

**Trabalho 76 - 1/7**

**DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM  
APLICÁVEIS AO POTENCIAL DOADOR DE ÓRGÃOS E TECIDOS**

**César Augusto Guimarães Marcelino**

**Andrea Braz Vendramini e Silva**

**Rika Miyahara Kobayashi**

**Andrea Cotait Ayoub**

**<sup>1</sup>Ana Paula da Conceição**

**Introdução**

Os transplantes de órgãos e tecidos são alternativa eficaz no tratamento de diversas patologias, resultando em inquestionável melhora na qualidade e perspectiva de vida dos pacientes. No entanto, o crescente aumento das listas de espera em relação ao número de transplantes é preocupante, sobretudo se considerarmos fatores limitantes, como a não notificação de mortes encefálicas, educação continuada deficiente aos profissionais de saúde, manutenção clínica inadequada e recusa familiar.

No Brasil, os transplantes sofreram grande organização a partir de 1997, com a publicação da lei 9434, regulamentada pelo Decreto Federal nº 2.268 /97, onde foram criados o Sistema Nacional de Transplante (SNT) e as Centrais de Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO's). <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Enfermeira, Especialista em Enfermagem Cardiovascular, Chefe da Seção de Enfermagem Adulto II do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

Endereço: Av. Dr. Dante Pazzanese nº 500 Ibirapuera – SP CEP 04012-909

Email: apalega@hotmail.com

**Trabalho 76 - 2/7**

Em obediência a lei 9434, a Secretaria de Saúde de São Paulo organiza o Sistema Estadual de Transplante e transfere às Organizações de Procura de Órgãos (OPO) a execução das etapas do processo doação –transplante.

O ano de 2009 foi extremamente positivo, o melhor da história. Houve crescimento de 26% na taxa de doação, em decorrência de elevação de 16% da taxa de efetivação. Os transplantes renais obtiveram crescimento de 12 % (devido ao aumento dos transplantes com doadores falecidos), seguidos pelos transplantes de pulmões com crescimento de 11,1%.<sup>1</sup>

O potencial doador de órgãos (PD) é definido como indivíduo em morte encefálica (ME), tendo sido excluídas contra-indicações clínicas que possam representar riscos aos futuros receptores dos órgãos. O objetivo é viabilizar o maior numero de órgãos, como pulmões, fígado, coração, rins, pâncreas, intestino e tecidos: pele, vasos, ossos, tendões, córneas e valvas cardíacas.<sup>2</sup>

Assim, o processo doação – transplante é definido como o conjunto de ações que são capazes de transformar um PD em doador efetivo, dentre elas identificação, avaliação e manutenção do PD.<sup>2</sup>

A retirada de órgãos, tecidos ou partes do corpo humano de pessoas em ME para transplante ou outra finalidade terapêutica, dependerá do cônjuge ou parente maior de idade, obedecida a linha sucessória, reta ou colateral, até o segundo grau inclusive, firmada em documento subscrito por duas testemunhas.<sup>3</sup>

A ME é um processo complexo, consequência de uma catástrofe ao sistema nervoso, decorrentes de processo de elevação da Pressão Intracraniana (PIC) e falha dos mecanismos de manutenção da perfusão cerebral, que altera a fisiologia dos sistemas orgânicos, pois engloba uma serie de alterações neuro-hormonais que levam à disfunção múltipla dos órgãos.<sup>2,4</sup>

Ocorre aumento da resistência vascular sistêmica, por vasoconstrição periférica e da pressão arterial, que tenta compensar a elevação da PIC.<sup>2,4</sup>

A falência progressiva do eixo hipotalâmico – hipofisário e perda do hormônio antidiurético (ADH), associada a perda do controle de diurese, determina a ocorrência

**Trabalho 76 - 3/7**

de *diabetes insipidus*, sendo este o principal fator que contribuirá para a desidratação e conseqüente hipernatremia e hipocalemia.<sup>2,4</sup>

O aumento da resistência periférica à insulina associado ao comprometimento de sua secreção gera hiperglicemia.<sup>2,4</sup>

O corpo do PD passa a ter a mesma temperatura do ambiente que o circunda, devido a perda do controle do hipotálamo, o que associado a incapacidade de tremer para produzir calor e infusão de volumes não aquecidos predispõe a ocorrência de arritmias.<sup>2,4</sup>

A perda do Centro Respiratório ocasiona a manutenção pulmonar e homeostática (ventilatória e equilíbrio ácido-base) através do controle do ventilador mecânico.<sup>2,4</sup>

No fígado, há redução da perfusão sinusoidal com diminuição das reservas de glicogênio. A lesão cerebral leva à liberação de tromboplastina tecidual que predispõe o desenvolvimento de coagulação intravascular disseminada.<sup>2,4</sup>

Assim, no que tange a assistência de enfermagem ao PD, cabe ao enfermeiro compreender todas as etapas do processo de doação e transplante, reconhecer o potencial doador mediante o diagnóstico de morte encefálica, prover adequada manutenção clínica visando otimizar órgãos e tecidos e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos receptores.

**Objetivos**

Identificar os principais diagnósticos e intervenções de enfermagem referentes ao potencial doador de órgãos e tecidos

**Metodologia**

Trata-se de relato de experiência dos diagnósticos e intervenções de enfermagem mais prevalentes dos doadores de órgãos e tecidos viabilizados pela OPO Dante Pazzanese, no período de 2008 a 2009.

## Trabalho 76 - 4/7

### Resultados

A OPO Dante Pazzanese obteve 298 notificações de potenciais doadores em 2009 obtendo a efetivação (utilização de ao menos um órgão sólido para transplante) de 44 doadores, ao passo que em 2010 foram 307 notificações e 77 doadores, aumento considerável de 58% na efetivação de doadores.

Assim, com base nas alterações fisiopatológicas descritas, inerentes à morte encefálica, seguem os principais diagnósticos e intervenções de enfermagem sugeridos para a manutenção de potencial doador de órgãos / tecidos.

### Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem <sup>2,4,5</sup>

**A)- Hipotermia:** características definidoras (CD)- temperatura inferior à 36°C, pele fria  
fator relacionado (FR) - perda centro termo regulador

- Verificar temperatura oral / esofágica de hora e hora
- Manter manta térmica contínua
- Aquecer soros a temperatura de 36°C antes de infundi-los
- Manter nebulização aquecida na ventilação mecânica

**B-) Risco de volume de líquidos deficiente:** fatores de risco (FaR)- volume urinário elevado ,perdas por sonda nasogástrica, perdas sanguíneas por ferimentos

- Fazer balanço líquido e sanguíneo de hora em hora;
- Monitorar: Pressão Venosa Central (PVC ), sendo a meta valores entre 06 – 10 mmHg  
Pressão Capilar Pulmonar Ocluído (PCOP) sendo a meta valores entre: 08 – 12 mmHg
- Verificar volume urinário com o objetivo de manter a diurese entre 1,5 – 3,0 ml/kg/h

**Trabalho 76 - 5/7**

- Monitorar uso de soluções hipotônicas, como solução Fisiológica 0,45% e Ringer Lactato, se nível sérico de sódio (Na) maior ou igual a 150 mmol/L

**C-) Risco para débito cardíaco diminuído:** FaR – Arritmias, hipocalemia, hipovolemia

- Monitorar frequência cardíaca (FC), ritmo cardíaco (RC) e pressão arterial média (PAM) de hora em hora (objetivo: manter FC 60 – 100 ppm e PAM  $\geq$  60 mmHg)

- monitorar infusão drogas vasoativas:

dopamina: até 10  $\mu\text{g/kg/min}$  – Necessidades maiores requerem outra catecolamina associada:

noradrenalina: até 0,1  $\mu\text{g/kg/min}$

Na presença Instabilidade hemodinâmica, com dopamina maior que 10  $\mu\text{g/kg/min}$  e noradrenalina superior à 0,05  $\mu\text{g/kg/min}$ , pode-se empregar a vasopressina: 1 U *in bolus* / 0,5 – 4 U/h

**D-) Desobstrução ineficaz de vias aéreas:** CD – mecanismo de tosse abolido, presença de ruídos adventícios FR – perda centro respiratório

- Manter vias aéreas livres de mucosidades aspirando secreções traqueobrônquicas

- Monitorar Saturação arterial de oxigênio (SatO<sub>2</sub>) – recomendável acima de 95 %

**E-) Troca de gases prejudicada:** CD – alterações no equilíbrio ácido-básico FR – alteração na ventilação / perfusão

- Manter parâmetros do ventilador mecânico:

Volume corrente: 08 – 10 ml/kg, pressão positiva expiratória final (PEEP): 05 cm/H<sub>2</sub>O, fração inspirada de oxigênio (FiO<sub>2</sub>) de 40% e pressão parcial de oxigênio (PaO<sub>2</sub>) superior a 100 mmHg e SatO<sub>2</sub> superior a 95 %

- Coletar amostras de sangue arterial para dosagem de gases

**F-) Mobilidade no leito prejudicada:** CD - ausência total de movimentos FR – morte encefálica

#### Trabalho 76 - 6/7

- Realizar banho no leito com água aquecida;
- Manter gaze embebida com Solução Fisiológica 0,9% gelado nos olhos
- Manter decúbito elevado em ângulo de 45°;
- Utilizar medidas de prevenção de úlceras de pressão: colchão anti-escaras, coxins em proeminências ósseas, placas de hidrocolóide; hidratação da pele utilizando AGE ou hidratantes de pele

**G-) Risco de glicemia instável:** FaR – uso de Solução Glicosada; jejum

- Realizar glicemia capilar com objetivo de manter a glicemia capilar entre 80 – 150 mg/dl

**H-) Risco de sangramento:**FaR – coagulação intravascular disseminada, função hepática comprometida

- Avaliar coagulograma: relação internacional normatizada (INR) superior a 2, plaquetas acima de 80.000/cm<sup>3</sup>, Hematócrito de 30% e Hemoglobina superior a 9 mg/dl

**I-) Risco para infecção:** FaR– uso de catéteres centrais, periféricos

- Realizar curativo diário em cateteres utilizando SF 0,9% e clorexidina alcoólica 0,5% e mantê-los ocluídos

#### Conclusão

Os diagnósticos e intervenções de enfermagem estão intimamente relacionados aos efeitos deletérios que a ME causa sobre o organismo, resultando em instabilidade cardiovascular, desarranjos metabólicos e hipoperfusão tecidual.

É de responsabilidade do enfermeiro gerenciar e prestar cuidados intensivos ao potencial doador, objetivando adequada perfusão e consequente maior qualidade dos órgãos /tecidos utilizados para transplantes.

**Trabalho 76 - 7/7****Referências bibliográficas**

1. Registro Brasileiro de Transplantes. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. São Paulo, 2010.
2. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Doação de Órgãos e Tecidos. São Paulo, 2002
3. Brasil. Lei nº 10.211. Altera os 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". In: Diário Oficial da União. Brasília, p. 6 (edição extra), 2001
4. Wood KE, Becker BN, McCartney JG, D'Alessandro AM, Coursin DB. Care of the potential organ donor. N Engl J Med 2004; 351; 2730-38.
5. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Palavras chave: doador de órgãos; diagnósticos e intervenções de enfermagem; transplante de órgãos

Área temática: Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção à Saúde ao indivíduo nas diferentes fases da vida.