

## DOAÇÃO DE SANGUE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Pedro Vinicius Silva Novis<sup>1</sup>  
Geovanna Hachyra Facundo Guedes<sup>2</sup>  
Jose Anderson da Silva Gomes<sup>3</sup>  
Maria Luísa Figueira de Oliveira<sup>4</sup>  
Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenório<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

A partir da experiência em uma unidade de hemoterapia, o texto discute a doação de sangue como solidariedade, ou seja, como vínculo do indivíduo à vida por meio de valores e atitudes que contribuem para salvar vidas, apresentando uma reflexão que pretende abordar o crescimento das doações como solidariedade orgânica no sentido apontado por Michel Maffesoli.

Inicialmente, as doações eram mais institucionalizadas quando determinados grupos eram conduzidos para tal, avançando para a modalidade vinculada a um paciente específico. À medida que a captação de doadores do hemocentro foi desenvolvendo projetos com estratégias para conquistar novos doadores e fidelizá-los, as doações foram se tornando, em sua maioria, espontâneas.

Considerando o crescente aumento da população e os importantes avanços tecnológicos ocorridos no campo da Medicina, o setor de assistência hemoterápica apresenta-se como área fértil para o desenvolvimento de estudos mercadológicos. (Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2004).

Observa-se a importância da narrativa econômica nesta área, pois para a prestação de serviços hemoterápicos é necessário empregar pessoas e aplicar recursos. Desta forma, deve-se evidenciar que o setor, composto pela hemorrede pública estadual e municipal (hemocentros e suas unidades), complementada pela iniciativa privada (serviços de hemoterapia e bancos de sangue) é formado por instituições orientadas para objetivos e dedicadas a produzir produtos e serviços para satisfazer as necessidades dos clientes, que podem ser consumidores, usuários, associados, contribuintes. ( Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2004).

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Biomedicina da Universidade Federal - UFPE, [pedro.novissp@gmail.com](mailto:pedro.novissp@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Biomedicina da Universidade Federal - UFPE, [geovannafacundogmail.com](mailto:geovannafacundogmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Biomedicina da Universidade Federal - UFPE, [andy\\_silvacarte@outlook.com](mailto:andy_silvacarte@outlook.com);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Biomedicina da Universidade Federal - UFPE, [malufigueira\\_2@outlook.com](mailto:malufigueira_2@outlook.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Prof<sup>o</sup> Dr. Do departamento de Histologia e Embriologia da Universidade federal de pernambuco - UFPE, [fcas14@hotmail.com](mailto:fcas14@hotmail.com).

Em uma unidade hemoterápica ocorre que o doador e os colaboradores interagem para criar o serviço. Os prestadores de serviços necessitam trabalhar eficazmente para criar valor superior durante esses contatos. A intenção deste artigo, portanto, é contribuir com o Programa Nacional de Doação Voluntária de Sangue (PNDVS) e sensibilizar as instituições para aprimorar a captação de doadores. (Ludwig; Rodrigues; 2005)

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

O estudo foi feito baseando-se em revisões de literatura encontradas em sites acadêmicos como googe acadêmico, PUBMED, SCIELO, Science direct.

## **DESENVOLVIMENTO**

A transfusão de sangue teve dois períodos: um empírico, que vai até 1900, e outro científico, de 1900 em diante. No Brasil, em 1879, um relato discutia se a melhor transfusão seria com sangue de animais para humanos ou entre seres humanos. Na era científica, os pioneiros da hemoterapia foram cirurgiões do Rio de Janeiro. Por volta de 1920 surgem os primeiros serviços organizados e de constituição bastante simples. Destaca-se, nos anos 40, no Rio de Janeiro, o STS (Serviço de Transfusão de Sangue) por ter, além da conotação assistencial, atividades científicas. No final desta década, é promovido o I Congresso Paulista de Hemoterapia, que forneceu as bases para a fundação da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, em 1950. Em 1965 cria-se, por iniciativa do Ministério da Saúde, a Comissão Nacional de Hemoterapia, estabelecendo normas para proteção dos doadores e receptores de sangue. Mesmo assim, chegamos em 1979 com um sistema desorganizado e desigual na qualidade dos serviços prestados. Nos anos 80, a criação da Política Nacional do Sangue, a campanha da doação altruísta de sangue da SBHH e a Constituição de 1980 deram outra dimensão à hemoterapia brasileira. Chegamos então ao contemporâneo onde a desastrosa ocorrência da AIDS em pacientes transfundidos obrigou a novos conceitos e cuidados. Além disso, outros fatos importantes contribuíram para a hemoterapia no País, como o conceito da hemoterapia clínica, fatores econômicos, desenvolvimento da genética molecular e biotecnologia, a terapia celular, a renovação de equipamentos, a automação e computação, os sistemas da qualidade e o interesse do hemoterapeuta por áreas científicas de ponta. (JUNQUEIRA; 2005)

O sangue humano inclui, fundamentalmente, em sua composição, uma parte líquida, denominada plasma, e outra representada por uma série distinta de três elementos figurados,

que se designam pelos nomes de eritrócitos ou glóbulos vermelhos, leucócitos ou glóbulos brancos e trombócitos ou plaquetas sanguíneas.

O sistema de grupo sanguíneo ABO, descoberto por Karl Landsteiner no começo do século XX, é, até hoje, considerado o mais importante sistema de grupos sanguíneos na medicina clínica transfusional. Os epítomos do sistema ABO são resíduos terminais encontrados nos hidratos de carbono presentes na superfície das células e nas secreções que são biossintetizadas por glicosiltransferases específicas codificadas no locus ABO. O locus ABO está localizado no braço longo do cromossomo 9.(BATISSOCO; 2003)

Um estudo no qual, foram selecionados para o estudo os pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago (HU/UFSC), no período de 01 de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2004. Foi considerado taxa de transfusão o percentual de pacientes incluídos no estudo que receberam transfusão de CH durante a internação na UTI, e incidência-densidade de transfusão o quociente entre o número de pacientes transfundidos e o número total de pessoas-tempo suscetíveis ao primeiro evento de transfusão durante a internação na UTI. (FERREIRA; 2005)

Observou-se que do total de 654 pacientes analisados, 108 (16,51%) receberam transfusão de concentrado de hemácias (CH) durante a internação na UTI, com incidência-densidade de 3,80 por 100 pacientes-dia. O CH foi o hemocomponente mais utilizado na UTI do HU, com um total de 257 eventos transfusionais e 549 unidades utilizadas. Entre os pacientes transfundidos, 58 (53,70%) eram do gênero masculino, com média total de idade de 50,35 ( $\pm$  17,43) anos e tempo de permanência na UTI de 18,41 ( $\pm$  19,61) dias. Houve predomínio de pacientes oriundos das unidades de centro cirúrgico (27,78%), emergência (22,22%) e clínica médica (20,37%). Os diagnósticos pré-transfusionais mais prevalentes foram sepse/choque séptico (31,52%), doenças neoplásicas (13,23%) e hemorragia aguda (12,45%). Houve maior percentual de mortalidade entre os pacientes transfundidos (38%), quando comparados aos não transfundidos (24%). Baixos níveis de hemoglobina foram responsáveis pela maioria das unidades de CH transfundidas (58%). A maioria dos eventos transfusionais apresentou concentração de hemoglobina pré-transfusional menor que 7,0 g/dL (51%).n (FERREIRA et. al.; 2005)

As amostras de sangue foram colhidas dos camundongos pelo plexo retro-orbital com o auxílio da pipeta Pasteur contendo heparina. O sangue total foi centrifugado a 1.831 g por três minutos para separação do plasma. Os exames laboratoriais foram feitos no aparelho BIOPLUS-2000, utilizando kit da marca Wiener. Através da metodologia colorimétrica de

ponto final, foram determinados os seguintes parâmetros bioquímicos: albumina (verde de bromocresol), glicose (glicose oxidase [GOD]), proteínas totais (biureto), colesterol total (colesterol oxidase), triglicérides (glicerol fosfato oxidase [GPO]), uréia (urease [GLDH]), ácido úrico (uricase). O método cinético enzimático foi o escolhido para determinações da amilase (método de Caraway modificado) e da fosfatase alcalina (método de Roy modificado). Todos os ensaios tiveram acompanhamento dos controles de qualidade. (ALMEIDA et. al.; 2008)

**Tabela 1** Valores da média, DP e IC dos analitos analisados no plasma de camundongos

Analito	BALB/c (n = 15) Média ± DP (IC)	C57BL6 (n = 15) Média ± DP (IC)	p*
Albumina (g/dl)	1,23 ± 0,15 (1,14-1,31)	1,74 ± 0,49 (1,46-2,02)	p > 0,05
Glicose (mg/dl)	80,75 ± 20,25 (69,53-91,96)	115,37 ± 35,52 (95,69-135,05)	p > 0,05
P. totais (g/dl)	5,14 ± 0,53 (4,85-5,44)	6,49 ± 0,73 (6,08-6,9)	p > 0,05
Colesterol (mg/dl)	71,78 ± 13,85 (64,11-79,45)	60,22 ± 16,73 (50,95-69,49)	p > 0,05
Triglicérides (mg/dl)	26,93 ± 4,76 (24,18-29,68)	25,22 ± 7,42 (21,11-29,33)	p > 0,05
Uréia (mg/dl)	51,2 ± 15,92 (42,37-60,02)	47,53 ± 10,03 (41,97-53,09)	p > 0,05
Ácido úrico (mg/dl)	1,25 ± 0,59 (0,91-1,58)	1,54 ± 0,68 (1,16-1,92)	p > 0,05
Amilase (U/l)	765,07 ± 132,27 (688,71-841,43)	723,29 ± 154,6 (634,04-812,53)	p > 0,05
F. alcalina (U/l)	267 ± 84,21 (210,43-323,57)	243,08 ± 51,13 (212,18-273,98)	p > 0,05

(ALMEIDA et. al.; 2008)O desenvolvimento da pesquisa contém a síntese bibliográfica, principais discussões teóricas e a trajetória da mesma ao longo do recorte estudado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sangue mostra-se então um recurso importante e necessário de reposição por parte da população para não só ajudar aos outros como para também ajudar a si próprio caso uma necessidade futura surja.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área de hemoterapia encontra-se aberta para maiores repercussões e engajamento social para a doação de sangue.

**Palavras-chave:** Sangue; transfusão, hemoterápica.

## REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária;2004  
LUDWIG, Silvia Terra; RODRIGUES, Alziro César de Moraes. Doação de sangue: uma visão de marketing. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 932-939, June 2005.

JUNQUEIRA, Pedro C.; ROSENBLIT, Jacob; HAMERSCHLAK, Nelson. História da Hemoterapia no Brasil. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São José do Rio Preto, v. 27, n. 3, p. 201-207, Sept. 2005.

BATISSOCO, Ana Carla; NOVARETTI, Marcia Cristina Zago. Aspectos moleculares do Sistema Sanguíneo ABO. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São José do Rio Preto, v. 25, n. 1, p. 47-58, Mar. 2003.

FERREIRA, Jovino S.; FERREIRA, Vera L. P. C.; PELANDRE, Gustavo L. Transfusão de concentrado de hemácias em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São José do Rio Preto, v. 27, n. 3, p. 179-182, Sept. 2005.

ALMEIDA, Aline Silva et al. Valores de referência de parâmetros bioquímicos no sangue de duas linhagens de camundongos. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 6, p. 429-432, Dec. 2008.

PEREIRA, Rosane Suely May Rodrigues et al. Doação de sangue: solidariedade mecânica versus solidariedade orgânica. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 63, n. 2, p. 322-327, Apr. 2010.