

## Editorial

### Diversificando assuntos científicos: de Charles Darwin ao transplante de córneas

Arquivos de Ciências da Saúde é um dos raros periódicos nacionais que permanece com um formato inteiramente multidisciplinar, abrangendo praticamente todas as áreas das Ciências da Saúde.

O índice deste número do “Arquivos” ilustra, inequivocamente, essa abrangência de assuntos abordados, com tópicos alcançando da Genética até a Parasitologia.

Dentro desse contexto diversificado destacamos o trabalho de *Almeida Jr e cols* que relataram os resultados do trabalho intitulado “*Influência da causa do óbito, idade do doador e tempo de preservação da córnea na contagem de células endoteliais num Banco de Olhos vinculado a um hospital escola.*”

Para o sucesso dos transplantes é crucial a qualidade dos órgãos e tecidos transplantados e no caso da córnea, a quantidade de células endoteliais avaliada por *Almeida Jr e cols* pode ser um marcador da qualidade e viabilidade desse tecido após o transplante.

Curiosamente, o conceito de transplante de córnea foi inicialmente sugerido em 1796 por Erasmus Darwin, avô de Charles Darwin, no seu livro *Zoonomia*<sup>1</sup>. Entretanto, a teoria somente veio se concretizar em 1838 quando Richard Kissan relatou o 1º transplante de córnea suína num olho humano<sup>2</sup>. Todas as córneas posteriormente transplantadas, até 1906, foram do tipo xenotransplantes, quando a 1ª córnea humana foi implantada num receptor humano<sup>3</sup>.

É sabido que córneas doadas para transplantes apresentam acentuada redução na densidade das células endoteliais durante seu tempo de acondicionamento *ex-vivo* e que um expressivo percentual desse tecido pode não ser utilizado para transplantes em virtude do reduzido número de células endoteliais (< 2200/mm<sup>2</sup>). Após o transplante também ocorre rápida queda da densidade das células endoteliais, provavelmente devido ao trauma cirúrgico e inflamatório. Essa redução pode aumentar na presença de episódios de rejeição, podendo comprometer a transparência da córnea e ocorrer perda do enxerto. Além disso, o número dessas células decresce após o transplante (4,2%/ano) sem necessidade de estar associada a episódios de rejeição do tecido<sup>4</sup>.

No presente trabalho os autores buscaram avaliar se algumas variáveis relacionadas às córneas doadas e consideradas viáveis para o transplante poderiam influenciar a quantidade de células endoteliais. Os autores concluem que houve uma correlação inversa entre o número de células e a idade do doador e sugerem que, embora importante, esse fato não deve inviabilizar a córnea e outros fatores devem ser utilizados para se avaliar a função corneana.

Conforme dados da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, em 2006, embora tivessem sido realizados cerca de cerca de 5300 transplantes de córneas, em 2007, 2300 receptores ainda aguardavam na fila de espera.

Dessa forma o trabalho de *Almeida Jr e cols* nos oferece dois aspectos positivos: 1- adiciona informações sobre os ainda desconhecidos mecanismos que controlam as células endoteliais da córnea e a possibilidade de estudar sua influência no resultado dos transplantes; 2- a conclusão do trabalho serve para fortalecer a tendência mundial em se utilizar doadores com critérios ampliados de aceitação (doadores marginais ou limítrofes) em virtude da global escassez de órgãos e tecidos para transplantes.

Darwin, remotamente ligado pelo seu avô aos transplantes de córneas, acreditava que a diversificação seria responsável pela evolução das espécies. Assim como ele, os “Arquivos” acredita que com seu formato diversificado poderá contribuir para a evolução dos profissionais de saúde, provendo ampla visão e capacitação para uma avaliação mais crítica dos principais problemas das diferentes áreas das Ciências da Saúde.

**Prof. Dr. Mário Abbud Filho**

Diretor do CINTRANS

Centro Interdepartamental de Transplantes de Órgãos e Tecidos FAMERP/FUNFARME

### **Referências bibliográficas**

1. Darwin E. Zoonomia: or, the law of organic life. Dublin: P. Byrne & Jones W; 1796.
2. Kissam R. Ceratoplastice in man. N Y J Med. 1844;2:281-2.
3. Zirm EK. Eine erfolgreiche totale keratopastik. J Refract Corneal Surg. 1906;5:258–61.
4. George AJT, Larkin DFP. Corneal transplantation: the forgotten graft. Am J Transplant. 2004;4(5):678-85.