

## RESUMO SIMPLES - PROCESSO DE DOAÇÃO ORGÃOS

### **DESAFIOS E INOVAÇÕES NA PRESERVAÇÃO PULMONAR PARA TRANSPLANTE: UM PANORAMA ATUAL**

*Gabriel Chagas Moreira (gabrielchagasco @gmail.com)*

*José Alison Oliveira Rocha (alisonrocha @alu.ufc.br)*

*Manoel Nonato Da Costa Neto (manoelnonato @alu.ufc.br)*

*Mateus Teles Aguiar (mateusteles @alu.ufc.br)*

*Camila Gomes Virginio Coelho (camilacoelho @ufc.br)*

**INTRODUÇÃO:** Em meio a um aumento exponencial no número de indivíduos portadores de pneumopatias terminais, diversos esforços têm sido empreendidos pela comunidade acadêmica com o objetivo de desenvolver

métodos seguros, eficazes e economicamente viáveis para a preservação de tecido pulmonar para transplante. Nesse sentido, a Técnica de Perfusão Pulmonar (PPEV) e a utilização de substâncias como a Histidina-Triptofano-Cetoglutarato (HTK) destacam-se como estratégias promissoras. **OBJETIVO:** Analisar os desafios e inovações presentes no desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnicas de preservação pulmonar para transplante.

**MÉTODOS:** O estudo em questão trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada na base de dados Science Electronic Library Online (SciELO). Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Preservação de Órgãos”, “Transplante” e “Pulmonar” foram cruzados com o operador booleano AND, encontrando-se 11 artigos. Os critérios de inclusão foram: disponibilidade em português, publicação a partir de 2012 e pertinência teórica. Como critérios

de exclusão, utilizou-se: artigos duplicados e não adequação ao tema proposto. Por fim, após a aplicação dos critérios de seleção, foram utilizados 4 artigos para compor esta revisão. **RESULTADOS:** Atualmente, o transplante pulmonar caracteriza-se como a única proposta terapêutica definitiva em determinadas pneumopatias terminais, tais como a fibrose cística. Porém, esse procedimento requer técnicas de elevada complexidade, uma vez que o enxerto pulmonar é extremamente suscetível à apoptose induzida por isquemia tecidual. Nesse contexto, a PPEV surge como um método de destaque para prevenção da isquemia, simulando as condições fisiológicas do organismo humano por meio de um sistema extracorpóreo de tubos e bombas, com o objetivo de manter o metabolismo celular dos pneumócitos e inibir a ação das caspases na cascata apoptótica, assegurando a viabilidade do tecido pulmonar para o transplante. Ademais, substâncias como a HTK demonstraram eficácia significativa na redução do estresse oxidativo no tecido pulmonar, reprimindo a produção de radicais livres e, assim, preservando sua viabilidade. Entretanto, no Brasil, a implementação dessas técnicas ainda encontra alguns desafios, dentre eles a condição inicial dos órgãos captados para doação, haja vista que muitos pacientes cujo óbito foi atribuído à morte encefálica (pré-requisito para a doação pulmonar) apresentam broncoaspiração e/ou edema pulmonar. Além disso, em determinadas circunstâncias, o próprio manejo terapêutico em ambientes de cuidados intensivos também compromete a viabilidade do tecido pulmonar doador, a exemplo dos casos de pneumonia associada à ventilação mecânica. **CONCLUSÃO:** Em face do exposto, torna-se evidente que os esforços no desenvolvimento de técnicas de preservação pulmonar para transplante impactam positivamente na quantidade e qualidade de enxertos disponíveis para doação. Contudo, diversos fatores atuam como barreiras para a implementação dessas técnicas na prática hospitalar, sobretudo no Brasil. Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de novos estudos com o objetivo de aprimorar as referidas técnicas, a fim de possibilitar a preservação da viabilidade tecidual e, dessa forma, garantir a sobrevivência dos pacientes pneumopatas à espera de um transplante.

Palavras-chave: preservação de órgãos; transplante; pulmonar.