**CO06   IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE ANESTESIA DE BAIXOS FLUXOS**

Maria Inês Graça(1); Pedro Gonçalves(1); Patrícia Lima(1); Rita Aguiar(1); Inês Correia(1); Hugo Meleiro(1)

(1) Centro Hospitalar de S. João, EPE

**Introdução**

No âmbito da sustentabilidade ambiental em anestesia, advoga-se a escolha criteriosa do anestésico inalatório e a utilização de baixos fluxos de gases, permitindo minimizar o consumo de anestésicos inalatórios, oxigénio e ar, reduzindo assim as emissões de carbono. A educação e sensibilização dos profissionais de saúde é um pilar essencial para a adoção de estratégias de sustentabilidade ambiental. O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da implementação de um protocolo institucional de anestesia de baixos fluxos e a sensibilização dos profissionais para o impacto ambiental dos anestésicos inalatórios.

**Metodologia**

Foi conduzido um estudo observacional prospectivo em duas fases distintas, antes (grupo A) e após (grupo B) a implementação de um protocolo de anestesia de baixos fluxos, redigido com base na evidência científica atual e aprovado institucionalmente. Foram excluídos doentes pediátricos, grávidas, doentes submetidos a indução inalatória ou anestesia regional. Os dados foram recolhidos com base num formulário predefinido e analisados no programa Microsoft Excel, incluindo dados relativos ao consumo de gases, anestésico inalatório utilizado e à duração do procedimento anestésico. A análise estatística é referente à comparação entre os dois grupos no que diz respeito ao fluxo de gás fresco (FGF, em L/min) médio utilizado durante a manutenção anestésica e ao consumo médio de gases (mL/min). Os equivalentes de Co2 (CO2e) foram calculados usando a calculadora da Royal College of Anaesthetists (RCoA) cujos valores são baseados no trabalho de  Hodnebrog et al Reviews of Geophysics 2020.2,3

**Resultados**

Foi realizada uma análise comparativa entre o grupo A (N=57, idade média 58.27 anos, tempo médio anestésico de 124 min) e o grupo B (N=41, idade média 55,40 anos, tempo médio anestésico de 180 min). Após implementação do protocolo, o FGF médio utilizado no grupo A foi de 2.23 L/min e no grupo B de 1.19 L/min. No grupo A o consumo de sevoflurano/min (N=34) foi de 0.31 ml/min e no grupo B (N=30) de 0.26 ml/min, correspondendo a emissões de 98,27 g/CO2e no grupo A e 82,70 g/CO2e no grupo B por cada minuto de anestesia.  No grupo A o consumo de desflurano/min (N=20) foi de 0.31 ml/min e no grupo B (N=10) de 0.26 ml/min, correspondendo a emissões de 3300,66 g/CO2e no grupo A e 1761,2 g/CO2e no grupo B por cada minuto de anestesia.  O consumo de oxigénio no grupo A foi de 2.18ml/min e 1.5ml/min no grupo B, enquanto que o consumo de ar, foi de 1.49 ml/min no grupo A e 0.93 ml/min no grupo B)**.**

**Discussão**

Após implementação do protocolo verificou-se uma redução de 46% relativamente ao FGF médio utilizado. Quanto ao consumo de anestésicos inalatórios, houve uma redução de 15.8% no consumo de sevoflurano e de 46% no consumo de desflurano . A redução do FGF permitiu ainda reduções de 30% e 38% no consumo de oxigénio e ar, respectivamente.

**Conclusões**

A implementação do protocolo teve um impacto positivo na modificação da prática anestésica, demonstrado pela redução do FGF utilizado e, consequentemente, dos consumos de gases anestésicos. Apesar das limitações inerentes ao desenho de estudo observacional e ao tamanho amostral, o presente estudo permite demonstrar a importância da sensibilização e educação dos profissionais de saúde face às crescentes implicações ambientais e económicas decorrentes da prática clínica diária.

**Referências**

1. Anaesthesia. 2022; 77: 201-212
2. Royal College of Anaesthetists. Annual Anaesthetic Departmental Calculator.
3. Reviews of Geophysics. 2013 vol. 51 300–378

