

ALTERAÇÕES DO CONTROLE NEURAL DA VENTILAÇÃO NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Larissa Silva Alves de Souza
larissasilvaalves925@gmail.com

Introdução: A ventilação pulmonar é controlada por centros nervosos localizados no bulbo e na ponte, que recebem estímulos de quimiorreceptores responsáveis por detectar alterações nos níveis de dióxido de carbono, oxigênio e pH sanguíneo. Em condições fisiológicas, o aumento do dióxido de carbono atua como principal estímulo para a ventilação, contribuindo para a manutenção do equilíbrio gasoso. Além disso, esses mecanismos são essenciais para o funcionamento adequado do organismo e manutenção da homeostase. **Objetivo:** Analisar as principais alterações do controle neural da ventilação na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Além disso, compreender as implicações clínicas dessas alterações no manejo dos pacientes. O estudo busca relacionar os mecanismos fisiológicos com a prática assistencial. Também pretende destacar a importância do controle adequado da ventilação nesses indivíduos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo, baseada na análise de conteúdos científicos relacionados à fisiologia respiratória. Foram considerados materiais que abordam o controle neural da ventilação e suas alterações na DPOC. A análise foi direcionada à compreensão dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos. Os dados foram organizados de forma a correlacionar teoria e prática clínica. **Resultados e Discussão:** Na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, há comprometimento do fluxo aéreo associado a alterações estruturais e inflamatórias do sistema respiratório, favorecendo a retenção de dióxido de carbono. Com a exposição crônica a níveis elevados desse gás, ocorre diminuição da resposta dos quimiorreceptores centrais, tornando o estímulo ventilatório mais dependente da hipóxia. Dessa forma, a administração inadequada de oxigênio pode reduzir o estímulo respiratório, levando à hipoventilação e agravamento da retenção de dióxido de carbono, o que pode interferir diretamente no equilíbrio ácido-base do organismo. Esse processo ocorre de forma progressiva, contribuindo para o agravamento do quadro clínico. **Conclusão:** As alterações no controle neural da ventilação na DPOC possuem grande relevância clínica. A compreensão desses mecanismos é essencial para evitar condutas inadequadas no manejo do paciente. O uso correto da oxigenoterapia deve ser priorizado para prevenir complicações. Dessa forma, o conhecimento fisiológico contribui para uma assistência mais segura, eficaz e alinhada aos princípios do cuidado clínico adequado.

Palavras-chave: DPOC; Ventilação; Controle neural.

Área Temática: Temas Livres em Medicina.