

Principais variáveis envolvidas na não-doação de córneas de potenciais doadores em um hospital universitário de Curitiba

The main factors related with cornea non-donation of potential donors in a university hospital of Curitiba

Dayane Cristine Issaho¹
Marília Barreto Tenório²
Hamilton Moreira³

RESUMO

Objetivo: Determinar as principais variáveis envolvidas na não-doação de córneas de potenciais doadores em um hospital universitário de Curitiba. **Métodos:** Selecionaram-se os potenciais doadores de córnea que foram a óbito nas UTIs Geral e Cardiológica e no Pronto-socorro do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) entre os meses de novembro de 2007 e fevereiro de 2008. Um questionário padronizado foi aplicado por telefone às pessoas com estreito grau de parentesco com o falecido. **Resultados:** O resultado mais relevante foi que dentre 64 familiares entrevistados, 60 (93,75%) afirmaram não terem sido abordados em relação à doação de órgãos no momento do óbito. Destes, 32 (53,33%) teriam permitido a doação de córneas se tivessem sido abordados. **Conclusão:** A carência de abordagem dos familiares por parte dos profissionais da área da saúde no momento do óbito mostra-se como principal obstáculo no processo de permissão de doação de córneas.

Descritores: Transplante de córnea; Obtenção de tecidos e órgãos; Doadores de tecidos; Banco de olhos; Consentimento esclarecido

INTRODUÇÃO

As doenças da córnea, segunda causa de cegueira reversível no mundo, atingem em geral uma população jovem e ativa, levando à importante perda econômica e social⁽¹⁾.

O transplante de córnea é o procedimento de maior sucesso entre os transplantes teciduais em humanos e encontra-se entre os mais realizados na atualidade⁽²⁾. A ampliação de sua indicação penetrante nas últimas décadas, bem como a modernização e o desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas e a melhora do tratamento das rejeições pós-transplante fizeram com que a quantidade, o sucesso e a sobrevida do procedimento aumentassem⁽³⁻⁴⁾. No Brasil, em 2003, foram realizados 6.286 transplantes. Após 3 anos, este número subiu para 11.417⁽⁵⁾. Ainda assim, o número de transplantes de córnea, bem como de todos os demais, está aquém do necessário, devido à falta de doadores⁽⁶⁾.

No ano de 2007, os principais setores do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) de óbito de potenciais doadores de córnea foram o pronto-socorro (22,18%) e a UTI geral (10,59%)⁽⁷⁾.

Em 2007 constavam na lista nacional de espera por córneas 24.693 pacientes, sendo 1.632 só no Paraná. Nesse Estado apenas 885 realizaram o

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) - Curitiba (PR) - Brasil.

¹ Acadêmica de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná - FEPAR - Curitiba (PR) - Brasil.

² Acadêmica de Medicina da FEPAR - Curitiba (PR) - Brasil.

³ Doutor, Professor Adjunto de Oftalmologia da FEPAR - Curitiba (PR) - Brasil.

Endereço para correspondência: Dayane Cristine Issaho. Rua Maria Fortunata Tosin, 52 - Curitiba (PR) CEP 81230-330

E-mail: day_issaho@yahoo.com.br

Recebido para publicação em 04.12.2008

Última versão recebida em 23.06.2009

Aprovação em 26.06.2009

transplante, resultando em 747 indivíduos que não realizaram a cirurgia devido à falta de doadores⁽⁸⁾. É um quadro preocupante, o qual se soma ao fato de o tempo de espera para a cirurgia algumas vezes superar a sobrevivência do paciente candidato ao transplante⁽⁹⁻¹⁰⁾. Inúmeros são os obstáculos que impedem a progressão do número de transplantes realizados, e o sistema de doação-captção é um dos mais relevantes⁽¹⁰⁾. Esse panorama parece ainda ser um reflexo da desinformação de parte da população e da classe médica, bem como de obstáculos legais e religiosos⁽⁶⁾.

Diante dessa desigualdade entre a quantidade de potenciais e reais doadores, estudar os fatores que restringem a progressão do número de transplantes é fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento de ações que melhorem esse quadro.

O objetivo do presente estudo foi identificar as principais variáveis envolvidas na não-doação de córneas entre potenciais doadores de um hospital universitário de Curitiba.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal retrospectivo, a partir da revisão das declarações de óbito (DO) de todos os pacientes que foram a óbito nas UTIs Geral e Cardiológica e no Pronto-socorro do HUEC no período de 1 de novembro de 2007 a 29 de fevereiro de 2008. Nos casos em que as DO apresentavam-se incompletas, os dados foram coletados nos prontuários eletrônicos.

Foram excluídos do estudo os pacientes que apresentaram alguma contraindicação para a doação de córneas, de acordo com os critérios adotados pelas Associações Panamericana e Brasileira de Banco de Olhos⁽¹¹⁾, sendo os principais: septicemia, HIV, hepatites B e C. Doadores com idade inferior a 2 anos também foram excluídos pelo potencial risco de ectasia e alta miopia que podem induzir no receptor⁽¹²⁾.

Todos os demais foram considerados potenciais doadores de córnea (PD), dos quais foram excluídos: não identificados corretamente; recusa de participação do estudo pelo familiar; dificuldade de contato com o mesmo; aqueles cujos prontuários não foram localizados; os que já chegaram ao HUEC em óbito; os que efetivaram a doação de córneas e os indivíduos cujos familiares afirmaram ter autorizado a doação, mas sem registro de efetivação nos dados do Banco de Olhos.

Aplicou-se um questionário padronizado (Anexo 1), por telefone, a familiares com estreito grau de parentesco com os falecidos (pais, avós, cônjuges, irmãos ou filhos).

Os dados analisados foram: sexo, idade, religião e causa mortis do falecido; sua vontade de ser doador; abordagem x permissão do familiar, seu grau de satisfação com o serviço hospitalar, seu conhecimento sobre o assunto e grau de escolaridade e, por fim, seu desejo de vir a ser doador de córneas.

A análise estatística baseou-se em dados descritivos da amostra, sendo as variáveis descritas através de médias (\pm desvio padrão) ou proporções. Utilizou-se o teste de distribuição

Qui-quadrado para a comparação entre grupos. A diferença foi considerada significativa quando a probabilidade (p) do erro foi $\leq 5\%$ ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

Dos 251 pacientes que foram a óbito no período estudado, 121 apresentaram alguma contraindicação para a doação de córneas, enquanto 130 foram considerados potenciais doadores (PD).

Dos PD, 5 (3,84%) doaram as córneas. Dos 125 PD que não efetivaram a doação, 66 foram excluídos do estudo: 49 por não ter sido possível contato com familiares; 4 por estarem sem identificação adequada no prontuário; 4 por recusa de familiar em participar da pesquisa; 1 por ter ido a óbito antes de dar entrada no HUEC; 1 por não ter o prontuário encontrado; e 2 por ter havido permissão, mas não efetivação da doação. O resultado, portanto, foi de uma amostra de 64 potenciais doadores, cujos familiares foram entrevistados.

Dos pacientes selecionados, 45 (70,31%) eram do sexo feminino e 19 (29,68%) do sexo masculino. A idade média e o desvio padrão observados foram de $50,15 \pm 14,37$ anos.

Dos 64 familiares entrevistados, 60 não foram entrevistados em relação à doação no momento do óbito. Destes, 32 a teriam permitido se tivessem sido entrevistados; 6 talvez a tivessem autorizado, dependendo das circunstâncias e 22 não a teriam permitido (Gráfico 1).

Dos 22 que não teriam permitido o procedimento, 15 (68,18%) sabiam a finalidade do transplante de córnea, enquanto 7 (31,81%) não tinham esse conhecimento.

Houve 11 mortes por causa violenta. Nesses casos, 7 (63,63%) doações teriam sido permitidas se houvesse abordagem familiar no momento do óbito. Dentre os 53 casos de morte por causa não violenta, em 26 (49,05%) teria havido autorização. Esta diferença não apresenta significância estatística ($p=0,88$).

Nove PD deixaram expresso de alguma forma, em vida, que gostariam de ser doadores. Desses, 6 (66,66%) pertenciam à religião católica, 1 à evangélica, 1 à espírita, e 1 não tinha religião determinada.

Dos 34 falecidos com idade superior ou igual a 60 anos, 4 (11,76%) expressaram em vida a vontade de serem doadores de órgãos. Já dos 30 falecidos com idade inferior a 60 anos, 5 (16,66%) expressaram esta vontade ($p=0,89$).

Quarenta e seis familiares (71,87%) estavam satisfeitos com os serviços médico e de enfermagem oferecidos pelo hospital, 11 se disseram pouco satisfeitos ou insatisfeitos, e 7 não souberam responder. Dos 46 que estavam satisfeitos, 25 teriam permitido a doação se tivessem sido questionados no momento do óbito e 15 não a teriam permitido. Do restante, 3 não tinham uma opinião formada, e 3 haviam sido entrevistados quanto à doação. Em contrapartida, dos 11 pouco ou não-satisfeitos, 6 teriam autorizado a doação se tivessem sido entrevistados, 4 a teriam negado e 1 não soube responder. O desejo de doação de acordo com o grau de satisfação pelos

Anexo 1 - Questionário	
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EVANGÉLICO DE CURITIBA	
1. Identificação Registro: Nome: Idade: Religião: Grau de escolaridade: Data de admissão no hospital: Data de óbito: Causa "mortis":	
2. Doador potencial O paciente deixou expresso em vida o desejo de ser um doador? Sim () Não ()	
3. Familiar Grau de parentesco: Nome: Sexo: Idade: Religião:	
4. Houve abordagem no momento do óbito? () Sim (ir para pergunta 05) () Não (ir para pergunta 06)	
5. Permitiu a doação de córnea? 5.1. () Sim 5.2. () Não	
	6. Se tivesse havido abordagem teria permitido a doação? () Sim () Não () Talvez Por quê? _____
	7. Satisfação com os serviços prestados pela equipe médica e enfermagem ao paciente () Satisfeito () Pouco satisfeito () Insatisfeito
	8. Nível de conhecimento sobre o procedimento Já ouviu falar sobre transplante de órgãos? Já ouviu falar em transplante de córneas? De onde obteve conhecimento sobre transplante de córneas? () Televisão () Rádio () Jornais/Revistas () Internet () Outros Quais? _____ Sabe qual a finalidade do transplante de córneas?
	9. Grau de escolaridade () Analfabeto () Ensino fundamental () Ensino médio () Ensino superior
	10. Gostaria de ser um doador de córneas? () Sim () Não Motivo: _____

serviços prestados não se mostrou estatisticamente significativa ($p=0,985$) (Gráfico 2).

Dos 32 familiares que teriam dado consentimento se tivessem sido inquiridos sobre a doação, nenhum era analfabeto, 40,62% tinham apenas o ensino fundamental, 53,12% possuíam o ensino médio, e apenas 6,25% cursavam o ensino superior. Daqueles que não teriam permitido a doação (22), 18,18% eram analfabetos, 50% tinham o ensino fundamental, 22,72% o ensino médio e 9,09% o ensino superior (Gráfico 3). A diferença no grau de escolaridade não apresentou significância estatística ($p=0,057$).

Dos 64 familiares entrevistados, 20 (31,25%) desconheciam a finalidade de um transplante de córnea, e 44 conheciam.

Quarenta e quatro familiares tinham conhecimento sobre doação e transplante de córneas e 20 não sabiam a finalidade do procedimento. Em ambos os grupos metade dos entrevistados teria permitido a doação se tivesse havido abordagem no momento do óbito (Tabela 1). A relação conhecimento versus permissão da doação não apresenta significância estatística na amostra estudada ($p=0,815$).

Dos 61 familiares que já ouviram falar em transplante de córnea, 52 (85,24%) obtiveram tal informação através da televisão.

Dos familiares entrevistados, 36 (56,25%) afirmaram que gostariam de ser doadores de córneas, 17 não gostariam, enquanto que 11 não souberam responder.

DISCUSSÃO

A demanda de doações de córnea tem aumentado muito nos últimos anos devido à melhoria nas perspectivas de tratamentos, bem como ao uso de córneas de forma terapêutica. Ainda assim, a escassez de doações é uma das maiores limitações para o aumento do número de transplantes⁽¹³⁻¹⁵⁾.

A disparidade entre o número de doadores em potencial (130) e o número de doações efetivas (5) encontrada neste estudo é bastante discutida na literatura^(14,16-17).

Um estudo realizado no HUEC demonstrou apenas 0,66% de doações de córnea efetivadas, dentre possíveis doações entre abril e julho de 2006⁽⁷⁾. Dezoito meses depois, o presente estudo revela maior prevalência de reais doações (3,85%) nos setores mais propícios da mesma instituição. No entanto, o aumento foi pequeno e está longe de ser suficiente para reduzir de forma significativa a lista de espera por córneas.

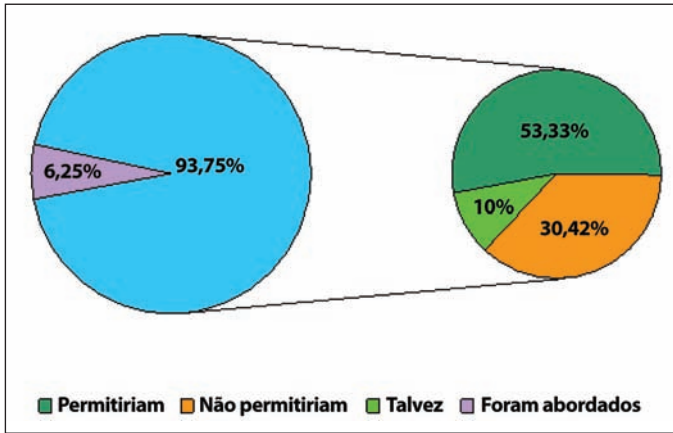


Gráfico 1 - Não-abordagem x Permissão da doação

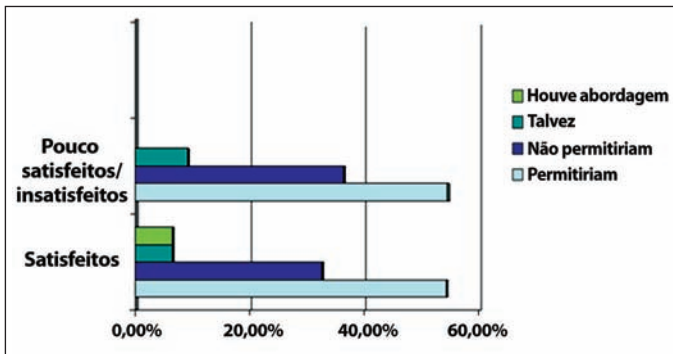


Gráfico 2 - Satisfação com o serviço x Possibilidade de permissão

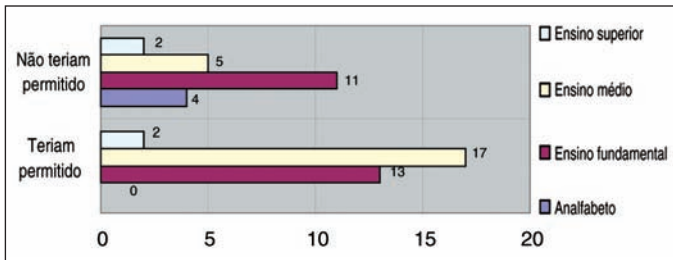


Gráfico 3 - Relação escolaridade x Possível permissão da doação

	Conheciam	Não conheciam
Permitiriam	22	10
Não permitiriam	15	7
Foram abordados	4	1
Não souberam responder	3	2
Total	44	20

A principal causa de exclusão para doação foi a septicemia (44,22%), assim como descrito por Geissler et al.⁽¹⁸⁾ e Wiederhold et al.⁽¹⁹⁾

No que concerne ao limite superior de idade, aceitamos como doadores pacientes com idade superior a 70 anos, pois

estudos mostram que quando a contagem endotelial é satisfatória e o armazenamento é realizado da maneira correta, a idade do doador não interfere no sucesso do procedimento⁽²⁰⁾.

A influência da equipe médica no número de doadores de órgãos e tecidos foi levantada por muitos autores^(13-14,17). Em nosso meio, o mais importante fator envolvido na não-doação de córneas foi a não entrevista dos familiares por parte da equipe médica, sendo que dos 64 entrevistados, 59 não foram abordados por profissionais da saúde. Além da falência na abordagem, outro importante obstáculo no processo de doação citado por Mack et al.⁽²¹⁾ foi a não procura de doadores. Segundo o autor, a não procura está relacionada à falta de informação e despreparo dos profissionais da área de saúde.

No HUEC, a entrevista familiar visando a doação de córneas geralmente é realizada pelo próprio médico do paciente. Uma funcionária do Banco de Olhos, que atende alguns hospitais de Curitiba, pode também ser contatada pela instituição em questão. Embora haja um profissional capacitado para a função, raras são as ocasiões em que seus serviços são solicitados e não há no hospital um ambiente reservado para esse importante contato com a família. Uma ferramenta simples, mas possivelmente eficaz no aprimoramento da seleção e efetivação da doação e transplante do órgão seria, por exemplo, a disponibilização por parte do Banco de Olhos do Estado ou do próprio hospital, de mais profissionais habilitados que divulgassem permanentemente o tema e, ao mesmo tempo, fossem responsáveis por entrevistar e orientar os familiares no momento do óbito.

Em 1998, estudo realizado na Central de Captação de órgãos da Unicamp mostrou que o Brasil possui uma das menores taxas mundiais de recusa familiar da doação de órgãos⁽²²⁾. O presente estudo reforça esses dados, revelando que, caso houvesse abordagem adequada, 54,23% dos familiares permitiriam a doação de córneas. Nesse sentido, destaca-se a importância na melhoria do conhecimento adquirido nas escolas médicas a respeito de transplantes de córneas⁽¹³⁾, bem como da abordagem ativa da família por parte dos profissionais de saúde, que certamente resultariam em um expressivo aumento no número de transplantes realizados.

Diversos estudos apontam outros aspectos, relacionados à população - desinformação, fatores socioeconômicos (educação, estado civil, local de residência), causa da morte⁽²³⁾ e obstáculos legais e religiosos - que dificultam o processo de doação. A burocracia e a demora na captação também são descritas como motivos de não permissão^(13,24).

Com relação à causa de morte, os resultados aqui encontrados não revelam diferença estatisticamente significativa do desejo de doação nas mortes de causa violenta e não-violenta. Em um trabalho realizado em Munique, também foram encontradas taxas semelhantes de desejo de doação nos casos de suicídio (70%), mortes naturais (70%) e acidentes de trânsito (66%)⁽²³⁾.

Observou-se que a idade do falecido não está significativamente associada ao consentimento para doação (p=0,89), indo contra os achados de Lawlor et al.⁽²⁵⁾

O nível de escolaridade do familiar não interferiu na permissão da doação, não apresentando diferença estatisticamente significativa entre os diferentes graus de escolaridade ($p=0,066$). Tandon et al.⁽²⁴⁾, da mesma forma, consideraram não haver qualquer influência desses mesmos fatores sobre o desejo de doar as córneas ($p=0,338$). Krieglstein et al.⁽²³⁾, no entanto, identificaram índices de permissão mais elevados entre os doadores com nível universitário (72% versus 68%).

No que concerne ao conhecimento prévio sobre o procedimento, embora todos os entrevistados já tivessem ouvido falar sobre o assunto, 31,25% não sabiam sua finalidade. Ainda que se façam necessárias medidas para modificar esse quadro, esses dados são mais animadores do que os demonstrados em um hospital na Índia em 2004⁽²⁴⁾, onde 44,7% dos familiares de potenciais doadores nunca tinham sequer ouvido falar sobre transplante de córneas. No entanto, dos que já tinham conhecimento, 44,3% deram consentimento para doação, porcentual muito mais elevado do que o encontrado no HUEC. Esse mesmo trabalho também demonstrou ausência de influência do conhecimento prévio do procedimento sobre a possibilidade de permissão ($p=0,424$). Os resultados aqui encontrados são semelhantes ($p=0,79$).

A televisão foi o meio de divulgação mais lembrado pela população deste estudo, podendo ser uma grande aliada nas campanhas de divulgação de transplantes de córnea para que conceitos inadequados não sejam impedimento para o aumento no número de doações, assim como mostra Basu et al.⁽²⁶⁾ em seu trabalho.

O tamanho da amostra do presente estudo pode, de certa forma, ter sido um fator limitante, já que a literatura à qual foi comparado consiste em estudos em sua maioria com amostras mais numerosas. O mesmo acontece com sua forma de seleção, pois há predominância de pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde, constituindo uma amostra mais homogênea socioeconomicamente.

CONCLUSÃO

O número de doações de córneas ainda é muito pequeno quando comparado à quantidade de potenciais doadores, sendo que a falta de abordagem dos familiares por parte dos profissionais da área da saúde no momento do óbito mostra-se como principal obstáculo no processo de permissão de doação de córneas.

A causa morte (violenta X não-violenta), o grau de satisfação com o atendimento pela equipe de saúde, a idade do falecido e o nível de conhecimento sobre doação e transplante de córneas não exerceram influência significativa no desejo de autorizar a doação. O grau de escolaridade do familiar teve pouca influência.

A televisão mostrou-se, sobretudo, o meio de comunicação mais importante para a divulgação dos temas sobre transplante e doação de córneas.

ABSTRACT

Purpose: To define the main factors related with cornea non-donation of potential donors in a University Hospital of Curitiba. **Methods:** The potential corneal donors who died at the I.C.U and at Emergency Section at Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) between November 2007 and February 2008 were selected. A close relative was interviewed by telephone, following a standard interview protocol. **Results:** The most significant result was that from the 64 relatives interviewed, 60 (93.75%) had not been approached about the organ donation. From the same group, 32 (53.33%) would have consented the corneal donation if the approach had been performed. **Conclusion:** The low number of relatives approaches by physicians at the time of death was the main handicap in the process of corneal donation permission.

Keywords: Corneal transplantation; Tissue and organ procurement; Tissue donors; Eye banks; Informed consent

REFERÊNCIAS

- Adán CBD, Diniz AR, Sato EH. Dez anos de doação de córneas no Banco de Olhos do Hospital São Paulo: perfil dos doadores de 1996 a 2005. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71(2):176-81.
- Moreno GL, Souza LB, Freitas D, Sato EH, Vieira LA. Transplante de córnea e o conhecimento do procedimento pelos pacientes. *Arq Bras Oftalmol.* 2003; 66(6):797-801.
- Belfort Jr R. Ceratoplastias e ceratectomia. In: Belfort Jr R, Kara-José N, editor. *Córnea: clínica, cirúrgica.* São Paulo: Roca; c1997. p.493-504.
- Lindquist TD, McGlothlan JS, Rotkis WM, Chandler JW. Indications for penetrating keratoplasty: 1980-1988. *Cornea.* 1991;10(3):210-6.
- Secretaria Estadual da Saúde do Paraná [Internet]. Curitiba; Secretaria Estadual da Saúde; 2008. [citado 2009 Jun 21]. Disponível em: www.saude.pr.gov.br/Transplante/
- Rodrigues AM, Sato EH. Conhecimento e atitude da população do Hospital São Paulo sobre doação de córneas. *Arq Bras Oftalmol.* 2002;65(6):637-40.
- Torres IB, Araujo MA, Benites MF, Moreira H. Comparação entre potenciais e efetivos doadores de córnea no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. *JBT - J Bras Transpl.* 2006;9:620-4.
- Brasil. Ministério da Saúde. Legislação sobre o Sistema Nacional de Transplantes [Internet]. [citado 2009 Jan 22]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1004
- Nenno C, Abel R Jr. Cornea transplant statistics in the United States. *Refract Corneal Surg.* 1991;7(6):467-8.
- Oliveira LA, Corrêa BS, Almeida Jr GC, Ferrari MT, Kashiwabuc LK. Influência da lista única de uma regional de transplantes de córnea em um Banco de Olhos vinculado a um hospital escola. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66(5):631-5.
- Eye Bank Association of America (EBAA). [Internet]. 2007. [cited 2009 Jun 21]. Available from: <http://www.restoresight.org>
- Kara-José N, Freitas D, Moreira H, Boteon JE. Doenças da córnea e conjuntiva. 1ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2007.
- Rodrigues AM, Sato E. Entendimento dos médicos intensivistas sobre o processo de doação de córneas. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66(1):29-32.
- Diamond GA, Campion M, Mussoline JF, D'Amico RA. Obtaining consent for eye donation. *Am J Ophthalmol.* 1987;103(2):198-203.
- Hayashi S, Sato EH, Freitas D, Lottenberg CL, Ferraz JM, Nose W. Transplante terapêutico em úlceras de córnea bacterianas ativas. *Arq Bras Oftalmol.* 1991; 52(2):73-80.
- Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos - ABTO [Internet]. São Paulo: ABTO. [citado 2009 Jun 21]. Disponível em: <http://www.abto.org.br/>
- Abram HS, Zwaag RV, Johnson HK. Physician's attitudes toward organ donation. *South Med J.* 1975;68(4):443-6.
- Geissler A, Paoli K, Maitrejean C, Durand-Gasselin. Rates of potential and actual cornea donation in general hospital: impact of exhaustive death screening and surrogate phone consent. *Transplant Proc.* 2004;36(10):2894-5.

19. Wiederhold C, Wilhelm F, Duncker GI, Bredehorn T. [Investigations on the cornea donation at the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg]. *Klin Monatsbl Augenheilkd*. 2001;218(8):557-61. German.
 20. Mannis MJ, Holland EJ, Beck RW, Belin MW, Goldberg MA, Gal RL, Kalajian AD, Kenyon KR, Kollman C, Ruedy KJ, Smith P, Sugar J, Stark WJ; Cornea Donor Study Group. Clinical profile and early surgical complications in the Cornea Donor Study. *Cornea*. 2006;25(2):164-70.
 21. Mack RJ, Mason P, Mathers WD. Obstacles to donor eye procurement and their solutions at the University of Iowa. *Cornea* 1995;14(3):249-52.
 22. Ferreira U, Fregonesi A, Scafi CRF, Bachega EB, Lima ML, Netto Júnior NR. Doação de órgãos: qual é a realidade? *J Bras Urol*. 1998;24(1):19-22.
 23. Krieglstein TR, Neubauer AS, Welge-Lüssen U, Priglinger S, Kampik A, Priemer F. [Cornea donation. Factors influencing consent]. *Ophthalmologe*. 2001; 98(6):545-9. German.
 24. Tandon R, Verma K, Vanathi M, Pandey RM, Vajpayee RB. Factors affecting eye donation from postmortem cases in a tertiary care hospital. *Cornea*. 2004; 23(6):597-601.
 25. Lawlor M, Dobbins T, Thomas KA, Billson F. Consent for corneal donation: the effect of age of the deceased, registered intent and which family member is asked about donation. *Br J Ophthalmol*. 2006;90(11):1383-5.
 26. Basu PK, Hazariwala KM, Chipman ML. Public attitudes toward donation of body parts, particularly the eye. *Can J Ophthalmol*. 1989;24(5):216-20.
-