

## UTILIZAÇÃO DE SUÍNOS COMO DOADORES DE ÓRGÃOS PARA HUMANOS: UM CARÁTER INFORMATIVO

Larissa Luz Gonçalves<sup>1</sup>, Julia de Oliveira Ghiringhelli Castagnino<sup>1</sup>, Helena Alves Camponogara<sup>1</sup>,  
Patrícia de Freitas Salla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Medicina Veterinária – URCAMP

<sup>2</sup> Orientadora, Prof<sup>ª</sup>. do Curso de Medicina Veterinária - URCAMP

**Introdução:** Desde a antiguidade, a imagem dos suínos é ligada a impureza e doenças e até hoje, parte da população se nega até a consumir carne suína. O que muitas pessoas não sabem, é que, atualmente, os suínos são grandes aliados do homem em diversas áreas. Há muito se sabe que os suínos são utilizados na medicina humana, como fonte de substâncias como insulina heparina e surfactante e como fonte de tecidos para transplantes, como pele (temporariamente) e válvulas cardíacas. Porém, o que poucas pessoas sabem é que estudos demonstram a possibilidade de, muito em breve, os suínos oferecerem órgãos completos para transplantes em humanos. Anteriormente, estudos deste tipo haviam sido realizados com macacos, mas estes animais demonstraram demora no desenvolvimento, além de enormes possibilidades de transmissão de doenças. Os suínos foram escolhidos posteriormente, por gerarem maior quantidade de filhotes, em curto período de gestação, além de possuírem desenvolvimento acelerado. A equipe responsável pelos estudos modifica geneticamente os genes dos suínos para que estes possam se tornar doadores. A reprodução é realizada através de fertilização in vitro e o DNA do óvulo fecundado é manipulado antes que ele se transforme em embrião. A parte da cadeia genética responsável pela produção de enzimas e proteínas é retirada, pois são estas que causam a rejeição de órgãos em humanos. A partir, os pesquisadores injetam células-tronco humanas em embriões de suínos para produzir embriões híbridos apelidados de "quimeras". **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo, conhecer e informar sobre as pesquisas que visam solucionar a falta de órgãos humanos para transplante. **Metodologia:** O presente trabalho foi realizado através de uma revisão de literatura, baseado no levantamento de trabalhos científicos e outras revisões bibliográficas. **Resultados parciais:** Espera-se que o embrião de porco se desenvolva normalmente, mas que o órgão de eleição seja formado quase exclusivamente de células humanas e que seja compatível com o de pacientes que aguardam transplantes. Em experimentos anteriores, a equipe injetou células-tronco humanas nos embriões sem criar antes o nicho genético e embora eles tenham depois encontrado células humanas em diversas partes do corpo do feto, essas células tinham "dificuldade de competir" com as células suínas. Ao apagar um gene crucial no desenvolvimento do órgão desejado para transplante, os pesquisadores esperam poder contornar esse desafio. **Considerações finais:** É conhecido o fato de que as filas de transplantes são longas, demoradas e muitos

pacientes apresentam dificuldade para achar um doador compatível. Neste contexto as pesquisas envolvendo suínos desenvolvidos especificamente para doação de órgãos, surgem como uma grande esperança para o fim de longas esperas por transplantes.

**Palavras-chave:** suínos, transplantes, pesquisas.