

# Perfil dos doadores de sangue que apresentaram reações adversas à doação

*Profile of blood donors who presented adverse reactions to the donation*  
*Perfil de los donantes de sangre que presentaron reacciones adversas a la donación*

**Melissa Orlandi Honório Locks<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-0972-2053

**Nádia Chiodelli Salum<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-2624-6477

**Beatriz Steingreber de Barros<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-7104-0446

**Eliane Matos<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-5105-870X

**Jane Cristina Anders<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-9130-1073

**Dulcinéia Ghizoni Schneider<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-4842-2187

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina.  
Florianópolis-SC, Brasil.

## Como citar este artigo:

Locks MOH, Salum NC, Barros BS, Matos E, Anders JC, Schneider DG. Profile of blood donors who presented adverse reactions to the donation. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019;72(1):81-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0305>

## Autor Correspondente:

Melissa Orlandi Honório Locks  
E-mail: melhonorio@hotmail.com

**Submissão:** 18-05-2018    **Aprovação:** 10-07-2018

## RESUMO

**Objetivo:** identificar as reações adversas apresentadas pelos doadores de sangue e traçar o seu perfil sociodemográfico. **Método:** pesquisa quantitativa, retrospectiva transversal, realizada em 780 registros de doadores de sangue de um hemocentro público da região sul do Brasil, no período de dezembro de 2015 a janeiro de 2016. Para análise procedeu-se à estatística descritiva. **Resultados:** identificou-se que, no período de 12 meses, o total de doadores de sangue correspondeu a 27.300 pessoas, no qual 780 desenvolveram ao menos uma adversidade. Caracterizaram-se por doadores de repetição, do gênero feminino, solteiros, com nível de escolaridade médio completo, na faixa etária de 16 a 30 anos, que desencadearam entre 1 e 3 adversidades. As reações leves foram mais recorrentes, seguidas das reações moderadas e graves. **Conclusão:** Aponta-se um alto índice de reações adversas por parte dos doadores enfatizando a necessidade de mudanças nas práticas dos cuidados em hemoterapia.

**Descritores:** Doadores de Sangue; Serviço de Hemoterapia; Segurança do Paciente; Bancos de Sangue; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** identify the adverse reactions presented by blood donors and outline their sociodemographic profile. **Method:** a quantitative, cross-sectional retrospective study of 780 records of blood donors from a public hemocenter in the southern region of Brazil, from December 2015 to January 2016. For the analysis the descriptive statistics was used. **Results:** it was identified that throughout 12 months, the total blood donors corresponded to 27,300 people, in which 780 developed at least one reaction. They were characterized by female and recurrent donors, single, with a complete average level of education, ranging from 16 to 30 years, who triggered between 1 and 3 reactions. Mild reactions were more frequent, followed by moderate and severe reactions. **Conclusion:** There is a high rate of adverse reactions from donors emphasizing the need for changes in hemotherapy care practices.

**Descriptors:** Blood Donors; Hemotherapy Service; Patient Safety; Blood Bank; Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar las reacciones adversas presentadas por los donantes de sangre y trazar su perfil sociodemográfico. **Método:** una investigación cuantitativa, retrospectiva transversal, realizada en 780 registros de donantes de sangre de un hemocentro público de la región sur de Brasil, en el período de diciembre de 2015 a enero de 2016. Para el análisis se procedió a la estadística descriptiva. **Resultados:** se identificó que, en el período de 12 meses, el total de donantes de sangre correspondió a 27.300 personas, en el cual 780 desarrollaron al menos una adversidad. Se caracterizaron por donantes de repetición, del género femenino, solteros, con nivel de escolaridad promedio completo, en el grupo de edad de 16 a 30 años, que desencadenaron entre 1 y 3 adversidades. Las reacciones leves fueron más recurrentes, seguidas de las reacciones moderadas y graves. **Conclusión:** se señala un alto índice de reacciones adversas por parte de los donantes enfatizando la necesidad de cambios en las prácticas de los cuidados en hemoterapia.

**Descriptorios:** Donantes de Sangre; Servicio de Hemoterapia; Seguridad del Paciente; Bancos de Sangre; Enfermería.

## INTRODUÇÃO

Na atualidade, caracterizam-se como ações de extrema importância a realização de estudos para o conhecimento multidimensional do perfil demográfico de determinada população. Esses estudos possibilitam que os problemas de saúde sejam detectados, independentemente do agravo e do grau de interferência, a fim de que haja o direcionamento adequado de ações a partir do reconhecimento das características da população e dos fatores que possam interferir na percepção e ação dos agentes envolvidos<sup>(1)</sup>.

Nos bancos de sangue nacionais, esse reconhecimento faz-se relevante uma vez que os doadores voluntários podem apresentar reações adversas, que variam de gravidade conforme seu grau de intensidade. A doação caracteriza-se como um ato voluntário e altruísta, livre de qualquer benefício ou recompensa. A permanência dos doadores no ciclo de doações é influenciada também pela atenção que recebem no serviço de saúde, o que contribui para a manutenção dos estoques dos hemocentros, de forma a garantir o atendimento integral da demanda exigida pelas necessidades específicas e emergentes das unidades de saúde<sup>(2)</sup>.

Tendo em vista as demandas cada vez mais emergentes, as doações de sangue não acompanham as necessidades de realização de transfusões nos serviços de saúde<sup>(3)</sup>. Muitos países enfrentam obstáculos para suprir a demanda de sangue, principalmente aqueles onde há uma política que proíbe sua comercialização, a exemplo do Brasil. Dados nacionais apresentam apenas 2% da população como doadores de sangue, ao passo que o Ministério da Saúde preconiza como ideal um índice aproximado de 3% a 5%, justificando um esforço ainda maior para captar e fidelizar esses doadores<sup>(4)</sup>.

As doações geralmente são simples e seguras, e ocorrem sem qualquer complicação ou intercorrência clínica. Porém, apesar de todos os cuidados dispensados para a proteção dos voluntários à doação, ocasionalmente os doadores podem apresentar eventos adversos no decorrer do processo. Dessa forma, os doadores devem ser assistidos por uma equipe de enfermagem capacitada, a fim de que seja possível detectar precocemente as possíveis reações adversas e suas complicações<sup>(4)</sup>.

Portanto, mesmo diante dos avanços tecnológicos, os cuidados aos doadores tornam-se indispensáveis no sentido de evitar ou minimizar a ocorrência de reações adversas. Sabe-se que na maior parte dos hemocentros nacionais, o acolhimento, a coleta de sangue e as recomendações pós-doação são realizados por uma equipe de enfermagem composta por auxiliares, técnicos e enfermeiros. As competências e atribuições desses profissionais são estabelecidas e respaldadas pela resolução nº 511/2016, do Conselho Federal de Enfermagem, que aprova a norma técnica que dispõe sobre a atuação de enfermeiros e técnicos de enfermagem em hemoterapia<sup>(5)</sup> e pela portaria nº 158/2016<sup>(2)</sup>, que redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, ambas com o objetivo de regulamentar essas atividades no país, de acordo com os princípios e Diretrizes da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados. Espera-se, dessa forma, que desde o acolhimento do doador os profissionais envolvidos no processo saibam identificar precocemente as possíveis predisposições existentes às reações, com vistas ao desenvolvimento de estratégias para tomada de decisões imediatas, de forma a garantir a segurança e a integridade deste doador. Além disso, por meio de

dados atuais e reais, poder-se-á subsidiar informações fidedignas acerca das melhores práticas a serem oferecidas à clientela, para direcionar o cuidado e permitir melhor compreensão dos atendimentos realizados nos diversos contextos das instituições envolvidas no processo de doação de sangue.

A história da hemoterapia brasileira, nos últimos 30 anos, registrou importantes avanços na busca de um sistema hemoterápico que oferecesse para a população um produto final com segurança e qualidade. Isso foi possível graças à reestruturação dos serviços, legitimação da doação de sangue como ato voluntário, altruísta e não remunerado, além dos avanços tecnológicos, legislações, normatizações técnicas, capacitações e modernização da gestão. A hemorrede pública nacional, nesse contexto, acabou por assumir a missão de garantir o fornecimento de sangue para toda a população de forma segura e sustentável, buscando a seleção de candidatos às doações saudáveis, voluntárias e regulares<sup>(6)</sup>. No Brasil, a regulamentação da Hemoterapia é realizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que inicialmente regularizou, através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) N° 153 de 14 junho de 2004, a normatização e a padronização dos procedimentos hemoterápicos, incluindo procedimentos de coleta, processamento, testagem, armazenamento, transporte e utilização, como forma de garantir a qualidade do sangue<sup>(7)</sup>. Hoje, após algumas revisões, essa regulamentação está disponível através da RDC nº 2.712, de 12 de novembro de 2013<sup>(8)</sup>. Segundo tal portaria, redefine-se o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, e rege-se em seu Art. 78 que, o serviço de hemoterapia que realiza coleta de sangue deve estar preparado para o atendimento das reações adversas oriundas das doações. A portaria descreve ainda que devem ser observados os seguintes critérios: 1) a existência de procedimentos operacionais com instruções específicas para a prevenção, identificação e tratamento das reações adversas nos doadores; 2) a disponibilidade de medicamentos e equipamentos necessários para oferecer assistência médica ao doador que apresente reações adversas; 3) a garantia de privacidade para o atendimento do doador em caso de necessidade; e 4) a manutenção de registro das reações adversas às doações. Nesse contexto, os serviços de hemoterapia devem implementar programas destinados a minimizar os riscos para a saúde do doador, garantindo sua segurança. Os registros dos doadores deverão ser mantidos com a finalidade de garantir a segurança do processo da doação de sangue e a sua rastreabilidade. Além disso, no procedimento da coleta de sangue deverá ser garantida a segurança do doador e de todo processo de doação, no qual o procedimento de coleta de sangue deve ser realizado por profissionais treinados e capacitados, trabalhando sob a supervisão de um enfermeiro ou médico<sup>(8)</sup>.

A doação de sangue é segura e, no geral, os doadores toleram bem o procedimento, mas podem apresentar reações adversas à doação. Essas podem ser rapidamente reconhecidas e tratadas, pois isso limita-se à sua intensidade e, por conseguinte, às suas consequências<sup>(8)</sup>.

Dessa forma, na atualidade, discute-se muito sobre transfusão de hemocomponentes e hemoderivados seguido de suas reações transfusionais, mas pouco se descreve, efetivamente, sobre a doação destes componentes sanguíneos e suas adversidades.

Sendo assim, a pronta ação da equipe de enfermagem é importante, pois a ocorrência de reações adversas à doação leva

a um impacto negativo na intenção de novas doações. Para tal, aqueles que trabalham diretamente com esses doadores voluntários devem saber reconhecer as reações adversas, prestar-lhe o primeiro atendimento, de forma a estarem aptos a manusear os equipamentos e materiais de urgência, que obrigatoriamente devem estar disponíveis no setor. Devem também manter-se ao lado do doador, sendo capazes de realizar o atendimento inicial e encaminhá-lo à avaliação médica quando indicado<sup>(8)</sup>.

Portanto, é de competência dos enfermeiros dos serviços de hemoterapia conhecer essa população em potencial, além de incentivar sua equipe quanto à realização de uma assistência sistematizada. Para isso, faz-se necessária a motivação e promoção da educação continuada de sua equipe, favorecendo a disseminação das políticas públicas de incentivo à doação voluntária de sangue, tornando-se uma das referências na elaboração de estratégias capazes de sensibilizar a sociedade<sup>(9)</sup>.

Considerando o exposto, esta pesquisa partiu das seguintes perguntas: quais as reações adversas e o perfil sociodemográfico de doadores de sangue?

## OBJETIVO

Identificar as reações adversas apresentadas pelos doadores de sangue e traçar o seu perfil sociodemográfico.

## MÉTODO

### Aspectos éticos

Os aspectos éticos da pesquisa foram respeitados seguindo as diretrizes da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde<sup>(10)</sup>, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina – CEP/HEMOSC.

### Desenho, local do estudo e período

Pesquisa quantitativa, retrospectiva, transversal, realizada em um hemocentro público da região sul do Brasil (HEMOSC). Para tanto, a coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2015 e janeiro de 2016 utilizou como fonte de informações os registros do banco de dados da instituição no que se refere às doações que ocorreram entre 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2014.

### População, amostra, critérios de inclusão e exclusão

No período da coleta de dados foram registrados 27.300 doadores de sangue. Para a composição da amostra desse estudo foram selecionados os registros que atenderam aos critérios de elegibilidade: registros de doadores com alguma reação adversa, em qualquer estágio da doação de sangue total. Foram excluídos os registros de doadores que apresentaram reações adversas ocorridas na doação de hemocomponentes por aférese e acidentados oriundos da flebotomia. A amostra final foi composta por 780 registros.

O acesso às informações foi realizado mediante a análise do relatório de reações de coleta, sendo possível compilar as reações

apresentadas no ano de 2014 e o grau de gravidade, bem como sexo, idade, estado civil, grau de instrução e número de doações realizadas por esses doadores acometidos, número de eventos adversos registrados e gravidade das reações.

## Protocolo do estudo

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa retrospectiva por meio de busca ativa nos registros de doadores do HEMOSIS. Essa busca teve como finalidade identificar as reações adversas apresentadas pelos doadores de sangue, registradas no ano de 2014 – de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2014. Tais informações encontram-se disponíveis no sistema de informatização interno do HEMOSC, o HEMOSIS.

Essa etapa trouxe como objetivo a identificação do perfil dos doadores voluntários às doações de sangue que apresentam reações adversas.

Buscou-se, através dos registros no banco de dados do HEMOSIS, informações pertencentes a cada doador do HEMOSC, no que se refere ao perfil daqueles que apresentaram reações adversas durante a doação, quantificando, posteriormente, as reações adversas que predominantemente foram descritas no ano de 2014. Esses perfis contemplaram dados como sexo, idade, estado civil, grau de instrução, número de doações e número de reações apresentadas.

Consultou-se o Relatório Reações de Coleta – Detalhado, disponível na tela RCDS5136, mês a mês. Por meio dele foi possível identificar cada doador e cada reação apresentada por ele naquele mês de doação.

Uma vez levantados esses dados, seguia-se para a Tela CDS1020 “Identificação do Doador”, sendo possível coletar e compilar os dados referentes ao sexo, idade, grau de instrução, número de doações e reações apresentadas por esses doadores. Os dados foram organizados em planilhas do programa *Excel® for Windows®*, sendo quantificadas e avaliadas conforme sua especificidade.

## Análise dos resultados

Os dados foram inseridos mês a mês, permitindo que as variáveis delineassem o perfil dos doadores mais acometidos por reações adversas, sendo possível definir o número relativo mensal dessas adversidades.

A análise dos dados deu-se por meio de estatística descritiva simples, com número absoluto e relativo em cada variável, pela plataforma Sestatnet<sup>(11)</sup>.

Com o levantamento das reações adversas registradas no ano de 2014, no HEMOSIS, objetivou-se traçar o perfil dos doadores mais suscetíveis a reações adversas em doações de sangue total, valendo-se de análise estatística simples, através do cálculo absoluto e relativo dos dados encontrados.

## RESULTADOS

A partir dos registros de 27.300 doadores de sangue total no ano de 2014, evidenciou-se que 780 destes apresentaram reações adversas. Os dados de perfil dos doadores de sangue do HEMOSC, são apresentados na Tabela 1, a seguir:

**Tabela 1** – Perfil dos Doadores de Sangue que Apresentaram Reações Adversas à Doação no Ano de 2014, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2016

Dados Epidemiológicos	n (%)
Sexo	
M	267 (34)
F	513 (66)
Estado Civil	
Solteiro	474 (60,77)
Casado	205 (26,28)
União estável	85 (10,9)
Divorciado	14 (1,8)
Viúvo	2 (0,26)
Grau de Escolaridade	
Superior Completo	163 (20,9)
Superior Incompleto	201 (25,77)
Médio Completo	285 (36,54)
Médio Incompleto	63 (8,08)
Fundamental Completo	20 (2,56)
Fundamental Incompleto	10 (1,28)
Especialização	29 (3,72)
Mestrado	3 (0,38)
Doutorado	1 (0,13)
Não informado	5 (0,64)
Faixa Etária	
16 a 30 anos	503 (64,49)
31 a 45 anos	225 (28,85)
46 a 69 anos	52 (6,67)
Nº de Reações Adversas	
1 a 3 reações	515 (66,02)
4 a 6 reações	247 (31,67)
7 a 10 reações	18 (2,31)
Nº de Doações	
1ª doação	325 (41,67)
2 a 5 doações	357 (45,77)
6 a 10 doações	73 (9,36)
11 a 15 doações	15 (1,92)
Acima de 15 doações	10 (1,28)
Total	780 (100)

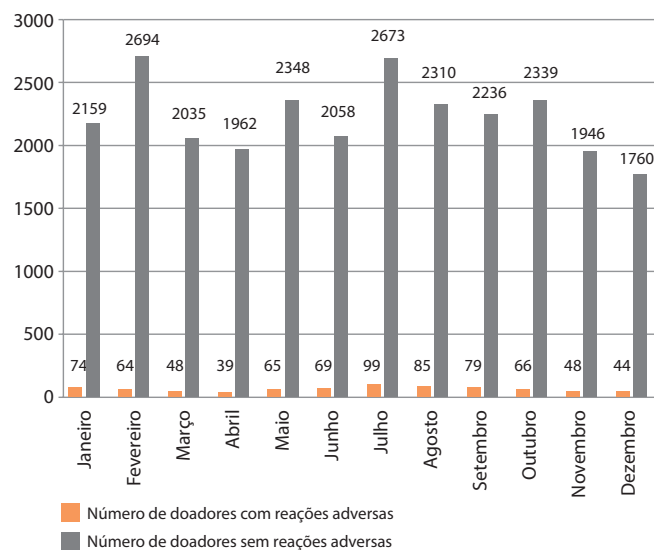
Fonte: Banco de dados do HEMOSC (2016).

Considerando os aspectos sociodemográficos dos 780 doadores de sangue no ano de 2014, os resultados mostraram que as injúrias ocorreram em sua maioria em pessoas do sexo feminino (66%), ao passo que 474 (60,77%) declararam-se solteiros; 285 (36,54%) possuíam nível de escolaridade médio completo; a maioria (64,49%) pertencia à faixa etária de 16 a 30 anos. No que se refere especificamente à ocorrência de reações, 66% desenvolveram entre 1 a 3 reações.

Quanto à análise do número de doações, destaca-se que 357 (45,77%) doadores possuíam entre 2 a 5 doações de sangue em seu histórico e 325 (41,67%) estavam doando sangue pela primeira vez no ano de 2014.

O número de reações adversas foi analisado mensalmente ao longo do ano estudado, conforme a Figura 1, destacando-se o mês de julho com o maior número de reações adversas.

No que se refere à gravidade das reações identificadas, as Tabelas 2 e 3 representam, respectivamente, as adversidades classificadas pelo serviço de saúde estudado como leves e moderadas. Esses eventos adversos estão apresentados de forma cronológica mensal e dispostos em ordem alfabética.



Fonte: Banco de dados do HEMOSC (2016).

**Figura 1** - Distribuição das doações de sangue e a relação com a ocorrência de reações adversas no ano de 2014. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2016

**Tabela 2** – Reações Leves Apresentadas no Ano de 2014, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2016

Reações	Jan (n)	Fev (n)	Mar (n)	Abr (n)	Mai (n)	Jun (n)	Jul (n)	Ago (n)	Set (n)	Out (n)	Nov (n)	Dez (n)
Ansiedade	11	12	11	8	7	8	13	8	16	5	5	8
Boca Seca	3		1	2			2					
Formigamento Geral						1			1			
Formigamento Local		1					1		1		1	
Fraqueza	18	13	13	10	21	14	27	26	19	26	9	9
Frio	1	4			1	3	2	1	2	1	1	1
Nervosismo	9	8	7	8	6	5	16	7	7	5	6	9
Parestesia de Extremidades			1						1		1	
Parestesia Perioral					1						1	
Sudorese	27	30	18	18	19	28	43	35	28	26	15	18
Tontura	65	49	42	33	55	50	87	75	57	56	32	33
TOTAL(n)	134	117	93	79	110	109	191	152	132	119	71	78
(%)	9,68	8,45	6,7	5,70	7,94	7,87	13,8	11	9,53	8,6	5,1	5,63

Fonte: Banco de dados do HEMOSC (2016).



**Tabela 3** – Reações Moderadas apresentadas no ano de 2014, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2016

Reações	Jan (n)	Fev (n)	Mar (n)	Abr (n)	Mai (n)	Jun (n)	Jul (n)	Ago (n)	Set (n)	Out (n)	Nov (n)	Dez (n)
Cefaleia	2		1				2	1	2		1	
Dor Epigástrica							1	2	1		2	
Hipertensão Arterial	7	7	2	6	5	2	3	7	2		1	1
Náusea	16	15	7	11	20	20	21	23	12	13	11	12
Palidez	62	53	42	32	54	57	81	73	65	56	31	37
Período de Inconsciência	5	4	1	3	5	7	3	6	3	3	6	2
Queda ao Solo		2	1		1	1			2		1	
Tremores Musculares	4	1	2		2	3	3	4		1	1	
Vômito	4	1	1			3	3	3	3	2	3	1
Total (n)	100	83	57	52	87	93	117	119	90	75	57	53
%	10,2	8,4	5,8	5,3	8,8	9,5	11,9	12,1	9,2	7,6	5,8	5,4

Fonte: Banco de dados do HEMOSC (2016).

As reações consideradas graves manifestaram-se em 68 episódios, e as que apresentaram maior incidência foram: cianose de pele e mucosa (5,89%), confusão mental (4,41%), espasmos musculares (38,23%), perdas de consciência (42,65%), relaxamentos esfinterianos (2,94%), taquicardia (1,47%), taquipneia (1,47%) e episódios de tetania que corresponderam a 2,94%.

As reações leves predominaram dentre os tipos de reações identificados, com um total de 1.385 (56,85%) adversidades apresentadas no ano de 2014, o que corresponde a uma média de 115 reações por mês. As reações moderadas vêm em seguida, com um percentual de 40,35% e as reações graves, pontuadas com 2,8% de acometimentos.

## DISCUSSÃO

A população predominantemente acometida por eventos adversos, em um hemocentro coordenador da rede pública de bancos de sangue da região sul do Brasil, em 2014, foi caracterizada por doadores do gênero feminino, com faixa etária de 16 a 30 anos.

Justifica-se considerar as idades de 16 e 17 anos na presente pesquisa, uma vez que a Portaria nº 158/16 vigente, que regulamenta os procedimentos hemoterápicos, viabiliza como candidatos à doação de hemocomponentes sanguíneos, entre outros critérios, possuir idades entre 16 e 69 anos<sup>(4)</sup>.

Corroborando esses achados, um estudo realizado no banco de sangue da Fundação Hematológica da Colômbia<sup>(12)</sup> aponta que a clientela suscetível a apresentar reações adversas corresponde aos doadores do gênero feminino (65,9%), com a idade média de 27 anos.

Já os dados encontrados em outro estudo, realizado em um hemocentro do Triângulo Mineiro<sup>(9)</sup>, evidenciam que não há distinção de gênero nas reações adversas. Segundo o estudo, a diferença entre o desenvolvimento de injúrias para doadores do sexo masculino e feminino foi de 2,2%, ou seja, dados pouco expressivos quando comparados aos achados desta pesquisa, 32%. Deixa-se claro, entretanto, que tal proporção pode variar de acordo com a demanda do serviço, uma vez que esta especialidade vigora mediante a campanhas contínuas e estratégias específicas para o engajamento da população ao ciclo de doações.

Quanto ao gênero do público predominante à doação, um estudo<sup>(9)</sup> não revela ou faz distinção entre gêneros. Entretanto, assim como no hemocentro catarinense, o HEMOPA – Hemocentro

do Pará, possui como maioria os doadores do sexo masculino. Essa representatividade foi evidenciada também em Santa Catarina, no ano de 2014, quando o estado cotou cerca de 56% de doadores homens. Já o estado do Pará pontua que o público masculino caracteriza-se por 80% das doações totais de sangue<sup>(13)</sup>.

Em relação à faixa etária dos doadores, um estudo<sup>(9)</sup> mostra que a clientela mais jovem tende a desenvolver mais reações adversas que as demais idades. Segundo os autores, esses valores correspondem a 68,5% das reações apresentadas, dado semelhante ao encontrado neste estudo de 64,4%, com idade entre 16 e 30 anos. Esses dados nos remetem à possível relação com essa faixa etária, considerando que são os mais jovens que realizam mais doações de sangue, logo, mais propensos a desenvolver reações.

A variação existente entre as idades de 16 e 18 anos deu-se a partir de diversas atualizações da Portaria nº 158/16, que redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos no país e permite que voluntários com idades compreendidas entre 16 anos completos e 69 anos, 11 meses e 29 dias possam ser candidatos à doação<sup>(6)</sup>.

No que diz respeito ao estado civil dos doadores, um estudo realizado no Triângulo Mineiro<sup>(9)</sup>, demonstrou que 62% eram solteiros, ao passo que 28% eram casados. Quando comparados aos resultados apresentados na presente pesquisa, observa-se que os valores se aproximam expressivamente, em Santa Catarina, no ano de 2014: 474 doadores se declararam solteiros (60,77%), enquanto 205 (26,28%) disseram ser casados.

Em um estudo realizado em hemocentros cubanos, sugere-se que exista associação das reações adversas com o nível de conhecimento do doador, diferenciado, geralmente, por seus aspectos gerais socioculturais. Apresentam como proposta para minimizar tais ocorrências que todos os doadores sejam muito bem orientados quanto aos procedimentos a serem realizados e sempre questionados sobre suas principais dúvidas, medos, anseios e angústias a respeito de todo o misticismo que envolve a doação<sup>(12)</sup>.

Sob essa perspectiva, observou-se que os doadores da rede HEMOSC, destacados por desenvolverem injúrias à doação, foram identificados com graus de instrução satisfatórios. Os voluntários catarinenses representaram 87,44% daqueles com nível de escolaridade igual ou superior ao nível médio completo. Entretanto, não há estudos que apontem quais orientações são dispensadas ao doador, tão pouco o impacto dessas orientações para minimizar

reações adversas e doadores de repetição. Em um estudo realizado em Unidades Básicas de Saúde da Bahia foi evidenciado que a enfermeira consegue estabelecer uma relação mais horizontalizada com os usuários a partir do acolhimento, da escuta sensível, de diálogo e orientações, demonstrando interesse pelas queixas desses, fato que contribui para o estabelecimento do vínculo com os usuários<sup>(14)</sup>.

Em um estudo realizado na Nigéria os autores destacam que os doadores de sangue com nível de escolaridade em formação superior são predominantes. Discorrem que a cultura de “doar sangue” advém, em maior prevalência, dos doadores mais bem instruídos, justificando tal público como aquele que possui mais acesso à informação e, por esse motivo, constituem a vontade de ajudar o próximo, desenvolvendo menos adversidades<sup>(15)</sup>.

Quanto ao número de doações estar ou não relacionado à apresentação de reações adversas, um estudo realizado na Alemanha cita que os doadores de primeira vez representaram a população mais acometida por reações adversas, diferentemente dos doadores de repetição, que sofreram menos adversidades<sup>(16)</sup>. Esses dados divergem, em parte, daqueles encontrados no banco de sangue catarinense, uma vez que, neste, 45,77% dos doadores que já realizaram de 2 a 5 doações foram os mais acometidos por injúrias, seguidos pelo quantitativo aproximado de doadores de primeira vez, estimado em 41,67%. Todavia, esses achados corroboram os resultados de um estudo realizado em hospitais de cuidados terciários indianos, quando afirmam que os doadores de repetição são os voluntários que mais sofrem adversidades ao efetivarem doações de sangue<sup>(5)</sup>.

A doação de sangue, embora segura, tem algumas complicações potencialmente evitáveis associadas a ela, entretanto são motivos importantes para o fracasso dos doadores em retornar por doações repetidas. Com base nos dados coletados neste estudo, obteve-se a descrição de 27.300 doadores de sangue e, destes, 780 apresentaram uma ou mais reações na doação, valor que compreende aproximadamente 2,85% dos doadores. Corroborando esse achado, uma pesquisa realizada em Minas Gerais, por 2 anos (de 2009 a 2011), constatou que as reações adversas à doação de sangue podem variar de hemocentro para hemocentro, entretanto, a média de reações adversas apresentadas pelos doadores de sangue total está presente na faixa de 3%<sup>(9)</sup>. Já nos hemocentros cubanos, tais adversidades ocorrem cerca de 2 a 5%<sup>(12)</sup>.

Mesmo que a incidência de reações adversas entre doadores de sangue varie de acordo com diferentes estudos, elas representam cerca de 1% do total de doações. Essa alternância pode existir devido às diferentes naturezas dos estudos, limiar do observador, condições ambientais, população heterogênea estudada e diferenças raciais<sup>(3)</sup>.

Quanto às estações do ano, podemos identificar que o maior índice de apresentação de reações adversas, nesta pesquisa, deu-se no inverno, discordando da pesquisa realizada em que as coletas de sangue, alvos do seu estudo, foram realizadas em campos ao ar livre em Mumbai, onde o clima é quente e úmido durante a maioria dos meses do ano. Dessa forma, os eventos adversos foram observados com mais frequência durante as tardes, quando a temperatura estava mais elevada e quando houve agrupamento e aglomeração de doadores. Como estratégias para reduzir as reações adversas estimulou-se a ingestão de líquidos meia hora antes da doação de sangue<sup>(17)</sup>.

Também corroboram essas informações um estudo desenvolvido na Índia, em que foi observado um número significativamente maior de complicações gerais, bem como de reações vaso-vagais, nos meses de março e abril, em comparação aos dois meses anteriores. A provável razão para esse fato se dá por esses serem meses em que a temperatura nesta época é mais elevada quando comparada a outros meses. Isso poderia levar ao aumento da transpiração e à perda de volume corpóreo, contribuindo para a desidratação dos doadores e maiores chances do desenvolvimento de reações e complicações associadas<sup>(3)</sup>.

Já em Santa Catarina, a estação do ano com maior aparecimento de reações foi o inverno, provável razão por ter ocorrido maior número de doações de sangue, quando comparados ao restante das outras estações do ano, ou seja, foram efetivadas 7.074 doações no verão, 6.541 doações no outono, 7.482 doações no inverno e 6.203 doações na primavera.

Esse fato se atrela às campanhas realizadas pelos setores de captação do hemocentro. Segundo dados disponibilizados pela instituição, no verão de 2014 foram desenvolvidas 23 campanhas que surtiram a adesão de 84 doadores; no outono foram realizadas 21 campanhas com a participação de 203 voluntários; e na primavera foram 17 campanhas com o envolvimento de 130 doadores de sangue. Nos meses de inverno, entretanto, não foi possível chegar a um número absoluto, uma vez que 9 campanhas foram divulgadas e apenas 51 doadores efetivaram a doação. Porém, essa estação catarinense corresponde às férias escolares e aos períodos de gincanas, que sempre contribuem imensamente com a manutenção dos estoques.

Segundo o Manual de Orientações para a Promoção da Doação Voluntária de Sangue, o índice de reações adversas varia de acordo com os critérios de registro, com o perfil do doador e as características do atendimento de cada serviço. O atendimento às reações e as ações para minimizá-las merecem atenção especial. É necessário, portanto, que os hemocentros disponham de um guia para atendimento às reações, e que haja medicamentos e equipamentos adequados para o atendimento dos doadores que apresentem tais injúrias<sup>(6)</sup>.

Neste estudo houve predomínio de reações leves, seguidas pelas moderadas e com prevalência muito pequena as reações graves. Esses achados divergem quando comparados aos resultados de outro estudo<sup>(9)</sup>, que identificou predomínio de reações graves em relação às reações moderadas. Outro estudo apresenta a incidência de 72,9% reações leves, 15,3% de reações moderadas e 2,5% reações graves. A discrepância no percentual do estudo fundamenta-se na caracterização de que 9,3% do total de doadores sofreram algum tipo de acidente de flebotomia, distinguindo-as da variável “reação adversa”<sup>(17)</sup>.

Embora a doação de sangue seja considerada um procedimento seguro, os dados encontrados neste estudo identificam a ocorrência de efeitos adversos durante a doação, ainda que predominantemente leves. Contudo, apontou-se necessário o conhecimento dos efeitos para evitá-los ou minimizá-los, por meio de estratégias de cuidados previamente conhecidas e planejadas.

### Limitações do estudo

Entre as limitações da pesquisa, tem-se a necessidade de ampliar as investigações no que tange aos cuidados prestados diante das

reações adversas identificadas. Tal informação, por ter se tratado de um estudo retrospectivo, não pode ser identificada, uma vez que esses dados não estão inseridos no sistema que serviu de base documental para a coleta. Infere-se, assim, a necessidade de desenvolver estudos prospectivos que possam trazer informações com vistas à construção de guias para nortear e melhor embasar as ações de Enfermagem diante desses eventos adversos.

### Contribuições para a área da Enfermagem

No contexto da Enfermagem, o presente estudo contribui para o avanço no conhecimento e debate sobre as necessidades de cuidados de enfermagem voltados não só aos receptores, mas também àqueles que doam sangue. A importância da atuação da Enfermagem foi evidenciada em diferentes seguimentos do cuidado, mas se pode ressaltar quão fundamental é o trabalho em equipe, uma vez que oportuniza a rápida estabilização do cliente, de forma a garantir uma assistência segura e de qualidade. Espera-se que os resultados dessa investigação possam subsidiar o desenvolvimento de estudos prospectivos com essa população, objetivando conhecer mais acerca dos fatores de risco, com vistas às novas estratégias para redução dos eventos adversos da doação.

Dessa forma, reforça-se a importância da construção de novos estudos e instrumentos que subsidiem cientificamente as práticas de enfermagem nas salas de coleta de sangue dos hemocentros nacionais.

### CONCLUSÃO

O estudo permitiu caracterizar os doadores de sangue que apresentaram reações adversas à doação, em um hemocentro público da região sul do Brasil, bem como as reações adversas apresentadas por este. Os doadores caracterizam-se por serem doadores de repetição, que desencadearam entre um e três eventos adversos, do gênero feminino, solteiros, com nível de escolaridade médio completo, na faixa etária de 16 a 30 anos. As adversidades do hemocentro estudado foram identificadas em 3% das doações totais de sangue e tiveram como predominância as reações leves.

Infere-se que os resultados desse estudo possam alertar para a necessidade de mudança na prática da enfermagem hemoterápica, no que se refere ao desenvolvimento de ações padronizadas e seguras diante da ocorrência das reações adversas também aos doadores de sangue. Dessa forma, torna-se possível alertar para a necessidade de mudanças nas práticas dos cuidados em hemoterapia.

### REFERÊNCIAS

1. Pilger C, Menon MU, Mathias TAF. Socio-demographic and health characteristics of elderly individuals: support for health services. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2011 [cited 2018 Oct 29];19(5):1230-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000500022>
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Técnico em Hemoterapia: livro texto. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2018 Nov 3]. 294 p. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/tecnico\\_hemoterapia\\_livro\\_texto.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/tecnico_hemoterapia_livro_texto.pdf)
3. Meena M, Jindal T. Complications associated with blood donations in a blood bank at an Indian Tertiary Care Hospital. *J Clin Diagn Res* [Internet]. 2014 [cited 2018 Oct 29];8(9):JC05-JC08. Available from: doi: 10.7860/JCDR/2014/8297.4812
4. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 158, de 04 de fevereiro de 2016. Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [cited 2018 Nov 3]. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2016/prt0158\\_04\\_02\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2016/prt0158_04_02_2016.html)
5. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 511/2016. Aprova a Norma Técnica que dispõe sobre a atuação de Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem em Hemoterapia. Brasília: COFEN; 2016 [cited 2018 Nov 3]. [about 3 screens]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05112016\\_39095.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05112016_39095.html)
6. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. Manual de Orientações para Promoção da Doação Voluntária de Sangue [Internet]. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. [cited 2018 Nov 3]. 152 p. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/manual\\_orientacoes\\_promocao\\_doacao\\_voluntaria\\_sangue.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/manual_orientacoes_promocao_doacao_voluntaria_sangue.pdf)
7. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 153, de 13 de junho de 2004: Determina o regulamento técnico para os procedimentos hemoterápicos, incluindo a coleta, o processamento, a testagem, o armazenamento, o transporte, o controle de qualidade e o uso humano de sangue, e seus componentes, obtidos do sangue venoso, o cordão umbilical, da placenta e da medula óssea [Internet]. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil; 2004 [cited 2018 Nov 3]. Jul 14, Seção 1: [about 15 screens]. Available from: [http://www.sbp.org.br/upload/noticias\\_gerais/320100416113458.pdf](http://www.sbp.org.br/upload/noticias_gerais/320100416113458.pdf)
8. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria no 2.712, de 12 de novembro de 2013. Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos [Internet]. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil; 2013.
9. Silva KFN, Barichello E, Mattia AL, Barbosa MH. Nursing care procedures in response to adverse events to blood donation. *Text Context Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2018 Apr 12];23(3):688-695. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014001360013>
10. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466. Aprova as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos [Internet]. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil; 2012 [cited 2018 Nov 3]. Dez 12. Seção 1: [about 12 screens]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>
11. Nassar SM, Wronski VR, Ohira MS, et al. SStatNet - Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web [Internet]. Florianópolis (SC): UFSC; c1999-2015 [cited 2018 Nov 3]. Available fro: <http://sestatnet.ufsc.br>

12. Bermúdez HFC. Seguimiento a variables fisiológicas de donantes de sangre que presentaron reacciones adversas a la donación. *Fundación Hematológica Colombia. Investig Andina* [online] [Internet]. 2013 [cited 2018 Oct 29];15(27):838-46,. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/2390/239028092009.pdf>
  13. Fundação Hemopa [Internet]. Belém: Hemocentro, 2018 [cited 2018 Nov 3]. Available from: [http://www.hemopa.pa.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content](http://www.hemopa.pa.gov.br/portal/index.php?option=com_content).
  14. Santos FPA, Acioli S, Rodrigues VP, Machado JC, Souza MS, Couto TA. Nurse care practices in the family health strategy. *Rev Bras Enferm* [Internet] 2016 [cited 2018 Oct 29];69(6):1060-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0273>
  15. Salaudeen AG, Odeh E. Knowledge and behavior towards voluntary blood donation among students of a tertiary institution in Nigeria. *Niger J Clin Pract* [Internet] 2011 [cited 2018 Oct 29];14(3):303-7. Available from: doi: 10.4103/1119-3077.86773
  16. Zeiler T, Lander-Kox, Jutta ALT, T. Blood donation by elderly repeat blood donors. *Transfus Med Hemother.* [Internet] 2014 [cited 2018 Oct 29];41:242–250. Available from: <https://doi.org/10.1159/000365401>
  17. Gupta S, Madan A, Dhar R, Borkar DB. A retrospective study of adverse events in blood donors from Navi Mumbai. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* [Internet]. 2013 [cited 2018 Oct 29]; 2(11):1575-80. Available from: [https://www.jemds.com/data\\_pdf/1\\_seema%20gupta.pdf](https://www.jemds.com/data_pdf/1_seema%20gupta.pdf)
-