

# SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE EPIDEMIOLOGIA

**Volume 2**

**Organizadora:**

Pauliana Valéria Machado Galvão





EDITORA  
OMNIS SCIENTIA

# SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:

UMA ABORDAGEM SOBRE  
EPIDEMIOLOGIA

**Volume 2**

**Organizadora:**

Pauliana Valéria Machado Galvão

Editora Omnis Scientia

**SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:  
UMA ABORDAGEM SOBRE EPIDEMIOLOGIA**

Volume 2

2ª Edição

TRIUNFO - PE

2021

**Editor-Chefe**

Me. Daniel Luís Viana Cruz

**Organizadora**

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

**Conselho Editorial**

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

**Editores de Área – Ciências da Saúde**

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

**Assistente Editorial**

Thialla Larangeira Amorim

**Imagem de Capa**

Freepik

**Edição de Arte**

Vileide Vitória Larangeira Amorim

**Revisão**

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-  
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.**



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

S255 Saúde pública no século XXI [livro eletrônico] : uma abordagem sobre epidemiologia: volume 2 / Organizadora Pauliana Valéria Machado Galvão. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2021. 121 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-69-8

DOI 10.47094/978-65-88958-69-8

1. Epidemiologia. 2. Política de saúde – Brasil. 3. Saúde pública.  
I. Galvão, Pauliana Valéria Machado.

CDD 614.4

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Editora Omnis Scientia**

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

[editoraomnisscientia.com.br](http://editoraomnisscientia.com.br)

[contato@editoraomnisscientia.com.br](mailto:contato@editoraomnisscientia.com.br)



## PREFÁCIO

A Epidemiologia permite a identificação do processo saúde-doença sob um ponto de vista coletivo e sua consolidação tende a otimizar os esforços de gestão e planejamento do uso dos recursos em saúde.

A atualidade vivida sob a ótica de uma pandemia deve fortalecer a importância da Epidemiologia como abordagem científica essencial para o desenvolvimento de uma saúde pública de qualidade e trazer luz a diversas abordagens epidemiológicas tende a influenciar e incentivar a ampliação de outros estudos no formato. E o segundo volume do livro Saúde Pública no Século XXI: uma abordagem sobre a Epidemiologia vem reforçar este compromisso iniciado no primeiro volume. Este livro contribui para fortalecer os pesquisadores da área e trazer uma vitrine à potencialidade de trabalhos a serem desenvolvidos e abordou diversos problemas muito importantes para a Saúde Pública: COVID, mortalidade materna, doenças cardiovasculares, hanseníase, pacientes submetidos a hemotransfusão e desafios na condução da sífilis congênita.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 1, intitulado “AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA A 5º REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ: SÉRIE TEMPORAL”.

# SUMÁRIO

## **CAPÍTULO 1.....11**

### **AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA A 5º REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ: SÉRIE TEMPORAL**

Dannyele Cristina da Silva

Giovana Frazon de Andrade

Elaine Maria Rodrigues

Leticia Gramazio Soares

Raiane Maria Rocha Pinheiro

Stefany Luana de Oliveira

Thais Amanda Rossa

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/11-22**

## **CAPÍTULO 2.....23**

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENFRENTAMENTO À MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO AMAPÁ ENTRE OS ANOS DE 2014 E 2019**

Edson Fábio Brito Ribeiro

Giovana Carvalho Alves

Lucas Facco Silva

Gustavo Aurélio Linhares de Magalhães

Tamires Barbosa da Silva

Maria Helena Mendonça de Araújo

Silvia Claudia Cunha Maues

Rosilene Ferreira Cardoso

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/23-38**

**CAPÍTULO 3.....39**

**GRAU DE INCAPACIDADE DOS PACIENTES COM HANSENÍASE EM UM MUNICÍPIO HIPERENDÊMICO: DO DIAGNÓSTICO A ALTA**

Danielle Conceição de Barros Costa Valério

Josiele Gomes de Oliveira

Letícia Silveira Goulart

Lorena Araújo Ribeiro Gonçalves

Ricardo Alves de Olinda

Débora Aparecida da Silva Santos

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/39-56**

**CAPÍTULO 4.....57**

**ANÁLISE TRANSVERSAL DOS DADOS DA COVID-19 EM MINAS GERAIS: A IMPORTÂNCIA DA EPIDEMIOLOGIA NO CONTEXTO DE CRISE**

Amanda Menezes Oliveira

Vitória da Silva Marques

Ana Paula de Lima Bezerra

Isadora Oliveira Gondim

Franciele Carolina Barbosa

Luyller Bruno Esteves de Souza

Virgínia Fernanda Alves

Fernanda Gonçalves de Souza

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/57-68**

**CAPÍTULO 5.....69**

**COVID-19, SAÚDE MENTAL E USO DE SUBSTÂNCIAS: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS, RISCOS ASSOCIADOS E NOVAS INTERVENÇÕES**

Richard Alexander Reichert

Beatriz de Oliveira Lavezzo

Thaís Hoffmann Stump

Beatriz Iannotta

Wanderlei Abadio de Oliveira



Denise de Micheli

Adriana Scatena

Felipe Anselmo Pereira

Rosana Fanucci Silva Ramos

Suzanna Araújo Preuhs

Gabriella Di Girolamo Martins

André Luiz Monezi Andrade

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/69-88**

**CAPÍTULO 6.....89**

**DOENÇAS CARDIOVASCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO: DESAFIOS PARA O ESTABELECIMENTO DO NEXO CAUSAL**

Regina de Souza Moreira

Jorgana Fernanda de Souza Soares

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/89-97**

**CAPÍTULO 7.....98**

**DESAFIOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA**

Janaína Dahmer

Wuelison Lelis de Oliveira

Ianaê Gomes dos Santos

Cinthia Tayná Gouveia Brito

Laryssa Rodrigues Carvalho de La Torre

Alciele do Nascimento Soares

Bianca Caroline Bianchetto

Daniele Roecker Chagas

Flaviane Cristina da Silva

Gilvan Salvador Júnior

Loiane Claire Bianqui

Ruan Felipe Rego de Souza

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/98-104**

**CAPÍTULO 8.....105**

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS  
SUBMETIDOS À HEMOTRANSFUSÃO**

Lidyane Rodrigues Oliveira Santos

Leticia Oliveira Cruz

Pamela Nayara dos Santos Marques

Kelson Antonio de Oliveira Santos

Maria Tamires Alves Ferreira

Talvany Luís de Barros

Grazielle Roberta Freitas da Silva

Ingryd Lannay de Carvalho Silva

Adriana de Sousa Mourão

Aline Borges de Araújo

Louise de Macedo Sousa Frazão

Paula Fernanda Lemos Veras

**DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/105-117**

### PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS SUBMETIDOS À HEMOTRANSFUSÃO

**Lidyane Rodrigues Oliveira Santos<sup>1</sup>;**

Faculdade Estácio de Teresina (ESTÁCIO)/centro de ensino unificado do Piauí (CEUPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/5160226233532743>

**Leticia Oliveira Cruz<sup>2</sup>;**

Instituto Camilo Filho, Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0001-5947-5420>

**Pamela Nayara dos Santos Marques<sup>3</sup>;**

Instituto Camilo Filho, Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0003-1014-799X>

**Kelson Antonio de Oliveira Santos<sup>4</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/6459854268152148>

**Maria Tamires Alves Ferreira<sup>5</sup>;**

Faculdade Estácio de Teresina (ESTÁCIO), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/4183905820785710>

**Talvany Luís de Barros<sup>6</sup>;**

Universidade Estadual do Piauí (UESPI) Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0001-8289-3196>

**Grazielle Roberta Freitas da Silva<sup>7</sup>;**

Universidade Federal do Piauí (UFPI) Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0002-0402-6801>

**Ingryd Lannay de Carvalho Silva<sup>8</sup>;**

Faculdade Estácio de Teresina, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/4819877614489419>

**Adriana de Sousa Mourão<sup>9</sup>;**

Faculdade Estácio de Teresina, Teresina, Piauí.

**Aline Borges de Araújo<sup>10</sup>;**

Faculdade Estácio De Teresina, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/7997625910691245>

**Louise de Macedo Sousa Frazão<sup>11</sup>;**

Faculdade Estácio de Teresina, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/3999758194454067>

**Paula Fernanda Lemos Veras<sup>12</sup>.**

Instituto Camilo Filho, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/9440489458567018>

**RESUMO:** Introdução: o sangue é o tecido mais transfundido do mundo, com cerca de 100 milhões de unidades de concentrados de hemácias transfundidas a cada ano. Além dos onerosos custos, as transfusões de sangue têm potenciais riscos de complicações agudas ou reações tardias. O estudo visa analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes pos-cirúrgicos que foram submetidos à hemotransfusão. Métodos: estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, realizado na clínica cirúrgica de um hospital público de Teresina (PI), com amostra constituída por 31 prontuários de pacientes pós-cirúrgicos, maiores de 18 anos, com internação no período de março a maio de 2018, com permanência mínima de 24 horas, e fizeram uso de hemocomponentes. Resultados: Dos 31 pacientes que receberam hemotransfusão, 36% tinham idade igual ou superior a 61 anos, 40% do sexo masculino, 42% pardos, com maior predomínio de diagnóstico de fraturas em 18% e doença arterial periférica, 18% , media de hemoglobina para transfusão de 9,19, e media de tempo de internação de 23 dias. Conclusão: o perfil dos pacientes que se submeteram ao tratamento não está em total acordo com critérios dos protocolos internacionais para transfusão. Sugere-se uma avaliação mais acurada de forma individualizada, para sua utilização com critérios de recomendações embasadas, assim como conhecimentos de práticas alternativas para atender os pilares para qualidade e segurança assistencial que inclui redução de transfusões excessivas e desnecessárias e gestão do sangue do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Perfil de saúde. Transfusão de Sangue. Procedimentos Cirúrgicos Operatórios.

## CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF POST-SURGICAL PATIENTS UNDERGOING BLOOD TRANSFUSION

**ABSTRACT:** Introduction: blood transfusion is one of the most widely used treatments in the world making the focus of many researches the costs and risks associated with this procedure. The study aims to compare the clinical and epidemiological profile of surgical patients who underwent blood transfusion with those who were not submitted. Methods: quantitative, descriptive and exploratory study, carried out in the surgical clinic of a public hospital in Teresina (PI), with a sample consisting of 50 medical records of post-surgical patients, older than 18 years, with hospitalization during the period of march to May 2018, with a minimum stay of 24 hours, and used hemocomponents or had a request for a more unused hemocomponent reserve. Results: Of the 31 patients who received blood transfusion, 36% were 61 years of age or older, 40% male, 42% brown, hemoglobin media for transfusion of 9.19, with longer hospitalization time those who did not receive blood transfusion. Conclusion: a more accurate evaluation is suggested in an individualized way, especially with regard to pretransfusion evaluation, for its use with criteria of recommendations based on, as well as knowledge of new practices, are essential risk reduction in the use of blood transfusions.

**KEY-WORDS:** Blood Transfusion. Patient. Operative Surgical Procedures. General Surgery. Risks.

### INTRODUÇÃO

A transfusão sanguínea é um dos tratamentos mais utilizados em todo o mundo. Pesquisas apontam que aproximadamente 85 milhões de concentrados de hemácias (CH) são transfundidas a cada ano. Os custos inerentes a sua utilização representam US\$ 3 bilhões (média de US\$ 225 por Concentrado de Hemácias), o que torna um dos principais custos na conta hospitalar<sup>(1,2)</sup>.

Além destes fatores, os riscos de sua utilização se tornam foco de muitas pesquisas em países desenvolvidos, os quais apontam para um uso mais criterioso na prática clínica, visto que as transfusões de glóbulos vermelhos alogênicos resultam em aumento da mortalidade e maiores desfechos clínicos adversos<sup>(3,4)</sup>.

Estudos apontam que pelo menos 20% dos pacientes hospitalizados em enfermarias e 35% em unidades de terapia intensiva recebem pelo menos uma bolsa transfusional. Em pacientes cirúrgicos, sua realização varia de acordo com protocolos locais e suas condições clínicas. Entretanto, estudos comprovam que sua administração decresce a sobrevida do paciente acarretando em diversas complicações como infecções, imunossupressão, podendo ocasionar falência de múltiplos órgãos, sepse e morte. Durante o intraoperatório ocorre o risco de sangramento, devido a coagulopatias, além de aumento da pressão venosa central<sup>(5,6)</sup>.

Por ser um procedimento que está relacionado à imunidade do corpo humano, se não realizadas todas as medidas de segurança, podem causar aos pacientes danos severos como choque anafilático e lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão. No Brasil, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as reações transfusionais aumentam a cada ano. Entre 2007 a 2014 houve um

aumento de 500% em notificações protocoladas, sendo a região Sudeste do País com 3831 casos notificados<sup>(7,8)</sup>.

Pesquisas ainda se mostram incongruentes quanto ao limiar para realização da transfusão. Em um estudo desenvolvido em um hospital de referência em Toronto, com população 75.719 participantes, constatou que transfusões de hemácias elevam o número de óbitos sendo benéficas somente em caso de hemoglobina (Hb) menor que 8 dL<sup>(9)</sup>.

Visando a segurança do paciente no que tange a dispensar o melhor tratamento disponível para sua condição clínica embasado em evidências, torna-se fundamental a comparação do perfil clínico e epidemiológico de pacientes submetidos e não submetidos a hemotransfusão.

Torna-se essencial a compreensão de atendimento para análise de riscos pela equipe multiprofissional, em especial médica e de enfermagem, que são responsáveis respectivamente, pela prescrição e administração e acompanhamento diante o tratamento.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, descritiva e retrospectivo, com dois grupos realizado na clínica cirúrgica de um hospital público de referência no atendimento terciário, pesquisa e extensão, localizado na cidade de Teresina (PI).

A amostra foi constituída por 50 prontuários. Participaram do estudo como critério de inclusão pacientes maiores de 18 anos que tiveram como causa de internação a necessidade de fazer algum tipo de cirurgia no período de março a maio de 2018, prontuários de pacientes pós-cirúrgicos que fizeram uso de hemoderivados ou tiveram reserva de hemoderivados, mas não utilizados, e permaneceram disponíveis na clínica cirúrgica por no mínimo 24 horas. Como critérios de exclusão foram estabelecidos os prontuários que não constavam informações que elucidavam os objetivos da pesquisa como dados epidemiológicos e clínicos.

Após esclarecimento e autorização do acesso ao prontuário do paciente, por meio do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e do Termo de Consentimento de Uso de Banco de Dados (TCUD), os dados foram coletados durante os meses de março e maio de 2018 nos prontuários dos participantes.

Para coleta de dados foi utilizado um instrumento elaborado pelas autoras do estudo contendo os aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos como: sexo, idade, data de nascimento, cor da pele, estado civil, procedência, renda familiar, escolaridade, naturalidade e dados de exames pré e pós-operatório.

Os dados foram transcritos com o processo de dupla digitação em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2010 e, após validação, foram transferidos para o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 para realização de estatísticas descritivas e inferenciais. Na associação entre variáveis, os dados foram submetidos ao teste de correlação de Pearson Chi-quadrado com Intervalo de confiança de 95% e significância de 5% ( $p < 0.05$ ), para as



variáveis aleatórias discretas.

A pesquisa foi autorizada pela comissão de ética do hospital e comitê de ética e Pesquisa da Sociedade Piauiense de Ensino Superior LTDA, parecer de autorização (P 2.49.199) sob CAAE: 60138116.6.0000.5212.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados apontam o perfil sociodemográfico dos pacientes submetidos a hemotransfusão. As variáveis apresentadas foram: idade, sexo, cor, escolaridade, profissão, naturalidade e residências. Os dados apontaram maior percentual, 36% de pacientes transfundidos com idade maior que 62 anos. E daqueles que não sofreram transfusão, mais hospitalizados, 54% também na mesma faixa etária. Quanto ao sexo, o masculino predominou em ambos os grupos, 40% nos transfundidos e 58% naqueles que não receberam transfusão. Pardos foram os que mais predominaram em ambos os grupos, 42% dos que receberam e 66% daqueles que não receberam. Quanto a escolaridade, 22% com ensino fundamental incompleto para o primeiro grupo e 32% para o segundo grupo. Quanto a profissão, em ambos predominou o de aposentado, 32% no primeiro grupo e 44% no segundo grupo. Quanto a procedência, ambos os grupos predominaram do interior do estado em 60% dos dois grupos e com residência em zona urbana 84%, conforme Tabela 1.

**Tabela 01:** Perfil dos pacientes submetidos e não a Hemotransusão. Teresina, 2018.

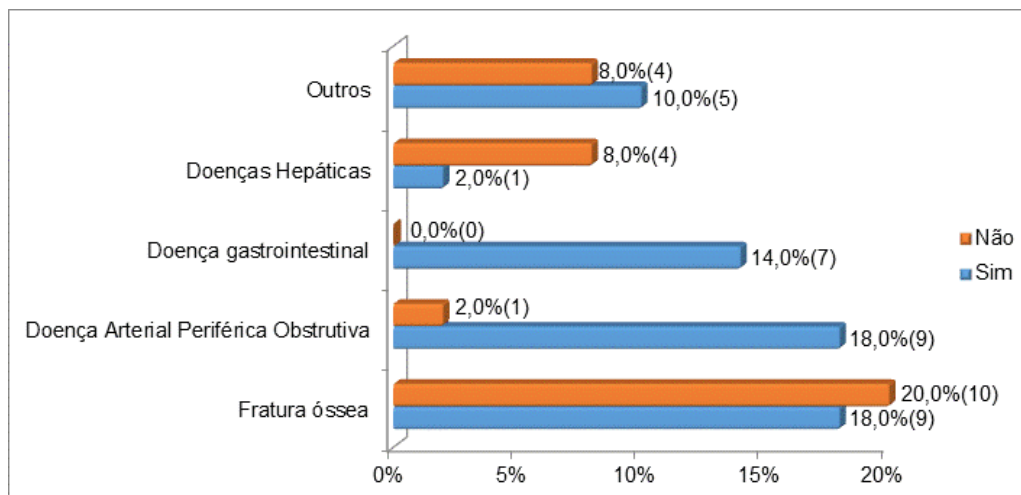
VARIÁVEIS	Hemotransusão						P
	Sim		Não		Total		
	n	%	n	%	N	%	
<b>Idade</b>							
18-28	1	2.0%	1	2.0%	2	4%	0,5515
29-39	1	2.0%	3	6.0%	4	8%	
40-50	7	14.0%	3	6.0%	10	20%	
51-61	4	8.0%	3	6.0%	7	14%	
62 ou mais	18	36.0%	9	18.0%	27	54%	
<b>Sexo</b>							
Feminino	11	22.0%	10	20.0%	21	42%	0,2331
Masculino	20	40.0%	9	18.0%	29	58%	
<b>Cor</b>							
Branca	4	8.0%	1	2.0%	5	10%	0,5870
Parda	21	42.0%	12	24.0%	33	66%	
Preta	5	10.0%	4	8.0%	9	18%	
Amarela	1	2.0%	2	4.0%	3	6%	
<b>Escolar</b>							
Sem escolaridade	11	22.0%	6	12.0%	17	34%	0,0718
Fundamental completo	8	16.0%	2	4.0%	10	20%	
Fundamental incompleto	11	22.0%	5	10.0%	16	32%	
Médio completo	1	2.0%	5	10.0%	6	12%	
Médio incompleto	0	0.0%	1	2.0%	1	2%	
<b>Profissão</b>							
Aposentado	16	32.0%	6	12.0%	22	44.0%	0,0481*
Autônomo	5	10.0%	8	16.0%	13	26.0%	
Comerciante	1	2.0%	0	0.0%	1	2%	
Lavrador	6	12.0%	3	6.0%	9	18.0%	
Servente de Obras	0	0.0%	1	2.0%	1	2%	
Taxista	3	6.0%	0	0.0%	3	6%	
Vigilante	0	0.0%	1	2.0%	1	2%	
<b>Naturalidade</b>							
Teresinense	11	22.0%	6	12.0%	17	34%	0,9363
Interior do estado	18	36.0%	12	24.0%	30	60%	
Outros estados	2	4.0%	1	2.0%	3	6%	
<b>Residência Atual</b>							
Zona rural	6	12.0%	2	4.0%	8	16%	0,4085
Zona urbana	25	50.0%	17	34.0%	42	84%	

**Legenda:** p para o teste qui-quadrado de Pearson; IC 95% e significância em  $p < 0,05$ .

**FONTE:** Direta

O gráfico 1 apresenta os diagnósticos de internação dos pacientes dos dois grupos: submetidos a transfusão e aqueles que não receberam, e mostra percentual maior daqueles que necessitaram e não do sangue, pacientes ortopédicos, com fratura e doenças arteriais periféricas obstrutivas.

**Gráfico 01:** Diagnósticos de internação dos pacientes submetidos à hemotransfusão e aqueles não submetidos. Teresina, 2018.



Legenda:  $p=0,01013^*$  para o teste de Pearson Qui-quadrado com IC 95% e significância em  $p<0,05$ .

FONTE: Direta

A tabela 2 apresenta tempo médio de internação dos pacientes submetidos a transfusão e aponta media superior de dias de internação naqueles que realizaram procedimento de transfusão,  $\pm 29$  dias.

**Tabela 02:** Avaliação do tempo de internação dos paciente submetidos a hemotransfusão e daqueles que não receberam. Teresina, 2018.

Variáveis	Hemotransfusão				P
	Sim		Não		
	n	M $\pm$ DP	n	M $\pm$ DP	
Tempo de Internação	31	29 $\pm$ 23 dias	19	22 $\pm$ 17 dias	0,6331
Total	31 pacientes		19 pacientes		

Legenda: n, frequência absoluta; M $\pm$ DP, Média  $\pm$  Desvio Padrão; P para o teste T de Student, com IC 95% e significância em  $p<0,05$ .

A tabela 3 apresenta análise laboratorial dos exames dos pacientes internados divididos em grupos: daqueles que receberam transfusão e que não receberam. E aponta que a media de hemoglobina daqueles que sofreram transfusão foi de 9,19 e de hematócrito 27,9.

**Tabela 03:** Avaliação da análise bioquímica pré-transfusional dos pacientes do estudo. Teresina, 2018.

VARIAVEIS	M	DP	ND
<b>NÃO TRASFUNDIDOS</b>			
HC	4,39	±1,49	01
HB	13,03	±1,53	--
HCT	38,67	±5,51	--
VCM	87,70	±15,26	--
CHMC	33,09	±1,61	--
RDW	9,72	±6,85	06
<b>TRANSFUNDIDOS</b>			
HC	3,75	±2,60	-
HB	9,19	±2,14	-
HCT	27,90	±6,44	-
V.C.M	90,10	±8,80	-
CHCM	32,40	±1,94	-
RDW	14,23	±3,16	19

Legenda: M, média; DP, desvio padrão; ND, não declarado; HC, hemácias; HB, hemoglobina, HCT, hematócrito; V.C.M, volume corpuscular médio; CHCM concentrado da hemoglobina corpuscular média; RDW, RedCellDistributionWidth.

**FONTE:** Direta

Dos 50 prontuários pesquisados, 31 pacientes receberam transfusão sanguínea. Os demais 19 foram solicitadas reservas de CH porém não utilizadas. Aqueles que receberam transfusão, 36% tinham idade igual ou superior a 60 anos, 40% sexo masculino, 42% pardos, 22% sem escolaridade, 22% com ensino fundamental incompleto, 32% aposentados, 36% provenientes do interior do estado e 50% residentes na zona urbana (Tabela 01). Segundo o estudo de Stratus, a idade média dos pacientes submetidos a esse procedimento variou entre 62 a 66 anos e num total de 100%, 73,3% era do sexo masculino<sup>(10)</sup>.

O perfil dos pacientes aponta semelhança quanto à idade daqueles que mais se utilizam do tratamento. Nota-se que mesmo aqueles que não realizaram a transfusão, mas houve reserva solicitada, têm o predomínio de idade superior a 60 anos, 18%, cor parda 24%, sem escolaridade 12%, procedentes do interior do estado 24% e 34% residentes na zona urbana.

Ao realizar análise do diagnóstico dos pacientes internados na clínica cirúrgica, observa-se que aqueles que receberam transfusão tiveram em sua maioria como causa de internação fratura óssea, predominante quadril e joelho, 18%, ou doença arterial periférica obstrutiva, 18%, seguidos de doenças gastrointestinais, 14%. Aqueles que tiveram apenas reserva de sangue, mas não realizaram transfusão, tiveram também alta incidência de fratura óssea, 20%, seguido por doenças hepáticas, 8% (Gráfico 01).

Os pacientes que tiveram distúrbios hepáticos foram que tiveram menor aplicação do uso do sangue, 8% não realizaram transfusões, tiveram apenas reserva. Isso pode estar associado ao menor número na amostra em consonância com uma melhor conscientização por parte dos profissionais. Inclusive os estudos demonstram uma diminuição do uso das transfusões sanguíneas desde 2010, mas sem resultados satisfatórios, e as complicações associadas no perioperatório tem impacto negativo durante o processo clínico, principalmente relacionado a paciente que possui lesão hepática

e necessitam passar por procedimentos cirúrgicos com ressecção hepática<sup>(11)</sup>.

Pesquisas apontam uso da carboximaltose férrica intravenosa, utilizada para tratar anemia por deficiência de ferro em eventos pós cirúrgicos, é eficaz em um curto período de tempo. Em um estudo de pacientes que realizam cirurgia de quadril e fizeram uso carboximaltose férrica intravenosa no pós operatório, verificou-se um número menor de transfusão no grupo que receberam o medicamento além da recuperação de hemoglobina ser mais rápida<sup>(12,13)</sup>.

As doenças arteriais periféricas obstrutivas 18,0% tiveram maior incidência no uso das transfusões sanguíneas. Relacionando a um estudo realizado com ênfase na qualidade da cirurgia vascular, investigando uso das práticas transfusionais de CH e os riscos, evidenciou-se que os pacientes que tiveram como método terapêutico reparo de aorta (com ou sem aneurisma) e circulação extracorpórea em uso de transfusões nos procedimentos cirúrgicos, estão em maior risco de desenvolver infarto miocárdio pós-operatório. Assim, reflete a necessidade de um melhor direcionamento por parte das intuições na implementação de protocolos para uso das transfusões em cirurgias vasculares<sup>(14)</sup>.

Na avaliação da análise bioquímica (Tabela 03) de exames pré-operatórios, dos 31 prontuários de pacientes transfundidos observam-se os valores de hemoglobina 9,19 ( $\pm 2,14$ ), hematócrito 27,90 ( $\pm 6,44$ ). Os exames dos pacientes que tiveram apenas solicitação de reserva de CH foram de hemoglobina 13,03( $\pm 1,53$ ) e hematócrito 38,67( $\pm 5,51$ ). Os protocolos utilizam as transfusões sanguíneas como tratamento ouro para estabilizar pacientes críticos, entretanto os questionamento sobre os limiares transfusionais ainda são discutidos. Um estudo sobre o protocolo Terapia Precoce dirigida por metas, que é padronizado para tratamento sepse, trás Hb > 8g/ DL e Hematócrito > 30%. Porém os determinantes transfusionais devem ser avaliados de forma singular, em decorrência da hemotransfusão estar ligada ao maior risco de morbidades<sup>(15)</sup>.

Embora se trate de uma realidade local observa-se uma demanda significativa de solicitações de reservas sanguíneas e transfusões realizadas. As transfusões sanguíneas devem ser baseadas em avaliação clínica e laboratorial dos pacientes em que de fato os benefícios superem os riscos de sua utilização. Estudos embasados em evidências científicas estabelecem parâmetros por meio dos níveis de hematócrito e hemoglobina para realização de hemotransfusões e destacam critérios mais rigorosos para sua realização. Atualmente, vem sendo aceito com grau de evidencia para pacientes pós-cirúrgicos e hemodinamicamente estáveis a tolerância transfusional em níveis de Hb 8g/dL.

Todos os pacientes avaliados quanto ao processo de hemotransfusão receberam CH. Conforme critérios pré-estabelecidos baseados em evidencias nota-se possível antecipação de conduta quanto à utilização precoce do componente, visto que dos 31 pacientes que receberam CH a média de Hb encontrava-se em 9,19 ( $\pm 2,14$ ). Isto mostra necessidade de avaliação mais acurada, podendo assim ser considerados outros tipos de tratamentos como reposição de ferro e eritropoietina<sup>(16)</sup>.

Embora não seja objeto do estudo, a pesquisa não identificou reações transfusionais, como sangramento ativo, bem como sinais clínicos relevantes que deveriam constar nos prontuários. Nota-se que ocorrem falhas no preenchimento destes impressos o que ocasiona muitas subnotificações destas reações adversas. Segundo um estudo realizado em um hospital privado Recife//PE com enfoque na qualidade do registros baseado na amostra de 225 prontuários, referente aos indicadores

de qualidade durante a internação, observou-se 79% constavam precariedade nos dados de data, autor, horas das anotações de enfermagem e outro dado relevante e 61% não realizaram o plano de cuidado satisfatoriamente. Portanto, para melhoria da qualidade do preenchimento dos prontuários e consequentemente da assistência, precisa-se de uma mudança institucional<sup>(17)</sup>.

Sabe-se que ao realizar transfusões com CH ocorre a potencialização de oxigenação tecidual e aumento do volume nos vasos sanguíneos. Embora estudos demonstrem que não se sabe ao certo os níveis de oferta e demanda de oxigenação, frequentemente, o nível de oferta é maior do que o essencial. Além disso, o sangue alogênico pode exercer uma ação imunossupressora que contribui para infecções podendo desenvolver respostas imunes, aumento de ferro e desencadear doenças trombóticas de consequências imediatas ou tardias<sup>(18)</sup>.

De acordo com a Tabela 02, os 31 pacientes que foram submetidos à hemotransfusão, 100% receberam CH. O tempo médio de internação daqueles que receberam hemotransfusão foi de 29 dias, sendo que aqueles que não receberam, 22 dias. Um estudo apontou que a média de hospitalização de seus pacientes após transfusão de hemácias foi em torno de 7 dias e tiveram uma média de uma a duas bolsas para infusão. Pacientes declarados com tempo de internação indeterminado são aqueles que foram transferidos de hospital e não houve finalização da assistência. Os não Declarados são os que tiveram um tempo de hospitalização maior que a pesquisa<sup>(19)</sup>.

Os pacientes que receberam transfusão sanguínea que foram investigados em seu estudo durante dois anos em um hospital universitário tiveram uma sobrevida moderadamente melhor que aqueles que não fizeram o procedimento. Além disso, também aponta que a taxa de mortalidade, entre 30 a 90 dias, dos pacientes enquadrados nos dois grupos de estudo não havia diferença relativa<sup>(20)</sup>.

Embora seja um procedimento de suma importância na prática clínica, vários fatores apontam para o uso racional do sangue. Apesar de ser um procedimento gratuito, há um longo processo de manutenção da bolsa sanguínea que vai além da doação demandando custos para o governo. Esses processos incluem os testes sanguíneos em busca de doenças virais, armazenamento e transporte. É um tratamento de alto custo, e segundo os dados do Ministério da Saúde, o Brasil investiu cerca de 1,2 bilhões de reais na rede de sangue e hemoderivados<sup>(21)</sup>.

Um custo de uma hemotransfusão por completo, calculando os gastos relacionados direta e indiretamente, na Europa e Estados Unidos, varia em torno de 464 a 1053 euros. E quando acomete a um paciente ter reação transfusional, esse custo aumenta em torno de 35% com o tratamento e os custos hospitalares com o aumento do tempo de internação<sup>(22)</sup>.

Desta forma as evidências apontam para uma análise mais individualizada com vistas ao uso racional do componente devido aos riscos ainda inerentes a sua utilização.

## LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Devido à pequena amostra, o estudo torna-se limitado e não retrata uma realidade generalizada. Destaca-se como fator limitante o curto período de coleta e a falta do correto preenchimento dos dados nos prontuários.



## CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que os idosos foram mais suscetíveis ao processo transfusional, prevalência no sexo masculino, pardos e de baixa escolaridade e renda, doenças arterial obstrutiva periférica e gastrointestinal foram mais propensas ao processo transfusional e aqueles que receberam tiveram tempo de internação maior que aqueles que não receberam. Apontou, também, critérios diferentes dos estabelecidos nos atuais protocolos para utilização de sangue.

Além disso, observou-se a escassez de informações no prontuário referentes a avaliação após o procedimento, sem condições de afirmar se os pacientes tiveram reações imediatas ou tardias. Sugere-se uma avaliação mais acurada de forma individualizada, principalmente no que se refere à avaliação pré-transfusional, para sua utilização com critérios de recomendações embasadas, assim como conhecimentos de novas práticas, são essenciais para redução de riscos na utilização das transfusões sanguíneas.

É notória a preocupação nas últimas décadas com a segurança do paciente em ofertar o melhor tratamento livre de danos por meio de práticas que reduzam a utilização das transfusões sanguíneas. Os estudos apontam para uma necessidade de mudança cultural no que tange a um atendimento individualizado e pautado em evidências embasadas. A escassez, os custos e riscos da utilização do sangue são fatores suficientes para redução indiscriminada deste componente. Espera-se que todos profissionais possam atentar-se para esta demanda tão urgente e necessária.

## REFERÊNCIAS

Dhingra N. International challenges of self-sufficiency in blood products. *Transfusion Clinique et Biologique* [Internet]. 2013 [cited May 2013 02];20:148-152. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tracli.2013.03.003> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tracli.2013.03.003>

Bittencourt R, Costa J, Lobo JEO, Aguiar FC. Consciously transfusion of blood products. Systematic review of indicative factors for blood components infusion's trigger. *Rev. Bras. Anestesiologia* [Internet]. 2012 [cited 2012 May/Jun];62(3):406-410. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rba/v62n3/en\\_v62n3a12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rba/v62n3/en_v62n3a12.pdf)

Refaii A, Blumberg N. The transfusion dilemma--weighing the known and newly proposed risks of blood transfusions against the uncertain benefits. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* [Internet]. 2013 [cited 2013 Mar] ;27:17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23590913> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2012.12.006>

Spahn DR, Shander A, Hofmann A. The chiasm: Transfusion practice versus patient blood management. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* [Internet] 2013 [cited 2013 Mar];27:(1):37-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23590914> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2013.02.003>

Ribed-Sánchez B, González-Gaya C, Varea-Díaz S, Corbacho-Fabregat C, Pérez-Oteyza, Belda-Iniesta C. Economic Analysis of the Reduction of Blood Transfusions during Surgical Procedures

While Continuous Hemoglobin Monitoring Is Used. *Sensors* 2018; 18(5):1-11.

Ahmed A. EL-Nawawy, Aly M. Abdelmohsen e Hadir M. Hassouna. Role of echocardiography in reducing shock reversal time in pediatric septic shock: a randomized controlled trial. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94:31-9.

Hatayama Y, Matsumoto S, Hamada E, Kojima N, Hara A, Hino N et al. Analysis of Acute Transfusion Reactions and Their Occurrence Times. *Yonago Acta Medica* 2018; 61(1):87-90.

Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). Boletim de Hemovigilância nº6 de outubro de 2014, 1ª ed. Brasília, DF;2014.

Feng S, Machina M, Beattie WS. Influence of anaemia and red blood cell transfusion on mortality in high cardiac risk patients undergoing major non-cardiac surgery: a retrospective cohort study. *Br J Anaesth*. 2017;118(6):843–51.

Straus S, Haxhibeqiri-Karabdic I, Grabvica SoG, Granov N. A Difference in Bleeding and Use of Blood and Blood Products in Patients who Were Preoperatively on Aspirin or Dual Antiplatelet Therapy Before Coronary Artery Bypass Grafting. *Journal List Med Arch* 2018;72(1):31-35.

Bennett S, Baker LK, Martel G, Shorr R, Pawlik TM, Tinmouth A, et al. The impact of perioperative red blood cell transfusions in patients undergoing liver resection: a systematic review. *HPB: the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*. 2017;19(4):321–30.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Bula Para Profissional Da Saúde-RDC47/2009. Datavisa [acesso em 2018 nov 7]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila\\_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=7294682015&pIdAnexo=2804011](http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=7294682015&pIdAnexo=2804011).

Kim SK, Seo WY, Kim HJ, Yoo JJ. Postoperative Intravenous Ferric Carboxymaltose Reduces Transfusion Amounts after Orthopedic Hip Surgery. *Clin Orthop Surg*. 2018; 10: 20-25.

Osborne Z, Hanson K, Brooke BS, Schermerhorn M, Henke P, Faizer Ret al. Variation in Transfusion Practices and the Association with Perioperative Adverse Events in Patients Undergoing Open Abdominal Aortic Aneurysm Repair and Lower Extremity Arterial Bypass in the Vascular Quality Initiative. *Ann Vasc Surg* 2018; 46:1-16.

Meybohm P, Richards T, Isbister J, Hofmann A, Shander A, Goodnough LT et al Patient blood management bundles to facilitate implementation. *Transfusion Medicine Reviews* 2017; 31(1): 62–71.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para uso de hemocomponentes. Brasília, (DF):Ministério da saúde; 2015. Disponível em:[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_uso\\_hemocomponentes\\_2ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf).

Morais CGX, Batista EMS, Castro JFL, Assunção SS, Castro GMO. Registros de enfermagem em prontuário e suas implicações na qualidade assistencial segundo os padrões de acreditação hospitalar:

um novo olhar da auditoria. *Rev ACRED*. 2015;5(9):64-84.

Roubinian N, Carson JL. Red blood cell transfusion strategies in adult and pediatric patients with malignancy. *Hematology/Oncology Clinics of North America* 2016;30(3):529–540

Rahimi-Levene N, Ziv-Baran T, Peer V, Golik A, Kornberg A, Zeidenstein R et al. Hemoglobin transfusion trigger in an internal medicine departamento – A “real world” six year experience. *PLoS ONE*.2018; 13(3):1-9.

Keding V, Zacharowski K, Bechstein WO, Meybohm P, Schnitzbauer AA. Patient blood management improves outcome in oncologic surgery. *World Journal of Surgical Oncology*. 2018;16(1):159–66.

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Rio de Janeiro: Ministério da saúde; 2018. Ministério da saúde convoca população para doar sangue [acerca de 1 p]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42673-ministerio-da-saude-convoca-populacao-para-doar-sangue>.

Froessler B, Rueger AM, Connolly P. Assessing the costs and benefits of perioperative iron deficiency anemia management with ferric carboxymaltose in Germany. *Risk Manag Healthc Policy*.2018 (11):77-82.

## Índice Remissivo

### A

Ansiedade 70, 71, 72, 74, 76, 77, 80, 81  
Assistência materno-fetal 99  
Atenção primária a saúde (aps) 99  
Atendimento à mulher grávida 24, 34

### C

Cenário pandêmico 70  
Condições de trabalho 89, 91, 92, 93  
Covid-19 entre mulheres 58  
Covid-19 (sars-cov-2) 70, 71  
Crise global 58, 67  
Cuidados de enfermagem 99, 103

### D

Dcv relacionadas ao trabalho 89, 91  
Degeneração neural 40  
De pacientes pos-cirúrgicos 106  
Departamento de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis (dcc) 99  
Depressão 70, 71, 72, 76, 77, 80, 81  
Desenvolvimento de saúde feminina 11  
Diretrizes do ministério da saúde 24, 34  
Doenças cardiovasculares 89, 96  
Doenças cardiovasculares em trabalhadores 89, 91

### E

Estresse 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 92, 93, 94, 95

### G

Gestão em saúde 58  
Gravidez 14, 24

### H

Hanseníase 6, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56  
Hemácias 106, 107, 108, 112, 114  
Hemotransfusão 6, 106, 108, 109, 111, 113, 114

### I

Impactos psicossociais da pandemia de covid-19 70  
Impactos socioeconômicos 70, 79, 80  
Incapacidades físicas 39, 41, 52  
Indicadores e fortalecimento das políticas 11  
Índice de desenvolvimento humano (idh) 58

Investimento governamental 11, 22

Isolamento social 70, 71, 78

## L

Lesões genitais 99

## M

Mortalidade materna 6, 7, 11, 12, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

## O

O adoecimento dos trabalhadores 89

Óbitos maternos 11, 13, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35

Óbitos relacionados à covid-19 58

## P

Pandemia da covid-19 58, 74

Parto natural 99

Perfil das mulheres 11

Perfil de saúde 106

Políticas públicas vigentes 11, 21

Pré-natal 99, 103, 104

## R

Rede materno infantil 24, 32, 34, 35

## S

Sangue 74, 106, 110, 112, 114, 115, 117

Saúde da mulher 12, 18, 20, 24, 32, 95

Saúde do trabalhador 89, 96

Saúde mental dos indivíduos 70

Sequelas permanentes 39, 40, 41

Sífilis congênita (sc) 99

## T

Trabalho 89, 93, 96

Transfusões de sangue 106

Treponema pallidum 99, 100

## U

Uso de substâncias 70, 72, 76, 79, 80

## V

Variação dos óbitos 11, 21

Vítimas de morte materna 24, 26, 33



**editoraomnisscientia@gmail.com** 

**<https://editoraomnisscientia.com.br/>** 

**@editora\_omnis\_scientia** 

**<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>** 

**+55 (87) 9656-3565** 





[editoraomnisscientia@gmail.com](mailto:editoraomnisscientia@gmail.com) 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora\\_omnis\\_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 