tendinites e miosites);
13. Osteomielites.