

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Faculdade de Medicina  
Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas**

**Atitudes da equipe assistencial em relação à doação de órgãos em  
hospitais de Porto Alegre**

**Alessandra Rosa Vicari**

**Orientador: Prof. Dr. Luiz Felipe Santos Gonçalves**

**A apresentação desta  
dissertação é requisito do  
Programa de Pós Graduação  
em Ciências Médicas, da  
Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, para obtenção  
do título de mestre**

**Porto Alegre, Brasil.  
2010**

## FICHA CATALOGRÁFICA

**V628a** Vicari, Alessandra Rosa

Atitudes da equipe assistencial em relação a doação de órgãos em hospitais de Porto Alegre / Alessandra Rosa Vicari ; orient. Luiz Felipe Santos Gonçalves. – 2010.

95 f.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas. Porto Alegre, BR-RS, 2010.

1. Obtenção de tecidos e órgãos 2. Atitude do pessoal de saúde 3. Equipe de assistência ao paciente 4. Hospitais 5. Porto Alegre (RS) I. Gonçalves, Luiz Felipe Santos II. Título.

NLM: WO 690

Catálogo Biblioteca FAMED/HCPA

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luiz Felipe Santos Gonçalves, agradeço especialmente pela oportunidade de trabalharmos juntos e pela paciência, dedicação e motivação durante todas as etapas deste trabalho.

Aos meus pais Honorato e Lidia, pela atenção, carinho, incentivo e por participarem de mais uma conquista.

À minha irmã Sabrina pela paciência e atenção, ao meu irmão Wagner pelo bom humor até mesmo nos momentos mais difíceis e a minha irmã Simone, que mesmo a distância sempre incentivou e apoiou todas as minhas escolhas.

Às minhas amigas e colegas de trabalho as enfermeiras Adriana Tessari, Célia de Souza, Cinthia Fujii, Karen Fengler, Maria Conceição Proença e a Dra Adriana Ribeiro meu agradecimento pelo apoio constante e compreensão durante os dois anos de estudo e principalmente na etapa de elaboração deste trabalho.

A todos, meu muito obrigado.

## SUMÁRIO

|   | P.        |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>   | <b>08</b> |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>                                    | <b>11</b> |
| <b>2.1 Doação de órgãos</b>                                     | <b>11</b> |
| 2.1.1 Doação de órgãos no mundo                                 | 11        |
| 2.1.2 Doação de órgãos no Brasil                                | 13        |
| <b>2.2 Processo de doação</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>2.3 Morte encefálica</b>                                     | <b>16</b> |
| <b>2.4 Atitudes e sentimentos em relação à doação de órgãos</b> | <b>17</b> |
| 2.4.1 População   | 18        |
| 2.4.2 Profissionais de saúde                                    | 19        |
| <b>2.5 Fatores associados à doação de órgãos</b>                | <b>21</b> |
| <b>2.6 Estudos no Brasil</b>                                    | <b>29</b> |
| <b>3 OBJETIVOS</b>  | <b>37</b> |
| <b>4 JUSTIFICATIVA</b>  | <b>38</b> |
| <b>5 REFERÊNCIAS</b>  | <b>39</b> |
| <b>6 ARTIGOS</b>  | <b>45</b> |
| 6.1 Artigo em português   | 45        |
| 6.2 Artigo em inglês  | 67        |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                                   | <b>88</b> |
| <b>8 ANEXOS</b>   | <b>90</b> |
| 8.1 Mensagem Convite  | 90        |
| 8.2 Questionário  | 91        |

## RESUMO

A disponibilidade e avanço nas técnicas cirúrgicas associado ao progresso na área imunológica e farmacológica (1, 2,15) tornaram o transplante de órgãos um tratamento realizado mundialmente em locais com diferenças sociais e culturais (4,5). O maior domínio no conhecimento desta terapia faz com ela possa ser oferecida atualmente para muitos pacientes. Conseqüentemente, o número de pacientes em lista de espera para transplante vem aumentando progressivamente e a realidade é uma demanda maior que a oferta, com aumento tanto no tempo de espera em lista como na mortalidade (4,32). Alguns estudos têm sido realizados para avaliar este problema e identificar os fatores que possam estar envolvidos no processo de doação de órgãos. As atitudes e opiniões de profissionais de saúde tem sido o objetivo de alguns desses estudos. A equipe médica e de enfermagem está envolvida em várias etapas do processo de doação de órgãos como na notificação de possíveis doadores e na abordagem familiar, com o fornecimento de informações claras e corretas que auxiliarão na tomada de decisão familiar. Conhecer as atitudes e opiniões destes profissionais em relação à doação de órgãos torna-se importante nesse processo. Profissionais com uma atitude positiva sentem-se mais confortáveis em realizar tarefas relacionadas ao processo de doação como abordagem da família e na comunicação de um potencial doador para a coordenação de transplantes, iniciando o processo de doação de órgãos (18). Por outro lado,

uma atitude negativa pode influenciar na busca de potenciais doadores e na atitude de familiares (30).

Este estudo teve como objetivo avaliar as atitudes e opiniões sobre a doação de órgãos, verificar se estas atitudes diferem entre hospitais público e privado e identificar fatores que determinam ou influenciam nas atitudes individuais para a doação de órgãos de profissionais da área médica e de enfermagem de dois hospitais que realizam transplantes na cidade de Porto Alegre - RS.

O estudo foi realizado em dois hospitais com atividades em transplantes na cidade de Porto Alegre-RS sendo um hospital público e universitário e o outro privado. O estudo foi aprovado pelos comitês de ética em pesquisa das duas instituições. No período de junho a novembro de 2009 foram convidados a participar todos os profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos com vínculo nas instituições através do preenchimento de um questionário com 21 questões de múltipla escolha sobre dados demográficos, atitudes em relação à doação de órgãos e conhecimento sobre morte encefálica (ME). No hospital público o convite foi realizado por endereço eletrônico institucional de cada indivíduo e no hospital privado foi utilizada a página de acesso dos profissionais. As respostas foram direcionadas para um banco de dados e analisadas de forma anônima usando-se o programa *Surveymonkey*.

Os resultados encontrados foram: não houve diferença significativa nas atitudes e opiniões em relação à doação de órgãos entre os hospitais. O número

total de participantes foi 418. Quase toda a amostra 416(99,5%) foi a favor a doação e 351(84%) pretendiam doar seus órgãos após a morte. Não houve diferença significativa entre gênero, raça, idade e estado civil em relação ao desejo de doar. Alguns fatores foram relacionados a uma atitude positiva para a doação de órgãos: saber o conceito de ME está associado ao consentimento para a doação (99,4%VS 95,9 P= 0,029), pretender doador seus órgãos após a morte esta relacionado a autorização de doação de órgãos de um familiar (P<0,001) e ter informado a um familiar o desejo de ser doador (P<0,001). Houve uma tendência de que indivíduos que autorizariam a doação se soubessem o desejo do familiar, exercem atividades relacionadas a transplante de órgãos (98,8% VS 95,6% P=0,086). Profissionais com nível superior apresentaram uma atitude mais positiva em relação à autorização de doação de órgãos de um familiar se soubessem seu desejo do que auxiliares e técnicos de enfermagem (98,7%VS 91,1 P=0, 001)

Em conclusão, os profissionais de saúde da área de enfermagem e médica têm uma atitude bastante favorável à doação de órgãos e estas atitudes não diferem de um hospital privado para público. Os fatores associados a uma atitude positiva para a doação foram o conhecimento sobre ME, a autorização de órgãos de um familiar e ter informado ao familiar o desejo de ser doador.

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades em transplantes de órgãos iniciaram no final da década de 40, em Paris, Londres, Edimburgo e Boston. No Brasil, nos anos 60, foram realizados os primeiros transplantes de rim e coração (1). Desde então, com a disponibilidade e avanço nas técnicas cirúrgicas de transplantes de rim, fígado, coração, pulmão e pâncreas associado ao progresso na área imunológica e farmacológica (1, 2,3) esta atividade é realizada mundialmente em locais com diferenças sociais e culturais e está em contínuo progresso de seus resultados (4,5).

O maior domínio no conhecimento desta terapia fez com que ela atualmente seja menos restrita, podendo ser oferecida para um grande número de pacientes. A indicação para a população com patologias em que o transplante é uma opção está associada não apenas aos avanços tecnológicos e maior conhecimento na área, mas principalmente pelos seus benefícios. Este procedimento melhora a qualidade de vida, diminui limitações e aumenta a expectativa de vida (6). Em doenças crônicas ou agudas irreversíveis, como fígado, coração ou pulmão, um dos principais objetivos é prolongar a vida destes pacientes. No transplante de pâncreas ou intestino esta terapêutica melhora a qualidade de vida (7) e no transplante renal, temos uma opção de tratamento que traz a melhor qualidade de vida e maior sobrevida quando comparado a diálise (5). Também pode ser decisivo para manutenção da vida naqueles pacientes em que foram esgotadas todas as possibilidades de acesso vascular

para diálise e evoluiriam para óbito num período breve, situação esta caracterizada como transplante renal de urgência.

Em termos de qualidade de vida, a doença renal crônica e a diálise trazem muitas limitações aos pacientes. É necessário seguir uma dieta alimentar restritiva e controle da ingestão hídrica, existem os efeitos hemodinâmicos do próprio procedimento terapêutico e comorbidades como a doença vascular. No transplante renal os pacientes retornam quase a vida normal (5).

A sobrevida de pacientes em diálise é cerca de 30 a 40% daquela observada na população geral dependendo da faixa etária. Em pacientes transplantados esta taxa aumenta para 60%. Pacientes transplantados renais apresentam maior risco de mortalidade nos primeiros 106 dias, mas com o passar do tempo o risco de morte comparado com os pacientes em diálise reduz em 30% (5).

Resultados semelhantes podem ser vistos em pacientes com transplante cardíaco comparado a pacientes com falência cardíaca estável. O risco operatório reduz as taxas de sobrevivência nos primeiros 3 anos em 80%, mas a longo prazo após 10 anos os pacientes que apresentaram sucesso com transplante cardíaco apresentam uma sobrevida em torno de 70% e os com falência cardíaca estável em torno de 46% (5).

De todos os transplantes, o renal com doador vivo é o que apresenta as melhores taxas de sobrevida, com 95% de sobrevida do enxerto no primeiro ano e 90% em 5 anos. No transplante de coração e fígado estas taxas são de 82% no primeiro ano e de 70% em 5 anos. No transplante de pulmão as taxas são

semelhantes no primeiro ano, mas com apenas 55% em 5 anos. É esperado que estes números melhorem futuramente, considerando que a experiência com transplante de pulmão é mais recente que a dos outros órgãos citados (5).

Em 2006 foram realizados 96.828 transplantes de órgãos sólidos em 93 países do mundo. Na Europa, o transplante se desenvolveu de acordo com os diversos sistemas de saúde dos vários países envolvidos e com diferentes resultados, mas o país em destaque na área de transplantes nos últimos 20 anos é a Espanha com 34 doadores por milhão de população (pmp). A Romênia e a Bulgária têm as menores taxas de doadores com 1,7 e 1,3 doadores pmp, respectivamente. Na América Latina, o número de transplantes realizados é pequeno quando comparado a países de diferentes regiões (5). A taxa atual de doação no Brasil é de 8,7 doadores pmp (8)

A oferta insuficiente de doadores de órgãos é um problema limitante para o desenvolvimento dos programas de transplantes (9). Análises demonstram que a atividade de transplantes com doadores falecidos na América Latina aumentou apenas 0,75 por milhão de habitantes nos últimos 5 anos, indicando a necessidade de intervenções para aumentar o número de doadores falecidos (5).

O cenário atual é de que apesar de todos os avanços na área de transplante de órgãos e o conhecimento de que a maioria dos pacientes se beneficiaria deste tratamento, muitos não conseguem realizar um transplante, pois a demanda é maior que a oferta.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Doação de órgãos**

O transplante de órgãos vem apresentando nos últimos anos um rápido desenvolvimento e esta terapêutica é oferecida para um grande número de pacientes e realizada mundialmente. As atividades em transplantes de órgãos são executadas nas diferentes regiões do mundo de acordo com as características e legislação de cada região.

As influências culturais talvez sejam mais fortes na área de transplantes do que em qualquer outro campo da medicina devido à complexidade do processo e aspectos éticos envolvidos nas várias etapas da doação de órgãos. Essas influências contribuíram para um desenvolvimento de diferentes práticas de transplantes em todo o mundo de acordo com os princípios morais e valores de cada sociedade (4).

#### **2.1.1 Doação de órgãos no mundo**

A região ocidental parece ter uma maior aceitação da definição de morte encefálica (ME) e conseqüentemente o processo de doação de órgãos e os transplantes desenvolveram-se mais na maioria dos países da Europa e Estados Unidos. Entretanto algumas áreas como leste da Europa, Grécia e partes da

Itália destacam-se pela presença de fortes crenças culturais, tradições e religião que limitam o desenvolvimento na doação de órgãos (4).

Em relação às taxas de doadores nos países da união europeia no período de 1989 a 2006 o número de pacientes incluídos em lista de espera para transplante renal anualmente aumentou em torno de 29,1%, enquanto o número de transplantes realizados aumentou em torno de 16,6%. A Espanha mantém a maior taxa de doadores falecidos há anos e tem o seu modelo organizacional reconhecido mundialmente como o chamado Modelo Espanhol de Doação de Órgãos e Transplantes que é utilizado para melhorar o processo de doação e transplante de órgãos desde o início da Organização Nacional de Transplantes (ONT) em 1989. No período de 1989 a 2007 as taxas de doadores pmp passaram de 14,3 para 33-35 doadores pmp e o objetivo para o período de 2008 a 2010 são de 40 doadores pmp. Este modelo tem sido implementado com sucesso em outros países do mundo como na região da Toscana na Itália e adaptado a outras regiões como alguns países da América Latina (10).

Para atingir o objetivo de 40 doadores pmp a Espanha esta realizando um plano de ação nas principais áreas identificadas como centrais para melhorar este processo. Essas áreas são a detecção e manutenção de doadores, uso de doadores com critérios expandidos, avanço nas técnicas cirúrgicas e doação após parada cardíaca (10).

### 2.1.2 Doação de órgãos no Brasil

No Brasil a regulamentação do processo de doação de órgãos é regida pelas leis 9.434 de fevereiro de 1997 e 10.211 de 23 de março de 2001 (11,12). A última dispõe que a retirada de tecidos, órgãos e partes do corpo de pessoas falecidas para transplantes depende da autorização do cônjuge ou parente maior de idade. Portanto, a família, após a abordagem da equipe de captação de órgãos hospitalar, é quem define a doação.

No ano de 2009 o país conseguiu superar as metas que eram de 8,5 doadores efetivos pmp, 4000 transplantes de rim e 1000 de fígado, atingindo os melhores resultados do país. Ao final do ano foram realizados 4259 transplantes renais e 1322 hepáticos. O número de doadores pmp foi de 8,7 e para 2010 a meta é de 10 doadores pmp (8).

Embora com o crescimento na taxa de doação em 26% e na taxa de notificação de ME de 8% que passou de 32,5 para 34,2 notificações pmp, o Brasil ainda está longe da meta para 2017 de 50 notificações pmp (8).

Em relação aos doadores, no ano de 2009, a principal causa de ME identificada foi Acidente Vascular Cerebral (48%) seguida de trauma crânio encefálico (41%). A idade dos doadores foi menor de 18 anos em 12% dos casos e maiores de 60 anos em 7% (8).

Os estados de São Paulo e de Santa Catarina respectivamente ocupam a liderança na realização de transplantes de rim, fígado e pâncreas (8).

O Rio Grande do Sul ocupa o terceiro lugar na realização de transplantes renais em números absolutos e o quarto lugar em número de transplantes pmp. Em 2009 foram realizados 330 transplantes que totalizam 30,5 transplantes pmp. No transplante de fígado, o estado está em quarta posição realizando 9,6 transplantes pmp e é o primeiro no transplante de pulmão realizando 3,7 transplantes pmp (8).

Conforme dados da Central de Transplantes do Rio Grande do Sul no ano de 2008 ocorreram 520 notificações de ME, incluindo remoções em outros estados, e apenas 132 foram doadores efetivos de múltiplos órgãos. Em 2009, ocorreram mais notificações totalizando 558, mas o número de doadores efetivos foi inferior ao ano passado com 126 doadores (13).

Em relação às causas de não efetivação de doação, em 2009 a Central de Transplantes do Rio Grande do Sul registrou negativa familiar como a mais freqüente com um percentual de 28%, seguida de parada cardíaca 25% e contra indicação médica 12% (13). No Brasil no ano de 2009 negativa familiar foi a causa de não efetivação em 21,4%, contra-indicação médica em 17%, parada cardiorrespiratória em 20,8%, ME não confirmada em 5,4%, e outras causas 9,8% (8).

## **2.2 Processo de doação**

Doação e transplante de órgãos são processos complexos que são realizados através da identificação e manutenção de um potencial doador, testes

de constatação de ME, avaliação clínica do potencial doador, comunicação à família do diagnóstico e abordagem para doação. A partir da autorização familiar é realizado o processo de remoção e distribuição dos órgãos (14).

O consentimento familiar parece ser um dos principais fatores que limitam a doação, em alguns estudos chegando até a 50% o percentual de recusa familiar (15). Na América Latina a taxa de recusa familiar para a doação varia entre os países de 10% a 80%, sendo que no Brasil permanece em torno de 33% (5).

Alguns estudos mostram que apenas 40% dos potenciais doadores de órgãos tornam-se efetivos doadores, este percentual ainda é menor para doadores de tecidos, sendo em torno de 24%. Estes dados evidenciam uma ineficiência nos processos de doação (15).

A tentativa de melhorar este processo tem criado vários debates éticos na área de transplantes, como a maneira de alocação de órgãos e o acesso aos serviços de transplantes (4).

É aceito que a solução ideal para uma demanda superior a oferta é aumentar o número de doadores (16). A oferta insuficiente de órgãos tem motivado vários esforços para suprir este déficit, alguns destes com controvérsias. Um exemplo é a aceitação de doadores com critérios expandidos que anteriormente seriam excluídos, como doadores idosos. A doação após parada cardíaca e o incentivo a doadores vivos também são outras estratégias que estão sendo consideradas (5,17).

Embora a doação entre doadores vivos seja uma alternativa, a maior fonte de órgãos são os doadores falecidos, pois um doador oferece múltiplos órgãos (16). Portanto, é fundamental identificar os fatores que estão envolvidos na não obtenção de doadores falecidos.

O processo de doação de órgãos envolve vários profissionais de saúde e a família do potencial doador. A equipe assistencial médica e de enfermagem tem um papel fundamental neste processo. No início, com a identificação e notificação de potenciais doadores e no término com a abordagem da família para obter a autorização para a doação e posterior realização do transplante.

### **2.3 Morte encefálica (ME)**

O conhecimento do conceito e, portanto do significado da ME tem um papel central no processo de doação de órgãos.

Nos profissionais de saúde, diferentes conceitos e reconhecimento da ME têm implicações na detecção de um potencial doador (18). Além disso, a compreensão do conceito de ME da equipe assistencial esta relacionada a uma atitude positiva à doação (19).

O número pequeno de notificações relacionado ao número de potenciais doadores reais e a inadequada manutenção de um potencial doador contribuem para desproporção de uma procura maior que a oferta em transplantes de órgãos (20).

Na população em geral, o conhecimento sobre ME é um dos fatores que influencia nas atitudes em relação à doação de órgãos. Indivíduos que compreendem o conceito e, portanto o aceitam como morte são mais favoráveis a doação em relação aqueles que possuem dúvidas ou que não o compreendem (2,19,21).

Familiares de potenciais doadores freqüentemente desconhecem o significado de ME e algumas vezes não compreendem as informações transmitidas pela equipe de saúde. Este desentendimento faz com que o paciente não seja visto pela família como uma pessoa falecida, mas como um paciente em que o quadro clínico possa ser revertido e isto faz com que a doação não seja autorizada (14).

#### **2.4 Atitudes e sentimentos em relação à doação de órgãos**

O processo de doação de órgãos envolve a família e profissionais de saúde. Conhecer os fatores que influenciam os familiares na tomada de decisão é importante para capacitar os profissionais envolvidos de forma a orientar a família para a escolha.

O papel da equipe assistencial, por meio do conhecimento de suas atitudes em relação à doação de órgãos também é o objetivo de alguns estudos (19,22). A atuação da equipe médica e de enfermagem está presente desde a detecção e manutenção de um potencial doador até a abordagem da família para o consentimento da doação. São os primeiros profissionais que

estabelecem um vínculo com a família, iniciando o processo de doação (22) Entretanto, muitas vezes não há sucesso na abordagem realizada com a família (9) e para melhor compreender as causas da não autorização deve-se identificar até que ponto as atitudes individuais possam ou não influenciar neste resultado.

#### 2.4.1 População Geral

Considerando que a doação de órgãos depende do consentimento familiar, é necessário compreender as atitudes individuais e conhecimento sobre o processo de doação de órgãos e transplantes por parte da população geral.

Estudos realizados no Brasil mostram que a população em geral tem uma carência em informações corretas e alguns mitos sobre o processo de doação de órgãos (2, 23, 24).

A dúvida quanto à definição de ME ou aceitação como morte está presente em estudos realizados no Brasil (2, 23, 24,25). Em um desses estudos essa dificuldade pode ser evidenciada com a troca do termo morte por ME em uma das questões feitas à população, que levou a uma redução de aproximadamente 20% na autorização para a doação, sugerindo a falta de conhecimento ou não aceitação (2)

Dúvidas quanto ao sistema de distribuição de órgãos, com a desconfiança de que os ricos têm preferência aos pobres (26), também mostram a falta de esclarecimento sobre o processo de doação de órgãos e transplantes.

A falta de conhecimento sobre doação de órgãos aparece em diferentes populações estudadas. Saleen e col (27) avaliaram indivíduos do Paquistão e identificaram conhecimento adequado em apenas 60% do grupo estudado.

Em indivíduos avaliados na Nigéria, a manifestação de ser doador foi encontrada em apenas 30% dos avaliados, este baixo percentual pode ser justificado pelo fato de que no grupo avaliado 50,5% dos indivíduos manifestou não confiança na equipe médica em relação à doação de órgãos, o que evidencia também a desinformação da população sobre o assunto (6).

Ao contrário, Sander e Miller avaliaram indivíduos de Ohio- US e identificaram que o conhecimento sobre doação de órgãos está relacionado a uma atitude positiva para doação de órgãos e tecidos e neste grupo pode ser observada um bom conhecimento sobre doação de órgãos em 86% da população estudada.

#### 2.4.2 Profissionais de saúde

O início do processo de doação de órgãos é realizado por profissionais de saúde a partir da detecção e notificação de ME. A partir deste momento ocorre a manutenção deste paciente como um potencial doador e a abordagem da família para a doação.

As deficiências de conhecimento sobre o diagnóstico de ME e atitudes negativas em relação à doação de órgãos por parte da equipe médica estão entre as causas de não efetivação de potenciais doadores (28). A falta de

informações corretas sobre transplante de órgãos acarreta problemas em várias etapas do processo como na captação, alocação e qualidade dos órgãos para transplante que pode ser devido a uma assistência inadequada dos doadores, comprometendo o resultado dos transplantes (29).

A atitude positiva destes profissionais em relação à doação de órgãos é um facilitador neste processo. Profissionais com esta posição sentem-se mais confortáveis em realizar tarefas relacionadas ao processo de doação como abordagem da família e na comunicação de um potencial doador para a coordenação de transplantes, iniciando o processo de doação de órgãos (18). Por outro lado, uma atitude negativa pode influenciar na busca de potenciais doadores e na atitude de familiares (30).

Um grupo que faz parte da equipe assistencial e que deve ser avaliado é o da equipe de enfermagem, por ser caracterizado pelo contato mais próximo e longo durante a internação com o paciente e a família. As atitudes em relação à doação podem influenciar no processo, pois atitudes negativas podem gerar desconfiança por parte das pessoas que estão recebendo informações destes profissionais. Toda informação passada pela equipe de profissionais de saúde tem um importante impacto para o público em geral (31).

A falta de conhecimento de profissionais de saúde mostra uma deficiência na abordagem do tema doação de órgãos durante a formação profissional dos profissionais médicos e de enfermagem resultando em profissionais com conhecimento insuficiente ou inadequado. Isto influencia futuramente no processo de doação de órgãos, seja na orientação da população ou na

avaliação e notificação de potenciais doadores. Os profissionais de saúde têm um papel na educação da população em geral. Estes profissionais que apresentam dificuldades no conhecimento da lei e do diagnóstico de morte encefálica são as pessoas que deveriam realizar o esclarecimento da população com informações corretas e desmistificar temas referentes à doação de órgãos.

É importante destacar também o contexto em que ocorre a abordagem familiar para a doação. A decisão sobre a doação ocorre em circunstâncias que afetam emocionalmente e em um ambiente totalmente estranho (32). É um momento em que a família encontra-se fragilizada, muitos potenciais doadores são jovens ou até mesmo crianças e são situações não esperadas. O conhecimento da família sobre o desejo do paciente ser ou não um doador de órgãos facilita ou até mesmo é fator decisivo para a doação. Entretanto, este pode não ser um assunto discutido em família e outros fatores como a abordagem pela equipe de captação, a transmissão de segurança e informações claras pela equipe assistencial passam a ser fundamentais para a tomada de decisão familiar e conseqüente obtenção de doadores.

## **2.5 Fatores associados à doação de órgãos**

Identificar os fatores que possam estar relacionados no processo de doação de órgãos e que possam influenciar na obtenção de doadores efetivos tem sido o objetivo de alguns estudos. Estes fatores podem estar presentes no início do processo, como a não identificação e/ou notificação de potenciais

doadores ou problemas relacionados a não autorização da família e/ou abordagem para o consentimento.

Os principais fatores apontados na literatura para as dificuldades na obtenção de mais órgãos estão listados no quadro 1.

**Quadro1- Fatores que influenciam na doação de órgãos**

| Fatores   | Autor, Ano, País, Referência  |
|---|---|
| Conhecimento, habilidade em diagnosticar morte encefálica ou aceitação como morte por profissionais de saúde. | Cohen e col, 2008, Israel (18)<br>Afonso e col, 2004, Brasil (20)<br>Castellana, e col, 2008, Espanha (32)<br>Rios e col, 2006, Espanha (19)<br>Shabanzadeh e col, 2009, Irã (28)   |
| Conhecimento do desejo do doador  | Rios e col, 2008; Espanha (21)<br>Rios e col, 2006, Espanha (19)<br>Sander e Miller, 2005, EUA (16)<br>Sque e col 2005, UK (3)<br>Barcellos e col, 2005, Brasil (2)<br>Siminoff e col, 2001, Pensilvânia e Ohio (33)                        |
| Fatores religiosos  | Rios e col, 2008, Espanha (21)<br>Cantarovich F, 2005, Argentina (15)<br>Rios e col, 2006, Espanha (19)<br>Cantarovich e col, 2007, America do Sul e Europa (17)<br>Barcellos e col, 2005, Brasil (2)<br>Saleem e col, 2009, Paquistão (27) |
| Conhecimento da população sobre morte encefálica e/ou processo de doação de órgãos                            | Rios e col, 2008, Espanha (21)<br>Sander e Miller, 2005, EUA (16)<br>Barcellos e col, 2005, Brasil (2)<br>Ohwaki e col, 2006, Japão (35)<br>Saleem e col, 2009, Paquistão (27)  |
| Aceitação da morte encefálica como morte  | Barcellos e col, 2005, Brasil (2)   |
| Confiança no processo de doação de órgãos e ou diagnóstico de morte encefálica                                | Canova e co, 2006, Itália (7)<br>Ohwaki e col, 2006, Japão (35)   |
| Cuidados recebidos ao paciente durante a internação hospitalar  | Sque e col, 2005, UK (3)  |
| Medo de que o candidato a doador não receba o atendimento adequado  | Odusaya O e col, 2006, Nigéria (6)  |

O conhecimento por parte de médicos e enfermeiros sobre ME e aceitação como morte está associado a um efeito positivo na execução de tarefas relacionadas ao processo de doação por parte destes profissionais. Embora alguns profissionais saibam o conceito de ME, muitos apresentam dificuldades no seu diagnóstico (20) ou acreditam que não seja equivalente a morte (32). Este fator influencia no início do processo, através da não notificação de potenciais doadores e na abordagem da família para doação.

Shabanzadeh e col (28) analisaram os conhecimentos e as atitudes de 418 enfermeiros de unidades de terapia intensiva e evidenciaram a falta de informação sobre a definição de ME em 43% destes profissionais e também a falta de conhecimento sobre doação de órgãos. Aproximadamente 70% dos enfermeiros não sabiam que existe uma desproporção entre o número de doadores e de pacientes em lista de espera.

Alarcon e col (31) avaliaram o conhecimento sobre ME em alunos de enfermagem e identificaram que 30% dos estudantes não sabiam ou apresentavam dúvidas no conceito.

O conhecimento sobre o desejo de ser um doador pela família parece ser um dos fatores mais importantes na autorização. Há um efeito positivo na decisão familiar quando foi manifestado em vida o desejo de que o indivíduo gostaria de ser um doador, fazendo com que a família respeite e mantenha a decisão do paciente (2, 3, 19, 21,33). Por isso, as campanhas de doação sempre enfatizam que as pessoas informem aos seus familiares o desejo de ser ou não um doador. Adicionalmente, a legislação brasileira estabelece que a

autorização da doação seja de responsabilidade do cônjuge ou familiar mais próximo.

A religião é um fator interessante de ser avaliado. Ela pode ter um papel na opinião de indivíduos em relação à doação de órgãos. Inicialmente muitas religiões tinham uma resistência em relação à doação de órgãos. Na doutrina judaica tradicional, por exemplo, o uso de órgãos após a morte era considerado uma adulteração da imagem de Deus e, portanto uma blasfêmia. Posteriormente, houve mudança nesta forma de visão que passou a considerar os benefícios da doação de órgãos para pessoas doentes e atualmente a doação e transplante de órgãos é aceita, incluindo o transplante de doador vivo. As religiões católica e protestante também tiveram alterações na forma de visão da doação de órgãos e transplantes e atualmente aceitam este procedimento. Entretanto, não é claro quais religiões estão associadas a uma atitude mais positiva ou negativa em relação à doação de órgãos (34).

Algumas pessoas justificam a religião como o motivo para não doação. Entretanto, a maioria das religiões tem uma atitude positiva em relação à doação de órgãos e tecidos (15,17) e vêem na doação de órgãos um gesto altruísta que evidencia generosidade (34). Cantorovich e col (17) encontraram um baixo conhecimento sobre os preceitos religiosos em estudo de quatro países com cultura predominantemente cristã. Neste estudo 46,6% não sabiam ou não responderam a questão sobre preceitos da religião católica e 6,3% acreditavam que esta religião não apóia transplante de órgãos. A maioria não sabia que a religião católica é a favor da doação de órgãos após a morte.

Rios e col (19) avaliaram profissionais de saúde de um hospital na Espanha e identificaram que indivíduos que não eram católicos eram menos favoráveis a doação. Nos indivíduos que sabiam a opinião favorável da igreja para a doação foi encontrada uma atitude mais positiva. Este aspecto também foi apontado por Saleen e col (27) na população do Paquistão. Nesta população o islamismo era predominante (97%) e apesar de não haver associação com a motivação de doar e religião, o entendimento de que a religião aprova a doação de órgãos está associado à motivação. Indivíduos que acreditavam que a religião não era a favor, demonstravam desmotivação futura à doação. Algumas instituições e organizações islâmicas manifestam a aprovação quanto à doação de órgãos, descrevendo-a como “um ato de mérito.”

O conhecimento sobre ME por parte da população pode influenciar na autorização para doação porque indivíduos que tem o conhecimento e compreendem o significado de ME são mais favoráveis a doação quando comparados com indivíduos que não têm este entendimento (21,35). Algumas pessoas podem não compreender o significado de ME ou não aceitar este termo como morte (2,36).

Esta falta de conhecimento também faz parte de um déficit de informação sobre o processo de doação de órgãos. A dúvida quanto aos critérios utilizados para diagnosticar ME é outro fator descrito como contribuinte para não autorização à doação. Tradicionalmente, a morte é acompanhada de parada cardíaca e quando há falta de conhecimento sobre ME fica difícil a aceitação de morte em um familiar que não está nesta situação (7).

Outro aspecto também descrito como contribuinte para a decisão familiar são os cuidados recebidos durante a internação hospitalar. A certeza de que o paciente recebeu todos os cuidados possíveis, tranquiliza a família e é um fator favorável a doação. Por outro lado, a insatisfação com atendimento recebido e a dúvida se foram realizados todos os procedimentos para evitar a morte do familiar são fatores descritos como decisivos para a não doação (3,36).

Siminoff e col (33) avaliaram famílias e fatores que influenciavam no consentimento para doação. Embora de uma forma geral os cuidados recebidos no hospital não estavam relacionados à decisão para doação, familiares que acreditavam que profissionais que atenderam o paciente não se importavam com o seu familiar foram menos favoráveis a doação.

O melhor momento e profissional que deve fazer a abordagem para a doação não é claro (33). Apesar de não haver um consenso de qual seria o melhor momento, o fator mais importante parece ser de que esta abordagem não ocorra no momento em que esta sendo realizada a notificação ou os testes de ME (36).

Outras variáveis como idade, gênero, estado civil e categoria profissional associadas a atitudes para doação de órgãos estão apresentadas no quadro 2.

Rios e col avaliaram (19) 1262 profissionais de saúde médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem de um hospital da Espanha e neste grupo em relação às variáveis idade, gênero e estado civil houve uma associação em favor a doação em indivíduos mais jovens, do sexo masculino e solteiros. Entretanto, em outros dois estudos realizados por estes autores,

também com profissionais de saúde, os resultados foram divergentes. Evidenciando apenas associação com a idade, onde indivíduos mais jovens eram mais favoráveis (37) e apenas associação com categoria profissional (38) em que médicos foram mais favoráveis. Nestes estudos, estado civil e gênero não estavam associados a uma atitude mais favorável para doação de órgãos.

Goz e col (22) avaliaram estudantes de medicina, enfermagem, odontologia e técnicos em saúde e também encontraram associação entre a variável gênero. Indivíduos do sexo masculino eram mais favoráveis a doação. Não houve associação com a idade.

Estudantes da área da saúde e de outras áreas foram avaliados por Canova e col (7). A amostra incluía as áreas de medicina, medicina veterinária, agricultura, ciências educacionais e psicologia. Neste grupo, o gênero feminino foi mais favorável a doação de órgãos

Sander e Muller (16) avaliaram indivíduos de Ohio e encontraram associação com a idade. Indivíduos mais jovens apresentavam-se mais favoráveis a doação e também maior conhecimento sobre o tema. Entretanto não houve associação entre gênero e conhecimento sobre doação de órgãos, atitudes ou desejo de doar. Embora indivíduos com nível superior ou equivalente apresentassem uma atitude mais positiva à doação, este grupo não apresentou maior conhecimento sobre doação de órgãos que outros indivíduos.

Na população do Paquistão avaliada por Saleen e col (27) não houve associação com o desejo de doar e gênero, idade ou estado civil.

Portanto, fatores como idade, gênero, nível educacional e atitudes em relação à doação parecem não ser conclusivos, variando a presença ou não de associação conforme a população estudada (9).

**Quadro 2- Avaliação de uma atitude positiva para a doação de órgãos relacionada à idade, gênero, estado civil e categoria profissional**

| <b>Autor, Ano, País e Referência</b> | <b>Amostra</b>              | <b>Idade</b>                    | <b>Gênero</b>       | <b>Estado Civil</b>  | <b>Categoria Profissional</b> |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| Rios e col 2010, Espanha (37)        | 1194 enfermeiros            | Jovens<br>(36vs39)<br>P=0,001   | NS                  | NS                   |                               |
| Rios e col 2006, Espanha (19)        | 1262 profissionais de saúde | Jovens<br>(38vs 41)<br>P=0,000  | Homens<br>P=0,010   | Solteiros<br>P=0,000 | Médicos<br>P=0,000            |
| Zambudio e col, 2006 Espanha (30)    | 309 profissionais de saúde  | Jovens<br>(39vs 42)<br>P= 0,004 | NS                  | NS                   | Médicos<br>P<0,001            |
| Rios e col, 2008 Espanha (38)        | 482 profissionais de saúde  | NS                              | NS                  | NS                   | Médicos<br>P=0,000            |
| Goz e col 2006, Turquia (22)         | 651 estudantes              | NS                              | Homens<br>P=0,024   | NA                   | NS                            |
| Canova e col, 2006, Itália (7)       | 571 estudantes              | NS                              | Mulheres<br>P= 0,03 | NA                   | NS                            |
| Sander e Muller, 2005- USA (16)      | 383 população geral         | Jovens<br>P<0.05                | NS                  | NA                   | Nível superior<br>P= 0,048    |
| Saleem e col, 2009- Paquistão (27)   | 408 população geral         | NS                              | NS                  | NS                   | NA                            |

NS= Não Significativo

NA= Não Avaliado

## 2.6 Estudos no Brasil

O Brasil tem alguns estudos publicados na área de doação de órgãos com o objetivo de identificar fatores que possam influenciar no processo. Estes estudos avaliaram as atitudes de profissionais de saúde e da população geral em relação à doação de órgãos, processos de doação, causas de não efetivação e programas de educação sobre o tema.

A preocupação com a formação dos profissionais médicos incentivou a realização de alguns estudos para avaliar o conhecimento e as atitudes de alunos da graduação em medicina sobre doação de órgãos e transplantes (20,29). Há uma possibilidade de que o problema de captação, alocação e qualidade de órgãos para transplante possa estar relacionado a falta de informação médica (29).

Afonso e col (20) realizaram um estudo com objetivo de avaliar o conhecimento de estudantes de medicina no estado de São Paulo sobre doação de órgãos e tecidos e conceitos básicos de ME. Identificaram que 69,8% dos estudantes sabiam o conceito de ME, embora a maioria (54%) apresentava conhecimento insuficiente do diagnóstico. A legislação vigente no Brasil relacionada à autorização para doação era conhecida por apenas 16,6% dos estudantes.

A falta de conhecimento da lei no Brasil por estudantes de medicina também foi avaliada por Dutra e col (39). Neste estudo, realizado na Bahia,

apenas 1,7% dos alunos mencionaram saber a lei detalhadamente, 47,3% não sabiam e 51% responderam saber um pouco sobre a lei.

Galvão e col (29) avaliaram alunos do primeiro ao sexto ano da Faculdade de Medicina de São Paulo e identificaram que 56% dos participantes nunca haviam assistido cursos sobre o tema transplantes e dos que tinham assistido, 42,8% acharam que as aulas ministradas foram regulares ou ruins. Neste estudo, 75% dos alunos participantes consideravam seu conhecimento sobre o assunto regular, ruim ou péssimo. Um maior conhecimento sobre o assunto, com diferenças estatisticamente significativas, foi entre alunos do quarto e sexto semestre. Entretanto, 35% dos estudantes do quinto e sexto ano informaram ter conhecimento insuficiente sobre o assunto.

Os profissionais de saúde e suas atitudes foram avaliados por Abbud Filho e col. em São Jose do Rio Preto- SP (40). Foram avaliados os conhecimentos e atitudes de 41 profissionais médicos e 81 não médicos e foi observado que 89% estavam de acordo com as atividades de transplante de órgãos realizadas na instituição, mas apenas 43% consideravam-se responsáveis pela busca de órgãos. Quanto à realização de transplante renal com doador vivo, 97% aprovavam esta modalidade, mas apenas 37% sabiam que o hospital realizava este tipo de transplante. Outro fato interessante foi que 15% não sabiam que pacientes em ME eram potenciais doadores de órgãos e 11% eram contra a retirada de órgãos de doadores falecidos, sendo a maioria justificada por dúvidas quanto ao diagnóstico de ME e poucas informações sobre o assunto. O estudo demonstrou que os profissionais em sua maioria aprovavam

o transplante de órgãos, mas que não havia um comprometimento com o processo, associada a falta de conhecimento sobre ME e retirada de órgãos.

Perón e col (41) também avaliaram estudantes da área de saúde na Universidade Federal de São Paulo- UNIFESP. Neste estudo foram incluídos alunos dos cursos de enfermagem, medicina, fonoaudiologia, biomedicina e técnico em oftalmologia. O objetivo foi estudar as opiniões sobre as alterações realizadas na lei brasileira no. 20.221/01 que modificou o consentimento presumido na doação de órgãos para consentimento com autorização familiar. A maioria dos estudantes (57,6%) foi a favor da nova lei, embora um percentual alto de 35,1% respondeu que não tinha opinião. Apenas 40% dos estudantes sabiam que para ocorrer a doação de órgãos é necessário questionar a família do candidato a doador. Um aspecto interessante neste grupo foi de que 79,4% dos estudantes não acreditavam no respeito à ordem de lista de espera para transplantes. Neste grupo 68,2% se manifestaram como doadores de órgãos, 27,8% não eram doadores e 4% não responderam a esta questão.

Uma atitude favorável a doação de órgãos por parte de profissionais de saúde pode influenciar positivamente na decisão familiar de potenciais doadores e melhorar o conhecimento destes profissionais sobre o tema e os qualificar para transmitir corretamente estas informações à população geral é um passo importante para aumentar o número de doadores. A educação de estudantes no início de suas carreiras é um aliado para o sucesso deste processo. Com este propósito, Garcia e col (42) publicaram em 2008, um estudo sobre um programa de educação realizado em conjunto com o departamento de coordenação de

transplantes hospitalar e uma escola de medicina de Porto Alegre- RS. O curso abrangeu estudantes de medicina, biomedicina e nutrição e foram abordados tópicos sobre ME, manejo do doador, aspectos jurídicos e éticos sobre doação e transplante de órgãos. Ao final do curso a atitude sobre doação de órgãos foi extremamente positiva.

Considerando que a educação de uma nova geração de profissionais médicos é dependente da atitude de professores de medicina e que as informações transmitidas negativas ou positivas têm um papel importante na predisposição para a doação de órgãos. Amaral e col (43) realizaram uma pesquisa sobre as atitudes de professores de medicina sobre doação e alocação de órgãos na cidade de Santos em São Paulo. O estudo mostrou que 87% dos professores pretendiam doar seus órgãos após a morte, sendo que 74% informaram sua intenção aos familiares. Por outro lado, muitos apresentavam dificuldades no diagnóstico de ME (44%) e manutenção de potenciais doadores (53%) e 67% informou nunca ter abordado familiares para a doação de órgãos.

Alguns estudos com população brasileira também foram realizados enfocando a necessidade de aumentar doadores devido a oferta menor que a procura e conhecer melhor os fatores relacionados ao processo de doação de órgãos que possam influenciar no número de doadores efetivos.

Em São Jose do Rio Preto- SP (25) no ano de 2002, 166 indivíduos foram entrevistados. O transplante com doador vivo relacionado (DVR) foi aprovado em 90% da amostra e doador vivo não relacionado (DVNR) em 82%. A ME como critério de doação foi aceito por 82% dos indivíduos e aqueles que

manifestaram estar em desacordo com este critério justificaram com a falta de conhecimento suficiente sobre o assunto ou por questões éticas e religiosas. Nesta amostra, em relação à alocação de órgãos 56% consideravam que as crianças deveriam ter prioridade, enquanto 66% não aprovavam a exclusão de pacientes idosos da lista de espera.

Neste mesmo estado e ano Morais e col (44) avaliaram o número de potenciais doadores e as possíveis causas de não efetivação da doação de um hospital da região. Identificaram uma redução na taxa de recusa familiar num período de 2 anos de 46% para 28% e como causas de não autorização a não aceitação do diagnóstico de ME e desconhecimento do desejo do possível doador. A parada cardíaca e dificuldade na manutenção do doador foram as causas mais importantes com um percentual de 44% e 35% respectivamente.

Em Pelotas no ano de 2005, (2) foram entrevistados 3159 indivíduos com idade mínima de 20 anos. Aproximadamente a metade (52%) mencionou ter o desejo de doar seus órgãos e 58% haviam informado seu desejo a um familiar. A maioria (80,1%) autorizaria a doação de órgãos de um familiar, mas quando o termo morte cerebral foi utilizado para mesma pergunta apenas 63% autorizaria a doação, o que sugere a não compreensão ou não aceitação do termo ME. Outro aspecto importante é de que se o assunto não tivesse sido discutido previamente, apenas um terço autorizaria a doação de órgãos de seus familiares. Quanto à religião, os praticantes da religião Evangélica e Testemunha de Jeová avaliados eram menos favoráveis a doação de órgãos, enquanto os

espiritualistas apresentavam uma atitude positiva em 19% maior do que aqueles que não tinham religião.

Coelho e col (26) avaliaram indivíduos na cidade de Curitiba e identificaram um grupo bastante favorável a doação de órgãos. Dos entrevistados, 87,8% autorizaria a doação, sendo que 65,9% mencionaram já terem discutido com familiares sobre a opinião pessoal, o que confirma a posição a favor e 73% dos indivíduos autorizaria a doação de órgãos de familiares. Talvez este percentual alto esteja relacionado ao conhecimento sobre o tema evidenciado neste grupo, pois 86,3% responderam corretamente a questão sobre ME. Entretanto, a maioria dos entrevistados não confiava no sistema de distribuição de órgãos e diagnóstico médico de ME, achando que os ricos têm preferência aos pobres (62,6%) e que existe a possibilidade de erro médico no diagnóstico de ME e o paciente estar vivo (59%).

Em Ribeirão Preto- SP (23) foram entrevistados 100 usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Os resultados mostraram que 97% dos indivíduos entrevistados doariam seus órgãos a um familiar, 13% se declararam como não doadores devido a pouca informação, medo ou pela burocracia do processo o que prolongaria o sofrimento da família. Todos os indivíduos tinham conhecimento da importância da doação de órgãos, 75% informaram saber o significado de ME e apenas 40% haviam expressado para seus familiares o desejo de ser doador. A avaliação do conhecimento sobre o momento da doação de órgãos mostrou falta de informação deste grupo, pois apenas 64% associavam a doação à morte cerebral, 22% associavam a parada cardíaca e

14% durante o período de coma. O estudo sugere que a falta de informação foi o fator com maior implicação no processo de doação de órgãos.

A avaliação dos processos de doação de órgãos em um hospital de São Paulo foi realizada por Medina-Pestana e col (45). Foi um estudo retrospectivo com análise dos registros de todas as notificações de ME no ano de 2005 na instituição em estudo. Foram notificados 378 pacientes com ME, destes 186(51,8%) foram inicialmente considerados potenciais doadores, 48,2% não apresentavam condições clínicas ou parada cardíaca antes de efetivar a doação. O consentimento para doação foi obtido por 94 famílias (48%). A recusa para doação foi alta em pacientes entre 18 e 59 anos, vítimas de trauma craniano ou acidente por arma (70%). Apenas 77% dos pacientes em que houve autorização familiar foram doadores efetivos. As causas de perda desses potenciais doadores foram parada cardíaca em 56,5% e sorologia viral positiva em 26%. A sistemática da doação de órgãos faz com que ocorram perdas de potenciais doador, como mostrado neste estudo. Existem passos a serem seguidos desde a abordagem e consentimento familiar até efetivar a doação. Algumas das causas são relacionadas ao status de saúde do doador e outros problemas logísticos do processo.

Recentemente, Moraes e col (24), avaliaram os fatores relacionados à decisão familiar na aceitação ou recusa de doação de órgãos. Este estudo foi realizado em São Paulo e foram entrevistadas 56 famílias que foram abordadas para doação há um ano atrás. Deste grupo 32 haviam autorizado a doação. As variáveis, raça, educação, renda familiar e religião não influenciaram a doação.

A decisão familiar positiva para a doação foi significativamente associada à idade do potencial doador. A autorização foi maior em candidatos mais idosos e naqueles familiares em que outro membro da família do potencial doador também era favorável à doação.

Neste estudo foi observado que a causa da morte também influencia na decisão familiar. A morte violenta foi uma variável que afetou negativamente a doação.

O conhecimento de ME e doação de órgãos, como em outros estudos, foi baixo. Em famílias que aceitaram a doação, o percentual que apresentava conhecimento sobre ME foi de 34% e nas famílias de não doadores 54%. O conhecimento sobre doação de órgãos em famílias que aceitaram a doação foi de 28% e de 42% nas que negaram.

### **3 OBJETIVOS**

Avaliar as atitudes e opiniões de profissionais de saúde sobre a doação de órgãos, verificar se estas atitudes diferem entre hospitais privado e público e identificar fatores que determinam ou influenciam nas atitudes individuais para a doação de órgãos de profissionais da área médica e de enfermagem de dois hospitais que realizam transplantes em Porto Alegre- RS.

#### **4 JUSTIFICATIVA**

Os benefícios do transplante de órgãos e o tempo de espera em lista prolongado por uma demanda maior que a oferta evidencia a necessidade de avaliar esta problemática e identificar os fatores que possam estar relacionados a não obtenção de doadores.

A situação atual do transplante de órgãos no Brasil e no mundo é caracterizada por: procedimento terapêutico salvador de vidas no caso de transplantes de coração, fígado e pulmão; opção terapêutica importante com acréscimo de sobrevida e de qualidade de vida como no caso de transplantes de rins, pâncreas e córneas; listas crescentes de receptores a espera de órgãos e limitação na oferta dos mesmos. Esta situação, associada à carência de dados locais sobre o tema, justifica o desenvolvimento de estudos que buscam identificar fatores associados à limitação da doação de órgãos.

## 5 REFERÊNCIAS

1. Cintra V, Sanna MC. Transformações na administração em enfermagem no suporte aos transplantes no Brasil. Rev bras enferm 2005; 58(1) 78-81
2. Barcellos FC, Araujo CL, da Costa JD. Organ donation: a population based study. Clin Transplant 2005;19(1):33-7.
3. Sque M, Long T, Payne S. Organ Donation: Key factors influencing families decision- making. Transplant Proc 2005; 37(2): 543-6.
4. Oniscu Gabriel C, Forsythe. An overview of transplantation in culturally diverse regions. Ann Acad Med Singapore 2009; 38(4):365-5.
5. Costa A N, Castellvi JMS, Spagnolo AG, Comoretto N, Laffitte J, Gabel H, et al. A colloquium on the congress "A gift for life" Considerations on Organ Donation. Transplantation 2009; 88(7 Suppl): s108-58.
6. Odusaya O, Ladipo C. Organ Donation: Knowledge, attitudes and practice en Lagos, Nigéria. Artif Organs 2006, 30(8): 626-9.
7. Canova D, De Bona M, Ruminati R, Ernani M, Naccarato R, Burra P. Understanding of and attitudes to organ donation and transplantation: a survey among Italian university students. Clin Transplant. 2006 May-Jun; 20(3): 307-12.
8. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes: estatística 2009. [online]. Disponível em: [www.abto.org.br](http://www.abto.org.br) (20 mar 2010)
9. Sanavi S, Afshar R, Lotfizadeh AR, Davati A. Survey of medical students of Shahed university in Iran about attitude and willingness toward organ transplantation. Transplant Proc 2009 Jun; 41(5): 1477-9.

10. Matesanz R, Marazuela R, Dominguez-Gil B, Coll E, Mahillo B, La Rosa G. The 40 donors per million population plan: an action plan for improvement of organ donation and transplantation in Spain. *Transplant Proc*, 2009, 41, 3453-3456

11. Brasil. Lei 9.434 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a doação de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9434.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9434.htm) (20 mar. 2010)

12. Brasil. Lei n. 10.211, de 23 de março de 2001. Altera dispositivos da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento.

Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10211.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10211.htm)(20 mar. 2010).

13. Secretaria da Saúde (RS). Central de Transplantes: estatísticas. [online] Disponível em: [www.saude.rs.gov.br](http://www.saude.rs.gov.br)(20 mar 2010)

14. Moraes Edvaldo L, Massarollo MCKB. Family refusal to donate organs and tissue for transplantation. *Rev Lat Am Enfermagem* 2008 maio-junho 16(3):458-64.

15. Cantarovich F. Influence of socioeconomic and ethical factors on people's behavior regarding the use of cadaveric organs. *Transplant Proc* 2005; 37(2): 539-42.

16. Sander SL, Miller BK. Public knowledge and attitudes regarding organ and tissue donation: an analysis of the northwest Ohio community. *Patient Educ Couns*. 2005; 58(2):154-63.

17. Cantarovich F, Heguilen R, Abbud Filho M, Garcia VD, Fitzgerald R, Mayhofer D, et al. An International opinion poll of well-educated people regarding awareness and feelings about organ donation for transplantation. *Transpl Int* 2007 20(8): 512-8.

18. Cohen J, Ami SB, Ashkenazi T, Singer P. Attitude of health care professional to brain death: influence on the organ donation process. *Clin Transplant* 2008; 22(2): 211-5.

19. Rios A, Ramirez P, Martinez L, Montoya MJ, Lucas D, Alcaraz J, et al. Are personal in transplant hospitals in favor of cadaveric organ donation? Multivariate attitudinal study in a hospital with solid organ transplant program. *Clin Transplant* 2006 Nov-Dec; 20(6):743-54.
20. Afonso RC, Buttors DAB, Sakabe D, Paranhos GC, Garcia LMC, Resende MB, Ferraz Neto BH. Future Doctors and Brain Death: What is the prognosis *Transplant Proc* 2004 May; 36(4): 816-7.
21. Rios A, Cascales P, Martinez L, Ramirez P, Sanchez J, Jarvis N, Parrila, P. Attitude of Scottish residents living in southeastern Spain toward organ donation. *Transplant Proc* 2008 Nov; 40(9): 2867-71.
22. Goz F, Goz M, Erkan M. Knowledge and attitudes of medical, nursing, dentistry and health technician students towards organ donation: a pilot study. *J Clin Nurs* 2006 Nov; 15(11): 1371-5.
23. Mendes-Sasso HD. Curvo PA, Silveira RCCP, Galvão CM. Organ donation: acceptance and refusal among users of the public health system from Brazil. *Transplant Proc* 2008; 40(3): 660-2.
24. Moraes, BN, Bacal F, Teixeira MCTV, Fiorelli AI, Leite PL, Stolf NAG, et al. Behavior profile of family members of donors and nondonors of organs. *Transplant Proc* 2009; 41(3): 799-801.
25. Duarte PS, Pericocco, S, Miyazaki MC, Ramalho HJ, Abbud-Filho M. Brazilians attitudes toward organ donation and transplantation. *Transplant Proc* 2002; 34(2): 458-9.
26. Coelho JCU, Cilio C, Parolin MB, Freitas ACT, Gama Filho OPG, Saad DT, et al. Opinião e conhecimento da população da cidade de Curitiba sobre doação de órgãos. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53 (5): 421-5.
27. Saleem T, Ishaque S, Habib N, Hussain SS, Jawed A, Khan AA, et al. Knowledge, attitudes and practices survey on organ donation among a selected adult population of Pakistan. *BMC Med Ethics* 2009 jun; 10:5.

28. Shabanzadeh AP, Sadr SS, Ghafari A, Nozari BH, Touseh M. Organ and tissue donation knowledge among intensive care unit nurses. *Transplant Proc* 2009 Jun; 41(5): 1480-2
29. Galvao F HF, Caires RA, Azevedo Neto ES, Mory EK, Figueira E RR, Otsuzi E S, Bacchella T, Machado MCC. Conhecimento e opinião de estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(5) 401-6.
30. Zambudio AR, Conesa C, Ramirez P, Galindo J, Martinez L, Rodrigues M, et al. What is the attitude of hospital transplant-related personnel toward donation. *J Heart Lung Transplant*. 2006 Aug; 25(8):972-6.
31. Alarcon LM, Rios A, Lopes MJ, Guzman D, Navas AL, Parrilla P et al. Do nursing students understand the meaning of brain death? *Transplant Proc* 2009; 41(6) 2060-3.
32. Castellana TP, Burrillo NM, Gozalo RMG, Barreto M, Guilera ED, Diez JP, Grane NV, et al. Health care professionals: What do they know about organ donation? *Prog Transplant* 2008 Jun; 18(2): 141-5.
33. Siminoff L, Gordon N, Hewlett J, Arnold R. Factors influencing families consent for donation of solid organs for transplantation. *Jama* 2001, vol 286, 71-77.
34. Rumsey S, Hurford DP, Cole A.K. Influence of knowledge and religiosity on attitudes toward organ donation, *Transplant Proc*, 2003, (35), 2845-2850.
35. Ohwaki K, Yano E, Shirouzu M, Kobayashi A, Nakagomi T, Tamura A. Factors associated with attitude and hypothetical behavior regarding brain death and organ transplantation: Comparison between medical and other university students. *Clin Transplant*. 2006; 20(4): 416-22.
36. Simpkin AL, Robertson LC, Barber VS, Young JD. Modifiable factors influencing relative's decision to offer organ donation: systematic review. *BMJ* 2009 Apr; 338: b991

37. Rios A, Martinez-Alarcon L, Ayala MA, Sebastian MJ, Abdo-Cuza A, Alan J, Lopes-Navas A, Lopez-Lopez A, Ramirez EJ, Munoz G, Camacho A, Suarez-Lopes J, Castellanos R, Ramitez R, Rodriguez J, Martinez MA, Nieto A, Ramirez P, Parrila P.. Spanish and latin American nursing personnel and deceased organ donation: a study of attitude. *Transplant Proc* 2010;42:216-221.
38. Rios A, Ramirez P, Galindo PJ, Sanchez J, Sanches E, Alarcon Martinez, L, Parrila P. Primary health care personal faced with cadaveric organ donation: a multicenter study in south-eastern Spain. *Clin Transplant* 2008;22: 657-663.
39. Dutra MMD, Bomfim TAS, Pereira IS, Figueiredo IC, Dutra AMD, Lopes AA. Knowledge about transplantation and attitudes toward organ donation: A survey among medical students in Northeast Brazil. *Transplant Proc*, 2004; 36(4): 818-20.
40. Abbud-Filho M, Miyasaki MCOS, Ramalho HJ, Domingos N, Garcia R, Pucci F. Survey of concepts and attitudes among health professionals toward organ donation and transplantation. *Transplant Proc* 1997, 29, 342-3243.
41. Peron, AL, Rodrigues AB, Leite DA, Lopes JL, Ceschim PC, Aletr R, et al. Organ donation and transplantation in Brazil: University students awareness and opinions. *Transplant Proc* 2004; 36(4): 811-3.
42. Garcia CD, Barboza AP, Goldani JC, Neumann J, Chem R, Camargo J, et al. Educational Program of organ donation and transplantation at medical school. *Transplant Proc* 2008; 40(4): 1068-9.
43. Amaral, ASR, Roza BA, Galvão FHF, Jardim KM, Medina-Pestana JO, Knowledge of organ donation among one group PF Brazilian professors of medicine. *Transplant Proc* 2002; 34(2): 449-50.
44. Morais M, Felicio HCC, Silva ECMA, Ramalho HJ, Silva RF, Abbud Filho M. Multiorgan donation in an organ procurement organization: Evaluation of the causes of nondonation. *Transplant Proc* 2002; 34(2): 453-55.

45- Medina-Pestana JO, Sampaio EM, Santos THF, Aoki CM, Ammirati AL, Caaron D, Pereira-GalvãoM . Deceases Organ Donation in Brazil: How can we improve? *Transplant Proc* 2007; 39(2): 401-2.

## 6 ARTIGOS

Formatado para submissão a revista CLINICAL TRANSPLANTATION

### 6.1 Artigo em português

#### **Atitudes da equipe assistencial em relação à doação de órgãos em hospitais de Porto Alegre**

Vicari AR<sup>1</sup>

Gonçalves LFS<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS. Pós Graduando do Programa de Pós Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Porto Alegre-RS

<sup>2</sup> Professor Adjunto, Departamento Medicina Interna, Faculdade de Medicina-UFRGS

Correspondência: Luiz Felipe Santos Gonçalves, Serviço de Nefrologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, Ramiro Barcelos 2350, Sala 3020, Porto Alegre, RS, 90035-003. Fax 51 3359-8121, e mail: [lfgoncalves@hcpa.ufrgs.br](mailto:lfgoncalves@hcpa.ufrgs.br)

#### **Resumo**

**Introdução:** As atitudes de profissionais de saúde podem influenciar de uma forma positiva ou negativa o processo de doação de órgãos. O objetivo deste estudo foi avaliar as atitudes de profissionais de saúde em relação à doação de órgãos, verificar se estas atitudes diferem entre hospitais privado e público e identificar fatores que determinam ou influenciam as atitudes individuais para a doação de órgãos de profissionais da área médica e de enfermagem de dois

hospitais em Porto Alegre- RS. **Material e Métodos:** O estudo foi realizado em dois centros transplantadores. Foi enviado convite para participação para profissionais de enfermagem e médicos. As atitudes e conhecimento sobre morte encefálica (ME) foram avaliados através de um questionário contendo 21 questões de múltipla escolha, respondido de forma anônima. **Resultados:** Não houve diferença significativa nas atitudes e opiniões em relação à doação de órgãos entre os hospitais. O número total de participantes foi 418. Quase toda a amostra 416(99,5%) foi a favor a doação; 351(84%) pretendiam doar seus órgãos após a morte. Alguns fatores foram relacionados a uma atitude positiva para a doação de órgãos: saber o conceito de ME está associado ao consentimento para a doação (99,4%vs 95,9 P=0,029), pretender doador seus órgãos após a morte esta relacionado à autorização de doação de órgãos de um familiar (P<0,001); e ter informado a um familiar o desejo de ser doador (P<0,001). Profissionais com nível superior apresentaram uma atitude mais positiva em relação à autorização de doação de órgãos (98,7%vs 91,1 P=0,001) **Conclusão:** Os profissionais da área de enfermagem e médica têm uma atitude bastante favorável à doação de órgãos e estas atitudes não diferiram do hospital público para privado. Os fatores associados a uma atitude positiva para a doação foram o conhecimento sobre ME, a autorização de doação de órgãos de um familiar, ter informado ao familiar o desejo de ser doador e ter nível superior.

Unitermos: Obtenção de tecidos e órgãos, Atitude do pessoal de saúde, Transplante

## **INTRODUÇÃO**

O transplante de órgãos é uma das áreas da medicina que mais vem apresentando progressos nos últimos tempos (1). A disponibilidade e avanço nas técnicas cirúrgicas, associados ao progresso na área imunológica e farmacológica (2,3) fazem com que essa atividade seja realizada mundialmente, em locais com diferenças sociais e culturais (1,4). O maior domínio no conhecimento dessa terapia faz com que possa ser oferecida a um grande número de pacientes. Conseqüentemente, o número de pacientes em lista de espera para transplante vem aumentando progressivamente, e a realidade é uma demanda maior que a oferta, com aumento tanto no tempo de espera em lista como na mortalidade (1,5). Com a finalidade de aumentar o número de doadores e disponibilizar os benefícios desse tratamento a um maior número de pacientes, alguns estudos têm sido realizados para avaliar o problema e identificar os fatores que possam estar envolvidos no processo de doação de órgãos.

Uma das principais dificuldades em obter a doação de órgãos é o desconhecimento do familiar sobre o desejo ou opinião do potencial doador em relação à doação (6, 7,8). Nessa situação, a família necessita de orientações e esclarecimentos, que, junto com seus valores e crenças auxiliarão na decisão. Portanto, é importante que a equipe médica e de enfermagem esteja capacitada e envolvida com o processo de doação de órgãos, pois as suas ações estão

relacionadas à notificação de possíveis doadores e à abordagem familiar, com o fornecimento de informações claras e corretas.

Conhecer as atitudes e opiniões desses profissionais em relação à doação de órgãos torna-se importante nesse processo. Profissionais com uma atitude positiva sentem-se mais confortáveis em realizar tarefas relacionadas ao processo de doação, como abordagem da família e na comunicação de um potencial doador para a coordenação de transplantes, iniciando o processo de doação de órgãos (9). Por outro lado, uma atitude negativa pode influenciar a busca de potenciais doadores e na atitude de familiares (10).

Este estudo teve como objetivo avaliar as atitudes e opiniões em relação à doação de órgãos, verificar se essas atitudes diferem entre hospitais público e privado e identificar fatores que determinam ou influenciam as atitudes individuais para a doação de órgãos de profissionais da área médica e de enfermagem de dois hospitais que realizam transplantes em Porto Alegre - RS.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi realizado em dois hospitais com atividades em transplantes na cidade de Porto Alegre-RS, sendo um hospital público e universitário, e o outro, privado. O estudo foi aprovado pelos comitês de ética em pesquisa das duas instituições. No período de junho a novembro de 2009, foram convidados a participar todos os profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos com vínculo nas instituições através do preenchimento

de um questionário com 21 questões de múltipla escolha sobre dados demográficos, atitudes em relação à doação de órgãos e conhecimento sobre morte encefálica (ME). No hospital público, o convite foi realizado por endereço eletrônico institucional de cada indivíduo; no hospital privado, foi utilizada a página de acesso dos profissionais.

O convite eletrônico foi realizado em dois momentos, primeiramente no mês de junho e posteriormente em setembro. Na página de acesso, o questionário ficou disponível de setembro a novembro. As respostas foram direcionadas para um banco de dados e analisadas de forma anônima usando-se o programa *SurveyMonkey*.

O questionário aplicado buscou informações relativas a quatro tópicos: características demográficas (gênero, raça, idade, estado civil e religião); características profissionais (se a atividade profissional estava relacionada a transplante, categoria profissional e tempo de atividade); atitudes e opiniões em relação à doação de órgãos (se pretendia doar, se era a favor a doação, se autorizaria a doação sabendo ou não do desejo do familiar, se informou a algum familiar o desejo de ser ou não um doador); e conhecimento (se sabia o conceito de ME, como classificaria o próprio conhecimento, se uma pessoa em ME poderia sobreviver, se tinha amigo ou familiar que realizou transplante, se o hospital em que trabalha realizava transplante e se realizaria um curso sobre transplante). Dentre as perguntas que avaliavam as atitudes e opiniões em relação à doação foram considerados como genuinamente interessados em ser doadores aqueles indivíduos que autorizariam a doação de um familiar mesmo

não sabendo de sua opinião e que também informaram a um familiar o seu desejo de ser um doador (variável doador).

A análise estatística foi realizada através de medidas de tendência central para as variáveis contínuas, e valores de frequência absoluta e percentual para as variáveis categóricas. As diferenças entre as variáveis contínuas foram avaliadas pelo teste t de Student ou ANOVA. As associações entre variáveis categóricas foi verificada pelo teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fischer, quando indicado. Foi utilizado o programa estatístico SPSS versão 16.0. O nível de significância adotado foi de  $P < 0,05$ .

## **RESULTADOS**

No hospital público, foram enviados 3.091 convites através de endereço eletrônico. O número de indivíduos que acessaram o questionário foi 346, e 308 (9,9%) preencheram as respostas. No hospital privado, 110 indivíduos responderam o questionário. Os dados demográficos estão agrupados na tabela 1. A religião católica foi descrita por um maior número de participantes, totalizando 168 (54,5%) indivíduos no hospital público e 60 (54,5%) no privado. Um número maior de indivíduos no hospital privado manifestou ter alguma religião (91,8% VS 83,8%  $P=0,037$ ).

Em relação às características profissionais (Tabela 2) não houve diferença entre os hospitais na atividade profissional relacionada a transplante. Na categoria profissional houve um maior número de profissionais de

enfermagem no hospital privado que responderam ao questionário (73,6%VS 58,8%,  $P=0,006$ ). No hospital público, houve predominância de funcionários com maior tempo de serviço (>15 anos 55,5%vs 23,6%  $P<0,001$ ).

A análise do conhecimento (Tabela 3) mostrou que o conhecimento sobre o hospital em que trabalha realizar transplante foi maior no hospital público 304 (98,7%) do que no hospital privado 95 (86,4%), ( $P<0,001$ ). Não houve diferença entre os hospitais sobre o conhecimento de ME, e um percentual alto considerava seu conhecimento bom ou ótimo: 95(86,4%) respondentes no hospital privado e 272(88,3%) no hospital público. Dos participantes, 81(73,6%) no hospital privado e 227(73,7%) no hospital público realizariam um curso sobre doação de órgãos.

A análise das atitudes e opinião em relação à doação de órgãos (Tabela 4) mostrou que, apesar de 100% dos indivíduos avaliados no hospital público e 98,2% no hospital privado serem a favor da doação, apenas 88(80%) no hospital privado e 263(85,4%) no hospital público pretendiam doar seus órgãos. A comunicação para algum familiar do desejo de ser um doador foi de 87(79,1%) no hospital privado e de 248(80,5%) no hospital público. O conhecimento do desejo do potencial doador influenciou na autorização para doação. No hospital privado, 105(95,4%) dos participantes autorizariam a doação se soubessem o desejo do familiar; este percentual foi reduzido para 71,8% quando esse desejo era desconhecido. Semelhantes foram os resultados no hospital público, com 300(97,4%) indivíduos autorizando a doação se soubessem o desejo do familiar,

com redução para 227(73,7%) quando esse desejo era desconhecido pela família.

Como não houve diferença estatística entre os hospitais em relação às atitudes e opiniões relativas à doação de órgãos, a análise sobre os fatores possivelmente relacionados à doação foi realizada em conjunto, totalizando 418 profissionais. Nesta análise, 416 (99,5%) eram a favor da doação e 351(84%) pretendiam doar seus órgãos após a morte. Os principais motivos de ser a favor a doação foram: ajudar outras pessoas da mesma forma que gostaria de ser ajudado 363(86,8%) e considerar a doação uma obrigação moral 63(15,1%). Entre esses indivíduos, não houve diferença estatisticamente significativa entre gênero, raça, idade e estado civil. Da mesma forma, em termos de categoria profissional, composta de 262(62,7%) profissionais de enfermagem e 156(37,3%) médicos, não houve diferença na atitude. A maioria dos profissionais 252(60,3%) não exercia atividade profissional relacionada a transplante, o que não influenciou no desejo de doar, em comparação com os indivíduos que tinham uma atividade relacionada a transplante 166 (39,7%).

É esperado que indivíduos que pretendem doar seus órgãos sejam favoráveis à autorização de doação de órgãos de algum familiar. Esta análise apresentou significância estatística, considerando se o respondente sabia ou não do desejo do familiar ( $P < 0,001$ ). Entretanto, 112(26,8%) indivíduos não sabiam ou não autorizariam a doação se desconhecessem o desejo do familiar. Também houve associação em pretender doar e ter informado a um familiar o desejo de ser um doador (95,5% VS 91,2% $P < 0,001$ ).

A influência da religião no desejo de doar mostrou uma tendência de indivíduos com alguma religião serem menos favoráveis a doarem seus órgãos após a morte (82,7% vs 91,5% $P=0,088$ ). A maioria dos participantes 228 (54,5%) eram católicos e 59(14,1%) não tinham religião.

Em relação ao conhecimento sobre ME e doação de órgãos a análise da variável composta doador evidenciou que indivíduos que sabiam o conceito de ME eram mais favoráveis ao consentimento para a doação (99,4% vs 95,9%  $P=0,029$ ). A análise mostrou que profissionais de nível superior sabem mais o conceito de ME (99,4vs 96%  $P= 0,033$ ) e médicos avaliam melhor o seu próprio conhecimento que profissionais de enfermagem (99,3%vs84,7% $P=0,013$ )

Houve uma tendência de que indivíduos que autorizariam a doação se soubessem o desejo do familiar exercem atividades relacionadas a transplante (98,8vs 95,6  $P=0,086$ ).

Profissionais com nível superior (médicos e enfermeiros) apresentaram uma atitude mais positiva em relação à autorização de doação de órgãos de um familiar se soubessem seu desejo do que auxiliares e técnicos de enfermagem (98,7vs 91,1  $P=0,001$ ).

## **Discussão**

Existe uma carência de estudos publicados no Brasil sobre atitudes de profissionais de saúde em relação à doação de órgãos e transplantes. A maioria dos estudos avalia a opinião de estudantes da área da saúde (11, 12, 13,14). Esses estudos são importantes por avaliarem os futuros profissionais,

entretanto, é necessário conhecer as opiniões e as atitudes de quem está atuando na assistência da população.

As atitudes positivas ou negativas dos profissionais de saúde em relação à doação de órgãos podem influenciar as atitudes da população em geral. Um fato que deve ser considerado é que as informações transmitidas à população por profissionais de saúde têm um impacto maior na sociedade devido à credibilidade atribuída a esses profissionais. Quando são passadas de uma forma negativa, tais informações são mais difíceis de ser revertidas (15).

Este estudo mostrou um grupo bastante favorável à doação de órgãos, e não houve diferença nas atitudes e opiniões entre os dois centros transplantadores. Quase toda a amostra 416(99,5%) manifestou ser a favor a doação, e 351(84%) pretendiam doar seus órgãos após a morte, sendo que 335(80,1%) já haviam informado a um familiar o desejo de ser doador. Isso além de confirmar uma atitude positiva para a doação sugere certo entendimento da legislação brasileira, que preconiza a autorização familiar para efetivar a doação, embora este conhecimento não tenha sido avaliado neste estudo. Este resultado foi superior ao mostrado por outros estudos sobre atitudes de profissionais (7,10,15,16). Nestes trabalhos, um percentual de 69-78% dos profissionais era a favor a doação de seus órgãos após a morte. Na população geral, avaliada por Barcellos e col (2) na cidade de Pelotas-RS, esse percentual foi bastante inferior. Aproximadamente 52% dos participantes pretendiam doar seus órgãos após a morte. É esperado que profissionais de saúde, por terem mais acesso as informações e um maior esclarecimento sobre o assunto, sejam mais favoráveis

a doação que a população geral. Outro contribuinte talvez seja de que os indivíduos avaliados trabalham em hospitais que realizam atividades de transplante. Entretanto, na população geral avaliada por Coelho e col na cidade de Curitiba- PR (17), este resultado foi superior: 87,8% dos indivíduos autorizariam a doação de seus órgãos após a morte, e 65,9% já haviam discutido sua opinião em família. Estas diferenças talvez sejam ocasionadas pela forma como foi selecionada a amostra ou talvez por diferenças regionais.

Em relação ao motivo de ser favorável a doação, a principal razão mencionada pelos participantes foi para ajudar outras pessoas da mesma forma que gostaria de ser ajudado. A reciprocidade também foi relatada em dois estudos realizados por Rios e col (7,15) com profissionais de saúde como sendo um dos principais motivos, juntamente com a solidariedade.

Talvez um dos fatores mais importantes relacionado à autorização para doação de órgãos seja o conhecimento da família sobre o desejo do indivíduo (2,6,7,8,18). Neste estudo, 405(96,9%) autorizariam a doação se soubessem o desejo do potencial a doador. Já na população geral avaliada por Barcellos e col, este percentual foi inferior. Com a utilização do termo morte encefálica, 1.987 (62,9%) indivíduos autorizariam a doação nesta situação. É esperado que o grupo de profissionais de saúde tenha um maior conhecimento sobre o termo morte encefálica, se comparado à população geral. Nos participantes avaliados por Barcellos e col (2) quando foi trocado o termo morte encefálica por morte 2531(80,1%) autorizariam a doação se soubessem o desejo do familiar. Este percentual, embora inferior, é mais aproximado ao encontrado no presente

estudo e confirma a influência do conhecimento prévio da família sobre o desejo do potencial doador na autorização para a doação. A diferença no percentual de autorização mostrada por Barcellos evidencia, na população geral, a falta de conhecimento sobre ME. Este fator tem um papel central na doação de órgãos, pois a não aceitação da ME como morte ou o desconhecimento do seu significado contribuem de forma negativa para a doação de órgãos. Embora seja esperada uma falta de conhecimento na população geral, os profissionais de saúde também apresentam deficiências nessa área. Os diferentes conceitos e reconhecimento da ME por profissionais de saúde têm implicações na detecção de um potencial doador (9). Neste estudo, profissionais de nível superior sabiam mais o conceito de ME que profissionais sem nível superior ( $P=0,033$ ) e médicos avaliam melhor o seu conhecimento ( $P=0,013$ ). Também foi identificado que aqueles indivíduos que sabiam o conceito de ME foram mais favoráveis à autorização para doação de órgãos de um familiar mesmo não sabendo do seu desejo prévio ( $P=0,029$ ). A atitude favorável a doação associada ao conhecimento sobre ME esta bem documentada em outros estudos (7,10,15,16).

Outros fatores como idade, gênero, nível educacional e atitudes em relação à doação não são conclusivos, variando a presença ou não de associação, conforme a população estudada (19). Neste estudo, por exemplo, idade, gênero e estado civil não apresentaram relação com a atitude positiva para a doação. Em estudos publicados por Rios e col em profissionais de saúde esses resultados divergem entre si mostrando desde uma atitude mais favorável em indivíduos mais jovens (38 VS 41 anos,  $P<0,001$ ) (7) e (36 vs 39  $P<0,001$ )

(16) até a não associação ( $P=0,716$ ) em relação a idade (15). Da mesma forma, foram os resultados para estado civil e gênero mostrando uma atitude mais favorável em homens e indivíduos solteiros (7) e não associação em outros estudos (10,15). Já na população geral, a idade é um fator importante. Indivíduos mais jovens têm uma atitude mais positiva no desejo de doar conforme dois estudos realizados no Brasil (2,17).

Também devem ser avaliados fatores como categoria e atividade profissional. Profissionais que exercem atividades relacionadas a transplante estão em contato constante com os resultados desta terapia que, em sua maioria são positivos. Portanto, espera-se que estes profissionais tenham uma atitude mais positiva em relação à doação de órgãos. Entretanto, neste estudo foi observada uma tendência ( $P=0,086$ ) de que indivíduos que sabiam o desejo do candidato a doador e autorizariam a doação terem as suas atividades relacionadas a transplantes. Outros estudos também não acharam associação entre experiência com doação de órgãos e transplantes e atitude positiva em relação à doação de órgãos (7,10). Quanto a categoria profissional, os profissionais de nível superior, abrangendo médicos e enfermeiros, demonstraram uma atitude mais positiva ( $P=0,001$ ) do que auxiliares e técnicos de enfermagem. Nas outras análises, não foi observada associação na atitude para doação relacionada à categoria profissional. Em outros estudos (7,15), médicos apresentavam uma atitude mais positiva que profissionais de enfermagem e esta pesquisa mostrou um grupo de profissionais bastante favorável a doação de órgãos e mais homogêneo em relação as suas atitudes.

Em relação à religião, a maioria dos indivíduos informou ser da religião católica (54,5%), que é favorável a doação de órgãos. Entretanto, a análise mostrou uma tendência de indivíduos sem religião serem mais favoráveis a doação de órgãos que indivíduos com religião ( $P=0,088$ ). Este resultado foi diferente do encontrado por Rios e Col (7) onde indivíduos que não eram católicos eram menos favoráveis a doação de órgão.

Este estudo tem algumas limitações. Uma delas é a participação de indivíduos voluntariamente. Isso talvez explique o alto percentual de profissionais favoráveis à doação, pois é natural que pessoas com uma atitude mais positiva tenham interesse em participar deste tipo de pesquisa. Também foram avaliados profissionais de hospitais que realizam atividades em transplantes. Espera-se que estejam mais familiarizados e tenham um maior conhecimento sobre o assunto que profissionais que não trabalham em centros transplantadores.

Em conclusão os profissionais de saúde da área de enfermagem e médica têm uma atitude bastante favorável à doação de órgãos, e essas atitudes não diferem de um hospital privado para público. Os fatores associados a uma atitude positiva para a doação foram o conhecimento sobre ME, a autorização de doação de órgãos de um familiar, ter informado ao familiar o desejo de ser doador e nível superior.

Tabela-1 Dados demográficos dos dois hospitais, Porto Alegre 2010

|                         | HOSPITAL        |                 | P     |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-------|
|                         | Privado<br>n(%) | Público<br>n(%) |       |
| Número de participantes | 110(26,3)       | 308 (73,7)      |       |
| Sexo Feminino           | 77 (70)         | 231 (75)        | 0,307 |
| Idade (média ± DP)      | 42±9            | 35±9            |       |
| Cor da Pele Branca      | 99 (90)         | 295(95,8)       | 0,079 |
| Estado Civil Casado     | 59 (53,6)       | 181 (58,8)      | 0,354 |
| Com Religião            | 101 (91,8)      | 258 (83,8)      | 0,037 |

Tabela 2- Características Profissionais dos dois hospitais, Porto Alegre 2010

| Situação Investigada  | Resposta   | Hospital        |                 | P     |
|---|------------|-----------------|-----------------|-------|
|   |            | Privado<br>n(%) | Público<br>n(%) |       |
| A sua atividade profissional está relacionada a Tx de órgãos? | Não        | 70 (63,6)       | 182 (59,1)      | 0,403 |
| Qual é a sua categoria profissional?                          | Enfermagem | 81 (73,6)       | 181 (58,8)      | 0,006 |
| Qual o tempo de atividade profissional?                       | > 15 anos  | 26 (23,6)       | 171 (55,5)      | 0,000 |

Tabela 3- Conhecimento sobre doação de órgãos e morte encefálica, Porto Alegre 2010

| Situação Investigada   | Resposta  | Hospital        |                 |       |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-------|
|  |           | Privado<br>n(%) | Público<br>n(%) | P     |
| Você sabe o conceito de ME?                                      | Sim       | 109(99,1)       | 303 (97,7)      | 0,589 |
| Como você considera seu conhecimento sobre ME?                   | Bom/ótimo | 95(86,4)        | 272(88,3)       | 0,592 |
| Uma pessoa em morte encefálica pode melhorar e sobreviver?       | Não       | 104 (96,3)      | 301 (97,7)      | 0,168 |
| Você tem um familiar ou amigo que tenha realizado um transplante | Sim       | 33 (30)         | 87 (28,2)       | 0,727 |
| O Hospital em que você trabalha tem atividades em TX de órgãos?  | Sim       | 95 (86,4)       | 304 (98,7)      | 0,000 |
| Você realizaria um curso sobre doação de órgãos?                 | Sim       | 81 (73,6)       | 227 (73,7)      | 0,186 |

Tabela 4. Atitudes e opiniões em relação à doação de órgãos, Porto Alegre 2010

| Situação Investigada   | Resposta | Hospital        |                 |       |
|--|----------|-----------------|-----------------|-------|
|  |          | Privado<br>n(%) | Público<br>n(%) | P     |
| Você pretende doar seus órgãos após a morte?   | Sim      | 88 (80)         | 263 (85,4)      | 0,417 |
| Em relação à doação de órgãos você é a favor ou contra?  | A favor  | 108 (98,2)      | 308(100)        | 0,069 |
| Imagine que você saiba que um familiar é a favor a doação. O médico informa que esta pessoa esta em morte encefálica. Você autorizaria a doação?     | Sim      | 105(95,4)       | 300(97,4)       | 0,492 |
| Imagine que você não saiba que um familiar é a favor a doação. O médico informa que esta pessoa esta em morte encefálica. Você autorizaria a doação? | Sim      | 79(71,8)        | 227(73,7)       | 0,562 |
| Você informou algum familiar o seu desejo de ser um doador de órgãos?  | Sim      | 87 (79,1)       | 248(80,5)       | 0,747 |
| Doador (variável composta)   | Sim      | 82(74,5)        | 238(77,3)       | 0,562 |

## Referências

1. Oniscu Gabriel C, Forsythe. An overview of transplantation in culturally diverse regions. *Ann Acad Med Singapore* 2009; 38(4):365-5.
2. Barcellos FC, Araujo CL, da Costa JD. Organ donation: a population based study. *Clin Transplant* 2005; 19(1):33-7.
3. Cantarovich F. Influence of socioeconomic and ethical factors on people's behaviour regarding the use of cadaveric organs. *Transplant Proc* 2005; 37(2): 539-42.
4. Costa A N, Castellvi JMS, Spagnolo AG, Comoretto N, Laffitte J, Gabel H, et al. A colloquium on the congress "A gift for life" Considerations on Organ Donation. *Transplantation* 2009; 88(7 Suppl): s108-58.
5. Castellana TP, Burrallo NM, Gozalo RMG, Barreto M, Guilera ED, Diez JP, Grane NV, et al. Health care professionals: What do they know about organ donation? *Prog transplant* 2008 Jun; 18(2): 141-5.
6. Rios A, Cascales P, Martinez L, Ramirez P, Sanchez J, Jarvis N, Parrila, P. Attitude of Scottish residents living in southeastern Spain toward organ donation. *Transplant Proc* 2008 Nov; 40(9): 2867-71.
7. Rios A, Ramirez P, Martinez L, Montoya MJ, Lucas D, Alcaraz J, et al. Are personal in transplant hospitals in favor of cadaveric organ donation? Multivariate attitudinal study in a hospital with solid organ transplant program. *Clin Transplant* 2006 Nov-Dec; 20(6):743-54.

8. Siminoff L, Gordon N, Hewlett J, Arnold R. Factors influencing families consent for donation of solid organs for transplantation. *Jama* 2001; 286: 71-77.
9. Cohen J, Ami SB, Ashkenazi T, Singer P. Attitude of health care professional to brain death: influence on the organ donation process. *Clin Transplant* 2008; 22(2): 211-5.
10. Zambudio AR, Conesa C, Ramirez P, Galindo J, Martinez L, Rodrigues M, et al. What is the attitude of hospital transplant-related personnel toward donation. *J Heart Lung Transplant*. 2006 Aug; 25(8): 972-6.
11. Galvao F HF, Caires RA, Azevedo Neto ES, Mory EK, Figueira E RR, Otsuzi E S, Bacchella T, Machado MCC. Conhecimento e opinião de estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos. *Revista Associação Medica Brasileira* 2007, 53(5) 401-6.
12. Afonso RC, Buttors DAB, Sakabe D, Paranhos GC, Garcia LMC, Resende MB, Ferraz Neto BH. Future Doctors and Brain Death: What is the prognosis? *Transplant Proc*. 2004; 36:816-817.
13. Dutra MMD, Bonfim TAS, Pereira IS, Figueiredo IC, Dutra AMD, Lopes AA. Knowledge about transplantation and attitudes toward organ donation: A survey among medical students in Northeast Brazil. *Transplant Proc*, 2004, 36, 818-820.

14. Peron, AL, Rodrigues AB, Leite DA, Lopes JL, Ceschim PC, Aletr R, Roza BA, Pestana JO, Schirmer J. Organ donation and transplantation in Brazil: University students awareness and opinions. *Transplant Proc* 2004, 36, 811-813.
15. Rios A, Ramirez P, Galindo PJ, Sanchez J, Sanches E, Alarcon Martinez, L, Parrila P. Primary health care personal faced with cadaveric organ donation: a multicenter study in south-eastern Spain. *Clin Transplant* 2008; 22:657-663.
16. Rios A, Martinez-Alarcon L, Ayala MA, Sebastian MJ, Abdo-Cuza A, Alan J, Lopes-Navas A, Lopez-Lopez A, Ramirez EJ, Munoz G, Camacho A, Suarez-Lopes J, Castellanos R, Ramitrez R, Rodriguez J, Martinez MA, Nieto A, Ramirez P, Parrila P. Spanish and Latin American nursing personnel and deceased organ donation: a study of attitude *Transplant Proc* 2010;42: 216-221.
17. Coelho JCU, Cilio C, Parolin MB, Freitas ACT, Gama Filho OPG, Saad DT, Pistori RP, Martone D. Opinião e conhecimento da população da cidade de Curitiba sobre doação de órgãos. *Revista Associação Médica Brasileira*, 2007, 53 (5): 421-5.
18. Sque M, Long T, Payne S. Organ Donation: Key factors influencing families decision- making. *Transplant Proc* 2005; 37(2): 543-6.

19. Sanavi S, Afshar R, Lotfizadeh AR, Davati A. Survey of medical students of Shahed University in Iran about attitude and willingness toward organ transplantation. *Transplant Proc* 2009 Jun; 41(5): 1477-9.

## 6.2 Artigo em inglês

### **Attitudes of health professional related to organ donation in Porto Alegre, Brazil**

Vicari AR<sup>1</sup>

Gonçalves LF<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Post-Graduate Medical Sciences Program. School of Medicine. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil.

<sup>2</sup> Division of Nephrology, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS Brazil. Corresponding author

Correspondence: Luiz Felipe Santos Gonçalves. Division of Nephrology, Hospital Clínicas de Porto Alegre, 2350 Ramiro Barcelos Street, Room 2030, Porto Alegre, RS, 900035-003, Brazil. Fax number 55 51 33598121, e-mail:

#### **Abstract**

**Introduction:** Attitudes of health care professionals may influence the process of organ donation either positively or negatively. This study aimed at assessing attitudes of health care workers towards organ donation, investigating whether these attitudes were different in private and public hospitals, and identifying factors determining or influencing individual attitudes of medical professionals in two hospitals in Porto Alegre-RS. **Material and methods:** The study was carried out in two transplantation centers. Nursing professionals and physicians were invited to participate. Attitudes and knowledge about encephalic death (BD) were assessed through a questionnaire with 21 multiple-choice questions, which were anonymously answered. **Results:** There was no significant difference in attitudes and opinions as to organ donation between hospitals. The whole number of

participants was 418. Almost all the sample (416, 99.5%) was favorable to donation, and 351 (84%) were willing to donate their organs after their death. Some factors were related to a positive attitude towards organ donation: knowledge about the concept of BD was associated with consent for donation ( $P=0.029$ ); one's willingness to donate his or her organs after death was related to authorizing the donation of organs of one's family member ( $P<0.001$ ); and information to a family member on one's intention to be a donor ( $P<0.001$ ). Professionals with a higher educational level had a more positive attitude towards authorizing organ donation ( $P=0.001$ ). **Conclusion:** Health professionals in nursing and medical areas had a quite favorable attitude towards organ donation. Private hospital workers' attitudes did not differ from public hospital workers'. Factors associated with a positive attitude towards donation were knowledge about BD, authorization for donation of organs of a family member, and information to a relative on one's willingness to be a donor.

Key words: tissue and organ procurement, attitude of health personal, transplantation

## INTRODUCTION

Organ transplantation is one of the medicine areas that have shown the greatest advances in recent years (1). Availability and advancement of surgical practices, together with progress in the immunological and pharmacological areas (2,3), have caused organ transplantation to be performed worldwide, regardless social and cultural differences (1,4). A greater knowledge of this therapy has made it available to a large number of patients. Consequently, the number of patients waiting for transplantation has progressively increased, and reality shows that demand is higher than offer. This has caused an increase both in waiting time and in mortality rate (1,5). With the purpose of increasing the number of donors and making the benefits of this treatment available to a larger number of patients, some studies have aimed at both assessing this problem and identifying factors that might be involved in the process of organ donation. One of the main difficulties in obtaining organs for donation is the family ignorance of the potential donors' intentions or opinions concerning donation (6,7, 8). In this situation, the family should be provided with guidance and explanations which, associated with their values and beliefs, could help them make a decision. Therefore, medical and nursing teams should be capable and become involved with the process of organ donation, since they are supposed to identify potential donors and approach their families, providing them with clear, precise information. Knowing these professionals' attitudes and opinions about organ donation has become something important in this process. Professionals with a

positive attitude feel more comfortable in performing tasks related to the donation process, such as approaching families and providing the transplantation coordination with information about potential donors, thus initiating the organ donation process (9). On the other hand, a negative attitude may influence both the search for potential donors and the family attitude (10).

This study aimed at assessing attitudes and opinions about organ donation, investigating whether these attitudes were different in private and public hospitals, and identifying factors that determine or influence individual attitudes towards organ donation among health professionals in two hospitals that perform transplantation in the city Porto Alegre, Brazil.

## **MATERIAL AND METHODS**

This study was carried out in two hospitals that perform transplantations in Porto Alegre – Brazil; one of them is a public university hospital, and the other one is a private institution. The study was approved by the research ethics committees in both institutions. From June to November, 2009, all nursing assistants, licensed practical nurses, registered nurses, and physicians professionally linked to the institutions considered were invited to participate in the study by answering a questionnaire containing 21 multiple-choice questions. The questionnaire comprehended demographic data, attitudes towards organ donation and knowledge about encephalic death. In the public hospital, the invitation was made through the institutional e-mail of each individual; in the private hospital, the hospitals' home page was used.

The electronic invitation was made in two different moments: firstly, in June and later, in September. On the home page, the questionnaire was available from September through November. The answers were directed to a database and were anonymously analyzed with the use of the SurveyMonkey program.

The questionnaire searched for information about four topics: demographical characteristics (gender, race, age, marital status, and religion), professional characteristics (level of relationship between professional activity and transplantation; professional category; and work experience), attitudes and opinions about organ donation (willingness to donate their organs; likelihood of authorizing donation of a relative's organs, with or without awareness of his or her intention; information to a family member about their willingness to be donors), and knowledge (familiarity with the concept of BD; how they would rate their own knowledge; likelihood of a person with BD to survive; whether they had a friend or relative that had undergone transplantation; whether the hospital where they worked performed transplantation; and whether they would take a course on transplantation). Regarding questions that assessed attitudes and opinions about donation, individuals who were considered as genuinely interested in becoming donors were those who said that they would authorize the donation of a relative's organs even not knowing his or her opinion about it, and who had previously informed a relative about their willingness to be donors (donor variable).

The statistical analysis considered measures of central tendency for continuous variables, and values of absolute and percent frequency for categorical variables. Differences between continuous variables were evaluated through Student's t-test or ANOVA. Associations between categorical variables were assessed through chi-square test or Fisher's exact test when indicated. SPSS 16.0 was used. In all cases only p-values  $<0.05$  were considered to be statistically significant.

## **RESULTS**

In the public hospital, 3091 e-mails were sent. The number of individuals that accessed the questionnaire was 346, and 308(9.9%) answered it. In the private hospital, 110 individuals answered the questionnaire. Demographic data are shown in Table 1. Most respondents said they were catholic, totalizing 168 (54.5%) individuals in the public hospital, and 60 (54.5%) in the private hospital. A larger number of respondents from the private hospital stated they followed a religion (91.8% vs. 83.8%,  $P=0.037$ ).

Regarding professional characteristics (Table 2), there was no difference between hospitals as to professional activity related to transplantation. Concerning professional category, a higher number of nursing professionals answered the questionnaire in the private hospital (73.6% vs. 58.8%,  $P=0.006$ ). In the public hospital, there was prevalence of professionals with longer work experience ( $>15$  years, 55,5% vs 23,6%  $P<0.001$ ).

The analysis of knowledge (Table 3) showed that knowledge about the performance of transplantation at the hospital where the respondents worked was higher in the public hospital 304(98.7%) than in the private hospital 95(86.4%),  $P < 0.001$ . There was no difference between hospitals as to knowledge about BD, and a high percentage of respondents rated their knowledge as good or excellent 95(86.4%),  $P < 0,001$  in the private hospital, and 272 (88.3%), in the public hospital. Eighty-one (73.6%) participants working in the private hospital and 227 (73.7%) in the public hospital said they would take a course in organ donation.

The analysis of attitudes and opinions about organ donation (Table 4) showed that, despite the fact that 100% of the individuals assessed in the public hospital and 98.2% of the respondents in the private hospital were favorable to donation, only 88(80%) in the private hospital and 263(85.4%) in the public hospital intended to donate their organs. Eighty-seven (79.1%) respondents from the private hospital and 248(80.5%) from the public hospital said they had informed a family member about their willingness to become donors. Knowledge about the potential donor's willingness influenced the authorization for donation. In the private hospital, 105(95.4%) participants said they would authorize donation if they were aware of their relative's willingness to be a donor. This percentage decreased to 71.8% when their relative's intention was unknown. The results were similar in the public hospital, with 300(97.4%) individuals authorizing donation if they knew their relatives' willingness to become donors, and 227

(73.7%) giving their consent if they did not know whether their relatives would like to donate their organs.

As there was no statistical difference between hospitals concerning attitudes and opinions related to organ donation, the analysis of the factors that were possibly related to organ donation was conjointly carried out, totalizing 418 respondents.

In this analysis, 416(99.5%) participants were favorable to donation and 351(84%) intended to donate their organs after death. The main reasons to be favorable to donation were helping other people in the same way they would like to be helped 363(86.8%) and viewing donation as a moral duty 63(15.1%). Among these individuals, there was no statistically significant difference as to gender, race, age, and marital status. No difference was noticed in terms of attitude regarding the professional categories, which included 262(62.7%) nursing professionals, and 156 (37.3%) physicians. Most workers 252(60.3%) did not have a professional activity related to transplantation, but this did not influence their willingness to donate their organs, in comparison to those who performed activities related to transplantation 166(39.7%).

Individuals that are willing to donate their organs are expected to be favorable to the authorization for donation of organs of a family member. This analysis showed statistical significance, regardless the respondent's knowledge about their relative's intention ( $P < 0.001$ ). However, 112 (26.8%) individuals either did not know whether they would authorize the donation of a relative's organs, or would not authorize it if they were not aware of their relative's opinion. There was

also association between willingness to donate and information to a family member about one's willingness to become a donor (95,5%vs 91,2%,  $P<0.001$ ).

There was a trend of individuals not following a religion to be more favorable to donate their organs after death (82,7% vs. 91,5%, $P=0.088$ ). Most participants 228(54.5%) were catholic, and 59 (14.1%) did not follow any religion.

Knowledge of the concept of BD was associated with consent for donation in the donor variable (99,4% vs. 95,9%, $P=0.029$ ). Professionals with higher educational level (physicians and nurses) know more about the concept of BD than nursing professionals (99,4% vs. 96%,  $P=0.033$ ). Physicians also rated their own knowledge better (98,5% vs. 84,7%,  $P=0.013$ ).

Concerning professional activity, individuals that would consent donation if they knew their relatives were willing to be donors performed activities related to transplantation (98,8% vs. 95,6%,  $P=0.086$ ).

In comparison to nursing assistants and licensed practical nurses, the professionals with a higher educational level (physicians and nurses) showed a more positive attitude towards consent for donation of a family member's organs if they knew this person's wish (98,7% vs. 91,1% $P=0.001$ ).

## **DISCUSSION**

Few studies have been published in Brazil on attitudes of health care professionals towards organ donation and transplantation. Most of them have assessed opinions of students in the health care field (11, 12, 13, 14). Those studies are important because they evaluate what future professionals think.

However, it is necessary to know opinions and attitudes of those who assist the population.

Both positive and negative attitudes of health care professionals towards organ donation may influence attitudes of the population as a whole. A fact that should be taken into consideration is that information conveyed to the population by health workers has a stronger impact on society due to the credibility assigned to those professionals; whenever information is negatively conveyed, its effects become more difficult to be reversed (15).

This study found a group that was quite favorable to organ donation, and there was no difference in attitudes and opinions between the transplantation centers studied. Almost the whole sample 416(99.5%) was favorable to donation, 351(84%) respondents intended to donate their organs after death, and 335 (80.1%) had already informed a family member about their willingness to become donors. Besides confirming a positive attitude towards donation, this finding suggests a certain understanding of Brazilian laws, which require family authorization to effectuate donation, although this knowledge has not been assessed in this study. This result was higher than those found in other studies on professional attitudes (7, 10, 15,16). In those works, a percentage of 69-78% of professionals was favorable to donation of their organs after death. In the general population evaluated by Barcellos et al (2) in Pelotas – RS, this percentage was quite lower. Approximately 52% of participants intended to donate their organs after death. Health care workers are expected to be more favorable to donation than general population since they have more access to

information and a better understanding of the issue. Another contributing factor might be that the respondents work in hospitals that perform transplantations. Coelho et al, investigating the general population in Curitiba – PR (17), found different results: 87.8% of the individuals would consent donation of their organs after death, and 65.9% had already discussed their opinion with their families. Those differences may be due either to the way the sample was selected or to regional characteristics.

As to the main reason to be favorable to donation, the respondents mentioned the possibility to help other people in the same way they would like to be helped. Reciprocity, together with solidarity, was also reported as one of the main reasons for donation in two studies carried out by Rios et al (7, 15) with health care workers.

Maybe one of the most important factors related to consent for organ donation is the family knowledge about their relative's willingness to become a donor (2, 6, 7, 18). In this study, 405 (96.9%) respondents said they would consent donation if they knew the potential donor's intention. In the general population assessed by Barcellos et al (2), this percentage was lower. When the term 'brain death' was used, 1987 (62.9%) individuals said they would authorize donation. The group of health workers is expected to be more familiar with the term 'brain death' in comparison with general population. In the study conducted by Barcellos et al, when the term 'brain death' was replaced by 'death', 2531 (80.1%) participants said they would authorize donation if they knew their relative's intention. Although lower, this percentage is closer to that found in this

study and confirms that consent for donation is influenced by the family previous knowledge about the potential donor's willingness. The difference in the percentage of authorization found by Barcellos evidences the lack of knowledge about BD by the general population. This factor plays a central role in organ donation, as non-acceptance of BD as death or lack of knowledge about its meaning contribute negatively towards organ donation. Even though a lack of knowledge is expected among the general population, health care workers have also shown deficiencies in this area. Different concepts and knowledge about BD by health care professionals have implications in the detection of a potential donor (9). This study has found that professionals with higher educational level were more likely to know the concept of BD than nursing professionals ( $P=0.033$ ), and they physicians also evaluated their knowledge better ( $P=0.013$ ). Individuals that knew the concept of BD were more favorable to consenting donation of organs of a family member even not being aware of this person's willingness, and they had informed a relative about their own willingness to be organ donors ( $P=0.029$ ). The favorable attitude towards donation associated with knowledge about BD has been well documented in other studies (7, 10, 15, 16).

Other factors, such as age, gender, education and attitudes towards donation have not been conclusive. The presence or absence of association has varied according to the population studied (19).

In this study, for instance, age, gender and marital status have not shown any relationship with a positive attitude towards donation. In studies published by Rios et al with health care workers, these results have diverged, ranging from a

more favorable attitude of younger individuals (38 vs. 41 years,  $P < 0.001$ ) (7) and (36 vs. 39,  $P < 0.001$ ) (16) to non-association ( $P = 0.716$ ) in relation to age (15). The same was found in results concerning marital status and gender, with a more favorable attitude being found among men and single individuals (7), and non-association in other studies (10, 15). In general population, age has been an important factor. Younger individuals have a more positive attitude towards donation, according to two studies conducted in Brazil (2, 17).

Factors such as professional category and activity should also be considered. Professionals that perform activities related to transplantation are constantly in contact with the results of this kind of therapy, which are mostly positive. Therefore, these professionals are expected to have a more favorable attitude towards organ donation. This study has found that individuals that knew the potential donor's willingness and would authorize donation were more likely to perform activities related to transplantation ( $P = 0.086$ ). Other studies have not found association between experience with organ donation and transplantations and positive attitude towards organ donation (7,10). With regard to professional category, a more positive attitude ( $P = 0.001$ ) was noticed among professionals with higher educational level (physicians and nurses) than among nursing assistants and practical nurses. In the other analyses, no association between attitude towards donation and professional category was noticed. In other studies (7, 15), physicians have shown a more positive attitude than nursing professionals. The present work has found a group of professionals that are rather favorable to organ donation and more homogeneous as to their attitudes.

Concerning religion, we found a trend that individuals not following a religion to be less favorable to donation ( $P=0,088$ ). This result is in concern to that observed by Rios et al (7).

This study has some limitations. One of them is the voluntary participation of individuals. This might explain the high percentage of professionals that were favorable to donation, since it is natural that people with a more positive attitude towards the issue approached are more interested in participating in this kind of research. Besides, the professionals assessed work in hospitals that perform transplantations, and they are supposed to be more familiar with and have more knowledge about the subject than professionals that do not work in transplantation centers.

In conclusion, health workers in the medical and nursing areas had a quite favorable attitude towards organ donation. Attitudes of private hospital workers did not differ from their public hospital counterparts'. Factors associated with a positive attitude towards donation were knowledge about brain death, authorization for donation of organs of a family member, information to a relative about one's willingness to become a donor and professionals with higher educational levels.

Table 1 – Demographic data of both hospitals

|                        |    | <b>Private Hospital<br/>n (%)</b> | <b>Public Hospital<br/>n (%)</b> | <b>P</b> |
|------------------------|----|-----------------------------------|----------------------------------|----------|
| Number<br>participants | of | 110 (26.3)                        | 308 (73.7)                       |          |
| Females                |    | 77 (70)                           | 231 (75)                         | 0.307    |
| Age (mean ± SD)        |    | 42±9                              | 35                               |          |
| White                  |    | 99 (90)                           | 295 (95.8)                       | 0.079    |
| Married                |    | 59 (53.6)                         | 181 (58.8)                       | 0.354    |
| Religion               |    | 101 (91.8)                        | 258 (83.8)                       | 0.037    |

Table 2- Professional characteristics of workers from both hospitals

| Investigated situation  | Answer     | Hospital                     |                             | P     |
|---|------------|------------------------------|-----------------------------|-------|
|   |            | Private<br>Hospital<br>n (%) | Public<br>Hospital<br>n (%) |       |
| Is your professional activity related to transplanted organs? | No         | 70 (63.6)                    | 182 (59.1)                  | 0.403 |
| What is your professional category?                           | Nursing    | 81 (73.6)                    | 181 (58.8)                  | 0.006 |
| How long have you had this professional activity?             | > 15 years | 26 (23.6)                    | 171 (55.5)                  | 0.000 |

Table 3 – Knowledge about organ donation and encephalic death

| Investigated situation   | Answer         | Hospital                     |                             | P     |
|--|----------------|------------------------------|-----------------------------|-------|
|  |                | Private<br>Hospital<br>n (%) | Public<br>Hospital<br>n (%) |       |
| Do you know the concept of ED?   | Yes            | 109 (99.1)                   | 303 (97.7)                  | 0.589 |
| How do you rate your knowledge of ED?                                  | Good/excellent | 95 (86.4)                    | 272 (88.3)                  | 0.592 |
| Can a person with encephalic death recover and survive?                | No             | 104 (96.3)                   | 301 (97.7)                  | 0.168 |
| Do you have a relative or a friend that has undergone transplantation? | Yes            | 33 (30)                      | 87 (28.2)                   | 0.727 |
| Does the hospital where you work provide transplantation of organs?    | Yes            | 95 (86.4)                    | 304 (98.7)                  | 0.000 |
| Would you take a course in organ donation?                             | Yes            | 81 (73.6)                    | 227 (73.7)                  | 0.186 |

Table 4 – Attitudes and opinions about organ donation

| Investigated situation   | Answer | Private Hospital |           | P     |
|--|--------|------------------|-----------|-------|
|  |        | n (%)            | n (%)     |       |
| Do you intend to donate your organs after you die?   | Yes    | 88 (80)          | 263(85.4) | 0.417 |
| Are you for or against organ donation?   | For    | 108 (98.2)       | 308(100)  | 0.069 |
| Suppose you know that a relative of yours is favorable to organ donation. A physician tells you this person was diagnosed with encephalic death. Would you authorize donation?           | Yes    | 105(95.4)        | 300(97.4) | 0.492 |
| Suppose you do not know whether a relative of yours is favorable to organ donation. A physician tells you this person was diagnosed with encephalic death. Would you authorize donation? | Yes    | 79(71.8)         | 227(73.7) | 0.562 |
| Have you informed any relative of yours about your willingness to become an organ donor?   | Yes    | 87 (79.1)        | 248(80.5) | 0.747 |

## References

1. Oniscu Gabriel C, Forsythe. An overview of transplantation in culturally diverse regions. *Ann Acad Med Singapore* 2009; 38(4):365-5.
2. Barcellos FC, Araujo CL, da Costa JD. Organ donation: a population based study. *Clin Transplant* 2005;19(1):33-7.
3. Cantarovich F. Influence of socioeconomic and ethical factors on people's behavior regarding the use of cadaveric organs. *Transplant Proc* 2005; 37(2): 539-42.
4. Costa A N, Castellvi JMS, Spagnolo AG, Comoretto N, Laffitte J, Gabel H, et al. A colloquium on the congress "A gift for life" Considerations on Organ Donation. *Transplantation* 2009; 88(7 Suppl): s108-58.
5. Castellana TP, Burrallo NM, Gozalo RMG, Barreto M, Guilera ED, Diez JP, Grane NV, et al. Health care professionals: What do they know about organ donation? *Prog Transplant* 2008 Jun; 18(2): 141-5.
6. Rios A, Cascales P, Martinez L, Ramirez P, Sanchez J, Jarvis N, Parrila, P. Attitude of Scottish residents living in southeastern Spain toward organ donation. *Transplant Proc* 2008 Nov; 40(9): 2867-71.
7. Rios A, Ramirez P, Martinez L, Montoya MJ, Lucas D, Alcaraz J, et al. Are personal in transplant hospitals in favor of cadaveric organ donation? Multivariate attitudinal study in a hospital with solid organ transplant program. *Clin Transplant* 2006 Nov-Dec; 20(6):743-54.

8. Siminoff L, Gordon N, Hewlett J, Arnold R. Factors influencing families consent for donation of solid organs for transplantation. *Jama* 2001; 286: 71-77.
9. Cohen J, Ami SB, Ashkenazi T, Singer P. Attitude of health care professional to brain death: influence on the organ donation process. *Clin Transplant* 2008; 22(2): 211-5.
10. Zambudio AR, Conesa C, Ramirez P, Galindo J, Martinez L, Rodrigues M, et al. What is the attitude of hospital transplant-related personnel toward donation. *J Heart Lung Transplant*. 2006 Aug; 25(8):972-6.
11. Galvao F HF, Caires RA, Azevedo Neto ES, Mory EK, Figueira E RR, Otsuzi E S, Bacchella T, Machado MCC. Conhecimento e opinião de estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos. *Revista Associação Medica Brasileira* 2007, 53(5) 401-6.
12. Afonso RC, Buttors DAB, Sakabe D, Paranhos GC, Garcia LMC, Resende MB, Ferraz Neto BH. Future Doctors and Brain Death: What is the prognosis. *Transplant Proc* 2004; 36:816-817.
13. Dutra MMD, Bonfim TAS, Pereira IS, Figueiredo IC, Dutra AMD, LopesAA. Knowledge about transplantation and attitudes toward organ donation: A survey among medical students in Northeast Brazil. *Transplant Proc*, 2004, 36, 818-820.

14. Peron, AL, Rodrigues AB, Leite DA, Lopes JL, Ceschim PC, Aletr R, Roza BA, Pestana JO, Schirmer J. Organ donation and transplantation in Brazil: University students awareness and opinions. *Transplant Proc* 2004, 36, 811-813.
15. Rios A, Ramirez P, Galindo PJ, Sanchez J, Sanches E, Alarcon Martinez, L, Parrila P. Primary health care personal faced with cadaveric organ donation: a multicenter study in south-eastern Spain. *Clin Transplant* 2008; 22:657-663.
16. Rios A, Martinez-Alarcon L, Ayala MA, Sebastian MJ, Abdo-Cuza A, Alan J, Lopes-Navas A, Lopez-Lopez A, Ramirez EJ, Munoz G, Camacho A, Suarez-Lopes J, Castellanos R, Ramitrez R, Rodriguez J, Martinez MA, Nieto A, Ramirez P, Parrila P.. Spanish and Latin American nursing personnel and deceased organ donation: a study of attitude *Transplant Proc* 2010;42: 216-221.
17. Coelho JCU, Cilio C, Parolin MB, Freitas ACT, Gama Filho OPG, Saad DT, Pistori RP, Martone D. Opinião e conhecimento da população da cidade de Curitiba sobre doação de órgãos. *Revista Associação Médica Brasileira*, 2007, 53 (5): 421-5.
18. Sque M, Long T, Payne S. Organ Donation: Key factors influencing family's decision- making. *Transplant Proc* 2005; 37(2): 543-6.
19. Sanavi S, Afshar R, Lotfizadeh AR, Davati A. Survey of medical students of Shahed University in Iran about attitude and willingness toward organ transplantation. *Transplant Proc* 2009 Jun; 41(5): 1477-9.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo permitiu avaliar um número significativo de profissionais de saúde de dois hospitais que realizam transplantes de órgãos em Porto Alegre-RS. Verificou-se que as atitudes e opiniões destes profissionais foram bastante favoráveis e homogêneas em relação à doação de órgãos.

Apesar de algumas diferenças nas características dos profissionais de saúde das duas instituições em que foi realizado o estudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em suas atitudes e opiniões relacionadas à doação de órgãos. Este estudo apresentou algumas limitações, que estão relacionadas ao tipo de estudo, especialmente em relação a possível seleção de indivíduos que participaram e por ter sido realizado em dois hospitais que praticam atividades em transplantes de órgãos. Entretanto, foi possível atingir os objetivos propostos do presente trabalho e melhorar o entendimento sobre as atitudes e opiniões, assim como o conhecimento de morte encefálica destes profissionais.

Verificou-se também que alguns fatores estão relacionados às atitudes e opiniões mais positivas em relação à doação de órgãos. Destaca-se o conhecimento sobre morte encefálica e o fato do potencial doador ter expressado em vida o desejo de doar os órgãos após a morte. O achado de atitudes mais positivas em relação à doação de órgãos em profissionais de nível superior reforça a importância do desenvolvimento de ações educativas referentes a este tema. Estes profissionais são peças chave no processo de

doação de órgãos e mais estudos e ações que auxiliem no entendimento deste assunto contribuirão para o aprimoramento profissional com conseqüências positivas para a transplantação de órgãos.

## 8 ANEXOS

### 8.1 Mensagem Convite

Assunto: Pesquisa sobre doação de órgãos

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa sobre atitudes da equipe assistencial em relação a doação de órgãos em hospitais do Rio Grande do Sul. O pesquisador responsável deste projeto é o Prof. Luiz Felipe Gonçalves, com a participação da Enf. Alessandra Vicari, que é a aluna de pós-graduação que utilizará estes dados para a sua dissertação de mestrado. Caso deseje maiores informações os pesquisadores estão à disposição através do telefone 3359-8295.

Se você está de acordo em participar, acesse o link abaixo para preenchimento de um breve questionário. O tempo médio previsto para o preenchimento do questionário é de no máximo 5 minutos.

As respostas serão enviadas para um banco de dados de forma não identificada, sem possibilidade de haver uma associação entre a sua identificação e as suas respostas. O programa utilizado para coleta de dados tem especificamente esta função de descaracterizar a identificação dos participantes.

Este projeto está registrado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa.

Obrigada

**Link para acesso:**

[https://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=hEwF4X6AhNyCpfG2E\\_2f\\_2bexQ\\_3d\\_3d](https://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=hEwF4X6AhNyCpfG2E_2f_2bexQ_3d_3d)

## 8.2 Questionário

**1-Idade (anos):**

**2-Sexo:**

feminino  masculino

**3- Cor de pele:**

branca  negra  mulata  asiática  indígena

**4- Estado Civil:**

casado  divorciado  solteiro  viúvo

**5- Religião:**

católico  evangélico  espiritualista  judeu

muçulmano  protestante  outras Qual?  não tem religião

**6-Profissão:**

auxiliar ou técnico de enfermagem  enfermeiro  médico

**7- Tempo de atividade profissional (anos):**

< 5 anos  5-10 anos  10-15 anos

15-20 anos  > 20 anos

**8- Setor:**

CTI  emergência  hemodiálise

unidade clínica  unidade cirúrgica  outros setores. Qual?

**9- O Hospital em que você trabalha tem atividades em transplante de órgãos?**

Sim, transplantes são realizados  Apenas captação de órgãos

Não  Não sei

**10- A sua atividade profissional esta diretamente relacionada a transplante de órgãos?**

sim.  Não.

**11- Você pretende doar seus órgãos após a morte?**

sim  não  não sei

**12-Em relação a doação de órgãos você é:**

contra  a favor

**13- Se você é a favor a doação de órgãos quais são seus motivos?**

por questões religiosas

para ajudar outras pessoas assim como eu gostaria de ser ajudado

para sobreviver parte do meu corpo após a morte

porque acho que é uma obrigação moral

outro motivo Qual?\_\_\_\_\_

**13- Se você não é a favor a doação de órgãos quais são seus motivos?**

por questões religiosas

porque não quero que meu corpo ou de meu familiar seja mutilado

por não saber se meu familiar gostaria de ser um doador

porque não recebo dinheiro pela doação

porque tenho medo que os órgãos sejam retirados antes da morte

por experiência ruim com doação anterior

outro motivo Qual?\_\_\_\_\_

**14- Imagine que você saiba que um familiar deseja ser um doador de órgãos após a morte. O médico informa que esta pessoa está em morte encefálica. Você autorizaria a doação?**

sim                       não                       não sei

**15- Imagine que você **não saiba** se um familiar seu desejaria ser um doador de órgãos após a morte. O médico informa que esta pessoa está em morte encefálica. Você autorizaria a doação?**

sim       não                       não sei

**16- Você informou a algum familiar sobre seu desejo de ser ou não ser um doador de órgãos?**

sim       não

**17- Você sabe o conceito de morte encefálica?**

sim                       não

**18- Como você avalia seu conhecimento sobre morte encefálica?**

ótimo       bom       regular       ruim       péssimo

**19- Existe alguma possibilidade de que uma pessoa em morte encefálica melhore e sobreviva?**

sim       não                       não sei

**20- Você tem algum familiar ou amigo que precise de um transplante ou que já tenha transplantado?**

sim     não

**21- Você realizaria um curso sobre doação de órgãos no hospital em que você trabalha ?**

Sim     Não     Não sei

