
ARTIGO ORIGINAIS

Notificações de mortes encefálicas ocorridas na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Governador Celso Ramos à Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos: análise do período 2003 – 2005

Augusto Mattos Schelemberg¹, Joel de Andrade², Antonio Fernando Boing³

Resumo

Objetivos: Descrever a evolução da notificação dos óbitos ocorridos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Governador Celso Ramos (HGCR) à Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos do Estado de Santa Catarina (CNCDO/SC) entre o período 2003-2005.

Métodos: Foram estudados os óbitos ocorridos na UTI do HGCR em 2003 e em 2005. Os casos que não possuíam contra-indicação absoluta – CIA - para a doação de órgãos foram selecionados para o estudo e analisados quanto à suspeita clínica para morte encefálica (ME).

Resultados: O total de óbitos analisados foi de 283. Em 2005 setenta e dois (54,96%) pacientes não possuíam CIA à doação. Destes, a suspeita do diagnóstico de ME foi levantada em 45 prontuários (62,5%) sendo apenas 20 notificados à Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos de Santa Catarina (CNCDO/SC). Em 2003 a suspeita do diagnóstico de ME foi levantada em apenas 31 prontuários (54,23%), sendo que somente 9 (15,25%) foram notificados à CNCDO/SC.

Conclusões: Observa-se uma melhora considerável no número de notificações de ME de 2003 para 2005. Estes resultados coincidem com mudanças de conscientização e ações educativas implementadas pela

CNCDO/SC a partir de 2005. Porém, estes resultados ainda comprovam a necessidade do estabelecimento de uma rotina nas centrais de transplante no que tange ao treinamento dos profissionais de saúde, podendo, dessa forma, aumentar consideravelmente o número de doadores.

Descritores: 1. Doação de órgãos;
2. Doadores de tecidos;
3. Mortalidade.

Abstract

Objectives: Identify between the patients who died in the Intensive Care Unit (ICU) of the Hospital Governador Celso Ramos (HGCR) – localized in Florianópolis, SC, Brazil - in 2003 and 2005, who's death were not notified to Santa Catarina's Central of Notification, Reach and Distribution of Organs (CNCDO/SC), those who could have been candidates to donate organs.

Methods: There have been studied the deaths occurred in the ICU of the HGCR in 2003 and 2005. The selected deaths to this study (whom did not have absolute contraindication – CIA – to the organs' donation) have had their registers analyzed about the suspect of the diagnostic of encephalic death.

Results: A total of 283 deaths were analyzed. In 2005 seventy two patients (54,96%) did not have absolute contraindication to the donation. From these patients, there was a suspicion of encephalic death in 45 (62,5%), and only 20 were notified to Santa Catarina's Central of

¹ Curso de Graduação em Medicina – Universidade Federal de Santa Catarina

² Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos de Santa Catarina

³ Departamento de Saúde Pública – Universidade Federal de Santa Catarina

Notification, Reach and Distribution of Organs. In 2003 the suspicion of encephalic death occurred in 31 registers (54,23%), and only 9 were notified to the CNDO/SC.

Conclusions: There is an undeniable improvement in the number of notifications of encephalic death from 2003 to 2005. These results coincide with a change in educative programs implemented by the CNDO/SC. However, it is still needed the establishment of a routine in the transplant's centrals that should concern the trainee of health professionals, what could improve considerably the number of organs' donators.

Keywords: 1. *Organ procurement;*
2. *Tissue donors;*
3. *Mortality.*

Introdução

Durante as últimas três décadas o transplante de órgãos evoluiu de um procedimento complexo, pouco conhecido e arriscado para uma conduta eficaz e segura. Como consequência, um crescente número de pacientes aguarda o transplante de órgão como opção ao tratamento das doenças crônicas e terminais de rim, fígado, coração, pâncreas e pulmão^(1,2,3). Também a expansão da indicação de transplantes tem aumentado o número de potenciais receptores⁽⁴⁾, evidenciando aquele que é considerado o maior e mais cruel problema em relação aos transplantes atualmente: a escassez de órgãos para doação^(5,6,7), limitando a expansão dos procedimentos⁽⁸⁾ e deixando de atender a uma procura crescente^(9,10).

Assim, se por um lado os transplantes de órgãos e tecidos no Brasil alcançam resultados comparáveis aos dos países mais ricos do mundo, o número de procedimentos realizados permanece aquém das necessidades assistenciais⁽¹¹⁾. A taxa real de potenciais doadores identificada em 2005 em diferentes países variou de 35 a 65 doadores/milhão de pessoas por ano (pmp/ano), taxa inferior à apontada nos estudos teóricos que calculam o possível número de potenciais doadores, que varia de 100 a 150 pmp/ano⁽¹²⁾. Uma estimativa aceitável seria de uma taxa entre 50-60 doadores pmp/ano, uma vez que destes, somente 15% a 67% tornam-se doadores efetivos devido à não detecção ou não notificação de morte encefálica, às contra-indicações médicas, aos problemas de manutenção dos doadores (15 a 40%) ou à recusa familiar (20 a 50%)^(8,9). O Brasil, assim como a maioria dos países latino-americanos, ocupa posição modesta quanto à captação de órgãos para transplante⁽¹³⁾. A taxa

de efetivação do país é dez vezes inferior à da Espanha⁽¹⁴⁾ e quatro a cinco vezes menor que na maioria dos países desenvolvidos⁽¹¹⁾.

Em Santa Catarina - tardiamente em relação aos grandes centros brasileiros - houve o primeiro impulso de transplante de órgãos em 1978 através do primeiro transplante renal de cadáver realizado em Joinville. Desde então um aumento lento de transplantes, porém gradual, vem sendo observado⁽¹⁵⁾. No início, a notificação de potenciais doadores era realizada por cada equipe de transplante, não havendo integração entre as mesmas, nem coordenação e controle pela Secretaria do Estado de Saúde. Com a finalidade de tentar organizar um sistema mais integrado, foi criada em 1999 a Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos de Santa Catarina – CNCDO/SC. Esta coordenadoria iniciou suas atividades com o objetivo de receber todas as notificações de Possíveis Doadores do Estado; responsabilizar-se pelas captações organizando equipes; incentivar e participar de campanhas de doação de órgãos; distribuir os órgãos doados baseada na compatibilidade e, finalmente, fiscalizar todo o processo de captação e transplante com apoio e regulamentação da Secretaria do Estado de Saúde.

Os estágios que fazem com que um paciente identificado como um Possível Doador possa ser testado para ser convertido em Potencial Doador e Doador Efetivo é chamado de processo de doação. Ele envolve a confirmação de morte encefálica, a introdução do conceito de doação de órgãos na família, a solicitação da doação, a sinalização do consenso de doação e a captação propriamente dita. O doador deve ser mantido em condições clínicas estáveis antes e depois da morte encefálica. Seguindo a retirada, a preservação dos órgãos é realizada antes da distribuição e do transplante.

Esse complexo processo e seu sucesso são influenciados por vários fatores, como legislação, treinamento da equipe de saúde, opinião pública e custos. Na etapa de procura e captação de órgãos, cabe ao médico assistente, em especial ao intensivista: a) identificar o potencial doador, conhecendo as contra-indicações relevantes à doação; b) realizar o diagnóstico de ME, de acordo com a legislação vigente; c) informar a família sobre a condição do paciente; d) notificar a autoridade competente sobre a existência do potencial doador, seja a Comissão Intra-Hospitalar de Transplantes (CIHT) ou à Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos (CNCDO) de sua região; e) manter o doador em boas condições médicas^(16,17).

Um possível grande empecilho à doação de órgãos

recai sobre os profissionais de saúde ^(9,18). Os médicos raramente têm objeções definidas contra o processo de doação, mas carecem de entusiasmo para discutir o assunto com seus pacientes. Assim, acontece na realidade carência de solicitantes e não de doadores ⁽¹⁹⁾. Alguns médicos se sentem desconfortáveis com o diagnóstico de morte encefálica, principalmente por suas implicações legais, além da falta de conhecimento na condução do Possível Doador ^(9,18). Ou seja, embora ainda exista a crença que o motivo para não doação está na falta de potenciais doadores, é descrito na literatura que antes da recusa por parte dos familiares, o maior empecilho à doação de órgãos recai sobre os profissionais de saúde ⁽¹⁾.

A auditoria dos óbitos ocorridos dentro dos serviços de saúde (especialmente dentro das UTIs, onde se encontram 75% a 95% dos pacientes em coma ⁽²⁰⁾) através de investigações prospectivas - com a instituição de protocolos - ou retrospectivas - com a revisão de registro de óbitos -, é apontada na literatura como uma forma de identificar limitações do processo de doação de órgão nas instituições e de apontar soluções que maximizem a notificação de óbitos à central de transplantes. Assim, o objetivo desse estudo foi comparar o número de óbitos ocorridos na UTI (Unidade de Terapia Intensiva) do Hospital Geral Celso Ramos (HGCR) nos anos de 2003 e 2005, identificando a evolução do total de notificações à CNCDO/SC de possíveis doadores de órgãos, de pacientes com contra indicação absoluta à doação e do total de pacientes sem suspeita clínica de morte encefálica identificada. Também é descrita a distribuição dos óbitos ocorridos em 2005 quanto ao sexo, faixa etária e principais causas de óbitos.

Métodos

Foram investigados os prontuários de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva do HGCR - cadastrada pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira AMIB - que foram a óbito nos anos 2003 e 2005. Os prontuários foram identificados a partir do livro de registro da UTI, sendo excluídos da análise prontuários não legíveis ou que estavam sem relatório médico ou com o mesmo incompleto.

Foi pesquisado se os óbitos ocorridos foram notificados em algum momento de sua evolução à CNCDO/SC para que pudessem ser avaliados para possível doação de tecidos e/ou órgãos e, por fim, foi analisado se no prontuário havia suspeita clínica de morte encefálica, buscando nas análises e impressões contidas nas evoluções clínicas diárias expressões como morte

encefálica, morte cerebral, coma arreflexo e coma depressé. O projeto foi submetido e aprovado pela coordenação e direção do HGCR e da CNCDO/SC para avaliação do cumprimento dos requerimentos éticos e operacionais.

Resultados

Em 2003 houve na UTI do HGCR um total de 152 óbitos e em 2005 de 131 óbitos. A média de idade dos falecidos foi de 52 anos. Quanto à notificação por Morte Encefálica à CNCDO/SC em 2005, dos 72 pacientes aptos para uma doação - sem Contra Indicação Absoluta (CIA) - 45 tiveram a suspeita de ME levantada nas análises dos prontuários, sendo que 20 foram notificados (Figura 1). Houve, portanto, a detecção de 45 Possíveis Doadores de órgãos em um total de 72 candidatos em 2005. Vinte e sete pacientes daqueles sem CIA deixaram de ser avaliados para se tornarem possíveis doadores de órgãos por falta de critérios clínicos. Já em 2003, dos 59 pacientes sem CIA, 32 possuíam critérios para serem notificados, mas apenas 9 notificações ocorreram. Uma comparação entre os anos 2003 e 2005 pode ser vista na figura 2.

Quando os Possíveis Doadores de 2005 foram distribuídos segundo faixa etária, foram observados picos nas idades de 21 a 30 anos e 41 a 50 anos (Figura 3).

Em 2005, dentre as principais causas de óbito associadas aos Possíveis Doadores, 23 foram por traumatismo crânio-encefálico (TCE), 21 por doença cerebrovascular (DCV) ou cardiovascular e uma por outras causas.

Discussão

O quadro de primazia do TCE como causa de óbito mais freqüente entre os Possíveis Doadores difere do relatado na Espanha, onde tem sido descrita uma reversão na porcentagem de mortes causadas por trauma e acidente cerebrovascular. Estas mudanças são diretamente relacionadas com a diminuição de 40% no número de acidentes fatais de trânsito desde 1991 ⁽¹⁴⁾. Na Inglaterra esse índice foi de 30% entre 1970 e 1990. Obviamente, isto representa melhor desenvolvimento da saúde, mas impõe limitações nos programas de transplante ⁽²¹⁾. Esse estudo corrobora achados de outras pesquisas que apresentam um duplo perfil na maioria dos Possíveis Doadores: quase metade produzida por TCE em jovens e quase outra metade produzida por doença cerebrovascular em pessoas de maior idade.

Observa-se uma melhoria considerável no número de

notificações à CNCDO/SC de mortes encefálicas de 2003 para 2005, assim como uma redução no número de sub-diagnósticos das mesmas. A partir de 2005 houve ênfase por parte da CNCDO/SC no treinamento de sua equipe, assim como nas equipes intra-hospitalares de transplantes. As ações se deram através da realização de cursos, palestras e conscientização dos profissionais da área, objetivando um maior engajamento de todos perante ações tão importantes. Possivelmente essas medidas podem explicar as mudanças identificadas no período investigado.

A doação de órgãos só ocorre com a cooperação de várias partes envolvidas: doadores, famílias, equipe médica, assim como governo e sociedade como um todo⁽²²⁾. E essa complexidade, onde há vários atores desde a identificação do potencial doador até os cuidados pós-operatórios de um transplantado, torna o processo vulnerável a várias adversidades. A identificação do potencial doador de órgãos (PDO) é o ponto inicial neste complexo processo e por esse motivo acredita-se que a UTI é o ponto crucial para o início da cascata do processo de doação de órgãos⁽²⁰⁾. Na maioria dos estudos estima-se que o número de pacientes que evoluem para ME antes da Parada Cárdio-respiratória (PCR) é em torno de 10 a 14% do total de pacientes que vão a óbito nas UTIs^(9,20,23).

Protas & Batten⁽²⁴⁾ referenciaram que o profissional de saúde é o elo mais crítico no processo de procura de órgãos. É ele que deve identificar, inicialmente, o paciente com critérios para ME, declarar morte e notificar os familiares. Assim, não é surpresa que muitos estudos prévios procuraram examinar as atitudes dos profissionais de saúde na tentativa de identificar barreiras que possam ser corrigidas no processo de captação de órgãos.

A chance dos órgãos de um indivíduo ser utilizado para transplantes depende muito da atitude que prevalece na UTI em que esse paciente está sendo tratado e da vontade dessa equipe em dispensar esforços com o cuidado do paciente⁽¹⁾. Estima-se que cerca de 1/4 dos potenciais doadores de órgãos são perdidos por falha médica⁽²⁵⁾. Como o cuidado de um paciente em ME requer grande esforço por parte das equipes de UTI (devido às acentuadas alterações fisiológicas que ocorrem com a perda do controle central), alguns pacientes não são comunicados às equipes de captação. O retardo na realização dos testes de ME ou o manejo inadequado do potencial doador também podem ocasionar a deterioração dos órgãos e a sua não utilização⁽¹⁰⁾.

No estudo de Cardella et al⁽²⁶⁾ um questionário com

médicos de UTIs encontrou falta de conhecimento por parte desses profissionais na identificação de um Possível Doador. A pesquisa de Younger et al⁽²⁷⁾ com 115 médicos e 81 enfermeiras mostrou que somente 35% dos profissionais conheciam os critérios para diagnóstico de morte encefálica e foram capazes de aplicá-las corretamente.

O diagnóstico de ME continua sendo uma barreira para notificação de doadores por parte das UTIs. Há médicos que não se sentem à vontade com tal diagnóstico e alegam controvérsias quanto aos testes para ME necessários, falta de suporte técnico necessário para realização dos exames suplementares ao diagnóstico e responsabilidade legal que recai sobre tal diagnóstico⁽²⁸⁾.

Embora esses motivos definitivamente existam, não são mais nobres que os motivos que levam um paciente terminal a desejar um órgão para transplante. Os problemas existem, são conhecidos e cabe a cada membro da sociedade - em especial aos profissionais de saúde, que têm um papel tão importante no processo - optar por minimizá-los, decidindo sobre o destino das pessoas que aguardam por um transplante nas listas de espera⁽²⁹⁾.

Várias são as sugestões para melhorar o desempenho da equipe médica no que diz respeito à identificação do possível doador e à captação de órgãos. A primeira seria a identificação precoce da morte encefálica. Jenkins et al⁽²⁵⁾ criaram um protocolo rápido de diagnóstico de ME utilizando apenas um teste clínico seguido da cintilografia cerebral. O encurtamento do tempo entre a suspeita e o diagnóstico definitivo de ME diminuiu custos, minimizou a falha médica, melhorou as taxas de consentimento familiar à doação e aumentou o número de órgãos por doador, o que sugere que a rápida determinação de ME parece ser um fator positivo e importante na redução na taxa de falência médica para a doação de órgãos. Uma vez identificado o potencial doador, deve-se procurar um vigoroso controle da hemostasia para evitar a sua deterioração, o que é complicado nos pacientes em ME e exige muita atenção e conhecimentos por parte do médico^(8,9). Uma vez identificado e mantido, o PDO deve ser notificado. Gore et al⁽¹⁸⁾, recomendaram consulta precoce à coordenação local de transplantes, principalmente no que se refere às CIA e afirmam que essa conduta poderia aumentar a proporção de pacientes em ME que se tornam doadores efetivos.

O investimento na mobilização dos intensivistas é fundamental para melhorar ainda mais os índices de doações efetivas e, talvez, este seja um investimento mais barato e com retorno mais rápido entre as estratégias

para aumentar a taxa de transplante em nosso estado, e quem sabe, em nosso país.

Uma vez cumpridas essas etapas, a família deve ser consultada. Os estudos mostram que a forma e o momento em que é feita essa conversa pode influenciar dramaticamente a decisão dos familiares em doar órgãos. As famílias são mais receptivas quando há um bom entrosamento com os médicos e se sentem envolvidas com as decisões. Já as famílias que se sentem ignoradas/desrespeitadas são menos propensas à doação, reafirmando, mais uma vez, a importância do papel dos médicos em todo esse processo ⁽³⁰⁾. A taxa de consentimento familiar varia muito, de 22 a 62%, a maioria entre 43-45%. Vários pesquisadores têm descrito um aumento na taxa de consentimento quando há um intervalo (“decoupling”) entre a notificação da morte e o pedido de doação ⁽⁶⁾. Também é documentado que, dependendo da pessoa que faz a abordagem, o índice de positividade é diferente: profissional vinculado à organização de procura de órgãos 70%; médicos 46%; enfermeiras 67%; assistente social 40% e membro da própria família 85% ⁽²⁾.

Para aumentar o sucesso tanto na identificação quanto na manutenção do PDO e na captação de órgãos é de fundamental importância o treinamento dos profissionais de saúde. Este assunto deveria, inclusive, ser lecionado nas escolas de medicina e enfermagem. De acordo com a UNOS (United Network for Organ Sharing) um grande número de escolas médicas não dá instruções sobre a busca de órgãos e a questão dos transplantes ⁽³⁰⁾.

Conclui-se a partir dos dados presentes no estudo que a capacitação e a motivação das equipes de saúde podem melhorar a captação de órgão e tecidos para transplantes e as ações educativas devem ser intensificadas nas unidades de terapia intensiva no estado e no país de forma rotineira.

Referências Bibliográficas:

1. Vaz MLS. Estudo da necessidade de transplante de órgãos no Brasil e a disponibilidade de doadores [Dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina; 1993.
2. Howard RJ. How can we increase the number of organ and tissue donors? *Journal of American College of Surgeons* 1999;188(3):317-327.
3. Pestana JOM, Vaz MLS. Captação de órgãos para transplante. In: Cruz J, Barros RT, Sesso RCC, Neto ED, Suassuna JHR, Heilberg IP, et al., editors. *Atualidades em Nefrologia*. São Paulo: Sarvier; 1994. p. 235-238.
4. Fox MD. The transplation success story. *JAMA* 1994;272(21):1704.
5. Navarro A, Escalante JL, Andrés A. Donor detection and organ procurement in the Madrid region. *Transplantation Proceedings* 1993;25(6):3130-3131.
6. Jenkins DH, Reilly PM, Schwab W. Improving the approach to organ donation: a review. *World Journal of Surgery* 1999;23:644-649.
7. Ploeg R, Sieber M, Willems L, Geerstma A, Kranenburg J. The donor paradox, shortage in the face of plenty: a multivariate analysis of factors in organ donation. *Transplantation* 1999;67(7):S244.
8. Werkman HA, Pruijm J, Verget EMt, Duis HJt, Slooff MJH. Organ donation from trauma victims. *Transplantation Proceedings* 1991;23(5):2553-2554.
9. Gore SM, Hinds CJ, Rutherford AJ. Organ Donation from intensive care units in England. *BMJ* 1989;299:1193-1197.
10. Garcia VD, Abrahão MRC, Hoefelmann N. Procura de órgãos. In: Neumann J, Filho MA, Garcia VD, editors. *Transplante de órgãos e tecidos*. São Paulo: Sarvier; 1997. p. 91-102.
11. Annual report of the U.S. Scientific Registry for transplant Recipients and the organ Procurement and Transplantation Network: transplant, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Resources and Services Administration, Rockville MD, United Network for Organ Sharing (UNOS), Richmond, VA, 1999. Disponível em: www.unos.org
12. Balupuri S, Buckley P, Snowden C, Sen MMB, Griffiths P, Hannon M, et al. The trouble with kidneys derived from the non heart-beating donor: a single center 10 year experience. *Transplantation* 2000 march 15; 69(5): 842-846.
13. Santiago – Delpin EA: Organ donation and transplantation in Latin America. *Transpl Proc* 1991 oct; vol 23 (5): 2516 – 2518.
14. Miranda B, Naya MT, Cuende N, Matesanz R. The Spanish modelo f organ donation for transplantation. *Curr Opin Organ Transpl* 1999; 4: 109 -117.
15. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Registro Brasileiro de Transplantes. RBT 2000 out/dez; vol VI (4): 5 - 54.
16. Resolução CFM Nº 1480 de 08 de agosto de 1997. Estabele critérios diagnósticos de morte encefálica: Conselho Federal de Medicina; 1997.

17. Pauli C. Conhecendo o funcionamento do Sistema Nacional de Transplantes. Informativo Científico Celso Ramos 2003:8.
18. Gore SM, Taylor RMR, Wallmork J. Availability of transplantable organs from brain stem dead donors in intensive care units. *BMJ* 1991 jan 19; 302: 149 – 153.
19. Ploeg R, Sieber M, Willems L, Geerstma A, Kranenburg J. The donor paradox, shortage in the face of plenty: a multivariate analysis of factors in organ donation. *Transplantation* 1999;67(7):S244.
20. Ramlow LT. Estudo das barreiras na obtenção de órgãos para transplante nas unidades de terapia intensiva das regiões metropolitanas do estado de Santa Catarina [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
21. Morgan VRGN. Viewing “donor potential” with realism. *Transplantation* 1999 oct 15; 68 (7): 922–923.
22. Cohen B, Wight C. A european perspective on organ procurement: breaking down the barriers do organ donation. *Transplantation* 1999;68(7):985-990.
23. Navarro A, Escalante JL, Andrés A. Donor detection and organ procurement in the Madrid region. *Transplantation Proceedings* 1993;25(6):3130-3131.
24. Prottas J, Batten HL. Health professionals a hospital administrators in organ procureme attitudes reservations and their resolutions. *AJ* 1988 June; 78 (6): 642 – 645.
25. Jenkins DH, Reilly PM, Schwab W. Improving approach to organ donation: a review. *World Jour of Surgery* 1999;23:644-649.
26. Cardella CJ, Veber Ga, Hollenberg C, Marshall W Seaver R, Robinette MA, et al. Donor Identificati *Transpl Proc* 1985 dec; vol XVII suppl 3 (6): 35 –
27. Younger SJ, Landefeld CS, Coulton CJ, Juknia BW, Leary M. Brain death and organ retrieval – a cross sectional survey of knowledge and concepts among health professionals. *JAMA* 1989 apr 21; 261 (15): 2205 – 2210.
28. Corlett S.: Professional and system barriers to organ donation. *Transpl Proc* 1985 dec; suppl 3 vol XVII (6): 11 – 119.
29. Campos HH. Aumento do número de transplantes e da doação de órgãos e tecidos: processo de construção coletiva. *ABTO news* 2000;abr/jun:3-4.
30. Randall T, Marwick C. Physicians’ attitudes and approaches are pivotal in procuring organs for transplantation. *JAMA* 1991;265(10):1227-8.

Figura 1 – Distribuição dos óbitos ocorridos em 2003 e 2005 segundo Contra Indicações Absolutas (CIA) identificadas, diagnóstico de morte encefálica e notificação à CNCDO/SC. UTI/ HGCR.

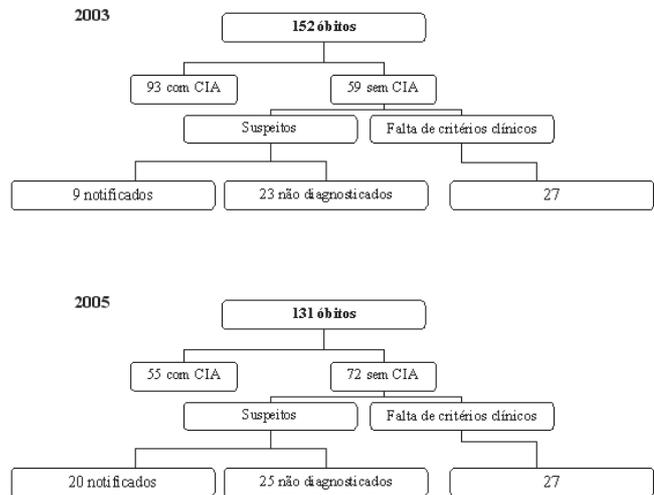


Figura 2 - Estudo comparativo do ano de 2003 com o ano de 2005 quanto à notificação para morte encefálica. UTI/ HGCR.

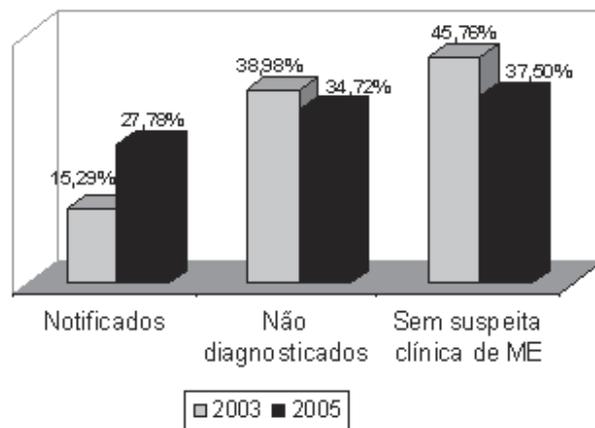
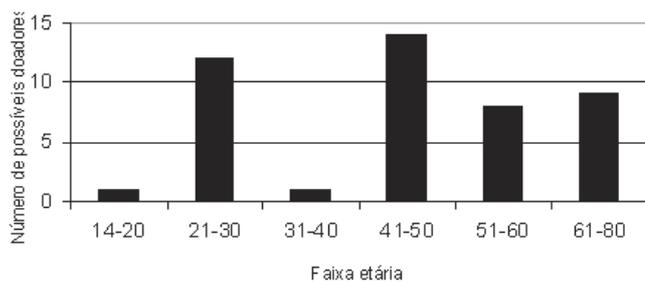


Figura 3 - Distribuição dos possíveis doadores segundo faixa etária. UTI/HGCR, 2005.



Endereço para Correspondência:

Antonio Fernando Boing
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Saúde Pública
Campus Universitário – Trindade
Florianópolis – SC – Brasil
88010-970
E-mail: boing@ccs.ufsc.br