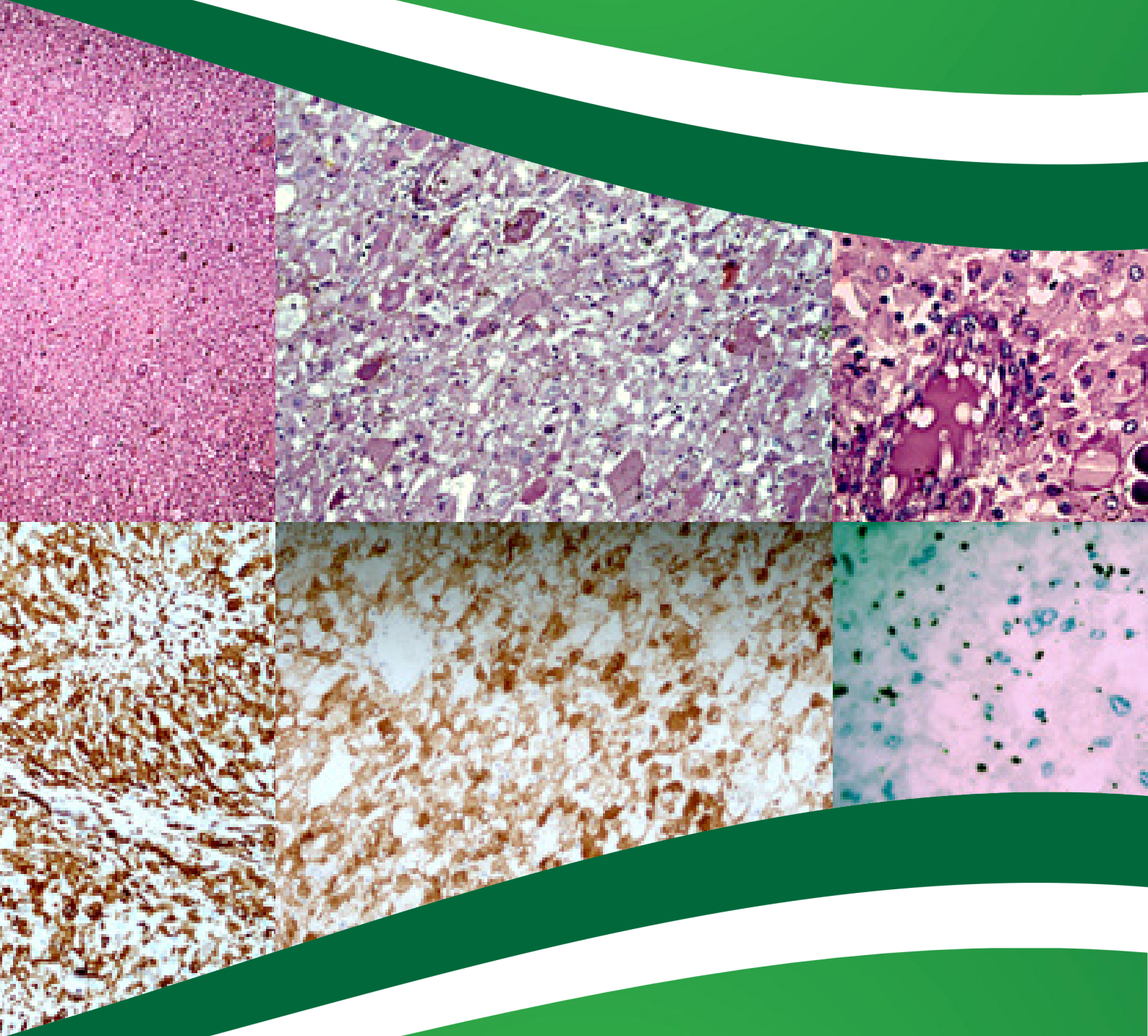


# —R M—

REVISTA DE MEDICINA DA UFC



ISSN 2447-6595 (eletrônico)

Universidade Federal do Ceará

volume 60 - número 2 - abril/junho 2020

ISSN 2447-6595 (eletrônico)

volume 60 - número 2 - abril/junho 2020

— RM —

REVISTA DE MEDICINA DA UFC

Rev Med UFC	Fortaleza	v.60	n.2	p.5-67	abr.-jun.2020
-------------	-----------	------	-----	--------	---------------

## Copyright

© 2020 UFC

ISSN: 2447-6595 (eletrônico)

---

### Revista de Medicina da UFC ISSN: 2447-6595 (eletrônico), Brasil.

A Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC) é responsável pela edição trimestral da Revista de Medicina da UFC, cujo objetivo é contribuir para a divulgação e o desenvolvimento da pesquisa científica da área médica e ciências afins. É uma revista multidisciplinar e de acesso aberto, com periodicidade trimestral, disponível também na internet (<http://periodicos.ufc.br/revistademedicinadaufc/index>).

Seu título abreviado é Rev Med UFC.

---

### CORRESPONDÊNCIA

Revista de Medicina da UFC

Gerência de Ensino e Pesquisa dos HUs (UFC)

Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo

Bloco dos ambulatórios (ilhas) - Andar superior

Fortaleza - Ceará - CEP: 60430-270

E-mail: [revistademedicina@ufc.br](mailto:revistademedicina@ufc.br)

### COPYRIGHT E FOTOCÓPIA

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

#### INDEXAÇÃO



Catálogo na fonte pela Bibliotecária Francisca Roseli de Alcântara Madeiro CRB3/944

Revista de Medicina da UFC / Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará. – vol. 60, n. 2 (abr./jun. 2020) - Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, 2020- .  
v.

Trimestral.

Início: 1961.

Suspensa, 2002-2013.

A partir do volume 55, número 1, de janeiro a junho de 2015, editada pela Gerência de Ensino e Pesquisa dos Hospitais Universitários (HUs), e disponível em formato eletrônico: <http://periodicos.ufc.br/revistademedicinadaufc/>.

Continuação de: Revista da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará.

Descrição baseada em: vol. 60, n. 2 (abr./jun. 2020).

ISSN 2447-6595 (eletrônico)

1. Medicina - Periódicos. I. Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina. II. Título: Revista de Medicina da UFC.

**Editor Chefe**

Renan Magalhães Montenegro Junior, UFC, Brasil

**Editores Associados**

Marcelo Alcântara Holanda, UFC, Brasil

Marcellus Henrique Loiola Ponte de Souza, UFC, Brasil

**Corpo Editorial**

Akhtar Hussain, University of Bergen, Noruega  
 Alberto Novaes Ramos Junior, UFC, Brasil  
 Almir de Castro Neves Filho, UFC, Brasil  
 Ana Paula Dias Rangel Montenegro, UFC, Brasil  
 André Ferrer Carvalho, UFC, Brasil  
 Annya Costa Araujo de Macedo Goes, UFC, Brasil  
 Anya Pimentel Gomes Fernandes V. Meyer, FIOCRUZ, Brasil  
 Ariel Gustavo Scafuri, UFC, Brasil  
 Armenio Aguiar dos Santos, UFC, Brasil  
 Bernard Carl Kendall, University of Rochester, EUA  
 Carla Roberta Tim, Unifesp, Brasil  
 Carlos Roberto M. Rodrigues Sobrinho, UFC, Brasil  
 Catarina Brasil D'Alva Rocha, UFC, Brasil  
 Cibele Barreto Mano de Carvalho, UFC, Brasil  
 Cláudia Regina Fernandes, UFC, Brasil  
 Cristina de Souza Chaves, UFC, Brasil  
 Dary Alves de Oliveira, UFC, Brasil  
 Edward Araujo Junior, Unifesp, Brasil  
 Elizabeth de Francesco Daher, UFC, Brasil  
 Erick Leite Maia de Messias, University of Arkansas, EUA  
 Eugênio de Moura Campos, UFC, Brasil  
 Eugênio Pacelli de Barreto Teles, UFC, Brasil  
 Francisco das Chagas Medeiros, UFC, Brasil  
 Francisco Edson de Lucena Feitosa, UFC, Brasil  
 Francisco Herlânio Costa Carvalho, UFC, Brasil  
 Gerly Anne de Castro Brito, UFC, Brasil  
 Heládio Feitosa De Castro Filho, UFC, Brasil  
 Helena Serra Azul Monteiro, UFC, Brasil  
 Helvécio Neves Feitosa, UFC, Brasil  
 Ivana Cristina de Holanda Cunha Barreto, FIOCRUZ, Brasil  
 Jailton Vieira Silva, UFC, Brasil  
 João Batista Evangelista Júnior, UFC, Brasil

João Joaquim Freitas do Amaral, UFC, Brasil  
 Jorg Heukelbach, UFC, Brasil  
 José Arnaldo Motta de Arruda, UFC, Brasil  
 José Ibiapina Siqueira Neto, UFC, Brasil  
 José Ricardo Sousa Ayres de Moura, UFC, Brasil  
 Josenília Maria Alves Gomes, UFC, Brasil  
 Ligia Regina Sansigolo Kerr, UFC, Brasil  
 Lúcia Libanêz Bessa Campelo Braga, UFC, Brasil  
 Luciano Pamplona de Góes Cavalcanti, UFC, Brasil  
 Lusmar Veras Rodrigues, UFC, Brasil  
 Manoel Ricardo Alves Martins, UFC, Brasil  
 Marcelo Leite Vieira Costa, UFC, Brasil  
 Márcia Maria Tavares Machado, UFC, Brasil  
 Maria Jania Teixeira, UFC, Brasil  
 Marília de Brito Gomes, UERJ, Brasil  
 Miguel Ângelo Nobre e Souza, UFC, Brasil  
 Mônica Cardoso Façanha, UFC, Brasil  
 Pedro Felipe Carvalhedo Bruin, UFC, Brasil  
 Raimunda Hermelinda Maia Macena, UFC, Brasil  
 Raquel Autran Coelho, UFC, Brasil  
 Raul Gomes Nogueira, Emory University, EUA  
 Reinaldo Barreto Oriá, UFC, Brasil  
 Ricardo José Soares Pontes, UFC, Brasil  
 Rivianny Arrais Nobre, UFC, Brasil  
 Roberto Wagner Bezerra Araújo, UFC, Brasil  
 Rossana de Aguiar Cordeiro, UFC, Brasil  
 Rosane Oliveira de Sant'Ana, UNIFOR, Brasil  
 Salustiano Gomes de Pinho Pessoa, UFC, Brasil  
 Terezinha do Menino Jesus Silva Leitão, UFC, Brasil  
 Virgínia Oliveira Fernandes, UFC, Brasil  
 Zenilda Vieira Bruno, UFC, Brasil

**Secretaria Editorial**

Francisca Roseli de Alcântara Madeiro, EBSEH, Brasil  
 Francisco Iago Xavier America, EBSEH, Brasil

**Normalização**

Francisca Roseli de Alcântara Madeiro, EBSEH, Brasil

**Layout e Diagramação**

Francisco Iago Xavier America, EBSEH, Brasil

## Artigos Originais

Condições de vida e acesso às políticas sociais das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas em Fortaleza, Ceará, em dezembro de 2016 . . . . . 05  
 Living conditions and access to social policies of the families of children with Congenital Syndrome by Zika virus attended in Fortaleza, Ceará, Brazil, in December 2016

*Larissa Loiola Batista, Noeme Moreira de Andrade, Ana Paula Girão Lessa, Luana Elayne Cunha de Souza, Natália Macedo Cysne Costa, André Luiz Santos Pessoa, Erlane Marques Ribeiro, Luciano Pamplona de Góes Cavalcanti.*

Icterícia neonatal e seus fatores perinatais associados: perfil dos recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal de maternidade de referência terciária no município de Fortaleza – Ceará . . . . . 11  
 Neonatal jaundice and its associated perinatal factors: profile of newborns hospitalized in a neonatal intensive care unit of a tertiary reference neonatal clinic in the municipality of Fortaleza – Ceará

*Rafaela Loiola de Carvalho, Maria Francielze Holanda Lavor.*

Comparação dos graus de fibrose hepática na hepatite C crônica (HCC) medidos por métodos de elastografia e de sorologia: ARFI e FibroScan vs APRI e FIB4 . . . . . 18  
 Comparison of hepatitis C chronic (HCC) degrees of fibrosis hepatic measured by methods of elastography and sorologics: ARFI and FibroScan vs APRI and FIB4

*Flávia Siqueira Furtado Mello, José Milton de Castro Lima, Elodie Bomfim Hyppolito, Rodrigo Vieira Costa Lima, Flávio Esmeraldo Rolim, Cibele Silveira Pinho, Jesus Irajacy Fernandes da Costa.*

Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos em uma unidade de terapia intensiva cardiopulmonar de um hospital de referência do Ceará . . . . . 26  
 Profile epidemiological of patients carried out in a cardiopulmonary intensive therapy unit of a reference hospital of Ceará

*Fernanda Lúcia Oliveira da Silva Barros, Karine Maria Martins Bezerra Carvalho, Antonia Rayza Negreiros Falcão, José Diógenes Marques Ribeiro Filho, Raimunda Rosilene Magalhaes Gadelha, Dyely de Carvalho Oliveira Campos.*

Profilaxia antirrábica no município de Uberlândia, Minas Gerais . . . . . 31  
 Antirabies prophylaxis in the city of Uberlândia, Minas Gerais

*Adriano Soares Marques, Ailton Gonçalves da Silva Filho, Dayane Martins do Carmo, Marcelo Pellizzaro Dias Afonso, Stefan Vilges de Oliveira.*

## Relatos de Caso

Metástase axilar como apresentação de melanoma oculto: relato de caso . . . . . 38  
 Axilar methstase as presentation of hidden melanoma: case report

*Lucas Roberto Silva Gomes, Irapuan Teles de Araújo Filho.*

Artrite séptica com acometimento poliarticular por Escherichia Coli em paciente com anemia falciforme: relato de caso . . . . . 44  
 Septic arthritis with polyarticular achievement by Escherichia Coli in patient with sickle cell disease: case report

*Rhavana Brasil de Andrade, Gabriela Studart Galdino.*

Síndrome lupus-like induzida pelo uso do infliximabe em paciente portador de doença inflamatória intestinal . . . . . 47  
 Lupus-like syndrome induced by the use of Infliximabe in a patient with inflammatory bowel disease

*Livia Maria Sampaio Pinheiro, Lucia Libanez Bessa Campelo Braga, Ranna Caroline Bezerra Siebra, Isabele de Sá Silveira Melo, Sarah Araujo Loss.*

Tumor de células epitelioides perivasculares (PECOMA) hepático: relato de caso . . . . . 51  
 Perivascular epithelioid cell tumor (PECOMA) hepatic: case report

*Tamises Melo Siqueira Marinho, José Telmo Valença Júnior, Gabriela Maia Coelho, Sami de Andrade Cordeiro Gadelha.*

## Protocolo de Conduta

Linha de cuidado da mulher vítima de violência sexual: superando barreiras . . . . . 55  
 Line of care of women victims of sexual violence: overcoming barriers

*Tatiana Amancio Campos Crispim, Débora Fernandes Brito, Ilana Leila Barbosa de Lima, Ineida Maria Coelho Sales, Verbena Paula Sandy Guedes, Eclésia Fragoso Nogueira, Francisco Edson de Lucena Feitosa.*

## Diretrizes para autores

Diretrizes para autores - orientações gerais . . . . . 62

# Condições de vida e acesso às políticas sociais das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas em Fortaleza, Ceará, em dezembro de 2016

## Living conditions and access to social policies of the families of children with Congenital Syndrome by Zika virus attended in Fortaleza, Ceará, Brazil, in December 2016

Larissa Loiola Batista<sup>1</sup>. Noeme Moreira de Andrade<sup>2</sup>. Ana Paula Girão Lessa<sup>1</sup>. Luana Elayne Cunha de Souza<sup>3</sup>. Natália Macedo Cysne Costa<sup>4</sup>. André Luiz Santos Pessoa<sup>1</sup>. Erlane Marques Ribeiro<sup>2</sup>. Luciano Pamplona de Góes Cavalcanti<sup>5</sup>.

1 Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Centro Universitário Christus (Unichristus), Fortaleza, Ceará, Brasil. 3 Universidade de Fortaleza (Unifor), Fortaleza, Ceará, Brasil. 4 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 5 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** descrever a situação socioeconômica das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika (SCZ) atendidas em Fortaleza-CE e o acesso destas às políticas sociais. **Métodos:** estudo descritivo realizado com mães de crianças com a SCZ durante o II Mutirão Zika, realizado em dezembro de 2016. Os dados das famílias de crianças com SCZ foram coletados por meio da aplicação de um questionário semiestruturado. **Resultados:** 69 das 73 mães elegíveis foram entrevistadas. A maioria delas tem entre 19 e 29 anos, tem ensino médio completo, não trabalhava e tinha renda familiar de um salário mínimo. Em relação às crianças, 38 são do sexo feminino; 59 realizam estimulação precoce e 33 informaram não receber o Benefício de Prestação Continuada. **Conclusão:** os dados apontam que as mães são jovens e com boa escolaridade. No entanto, vivem em contexto econômico desfavorável. A maioria das famílias está acessando as políticas sociais, porém insatisfatoriamente.

**Palavras-chave:** Epidemiologia descritiva. Políticas públicas. Classe social. Microcefalia. Zika Vírus.

### ABSTRACT

**Objective:** to describe the socioeconomic situation of the families of children with Congenital Syndrome by Zika virus (SZC) attended in Fortaleza, Ceará, Brazil and their access to social policies. **Methods:** Descriptive cross-sectional study with mothers of children with the syndrome during the II collective service Zika Virus, conducted in December 2016. Data were collected through the application of a semi-structured questionnaire. **Results:** 69 of the 73 eligible mothers were interviewed. Most of them are between 19 and 29 years old, 28 have completed high school, 51 mothers did not work and 32 had a minimum wage family income. Regarding the children, 38 are female; 59 underwent early stimulation and 33 reported not receive the Continuous Benefit Benefit. **Conclusion:** the data indicate that the parents are young, with good schooling. However, they live in an unfavorable economic context. Most families are accessing social policies, but unsatisfactorily.

**Keywords:** Epidemiology, descriptive. Public policies. Social class. Microcephaly. Zika virus.

**Autor correspondente:** Larissa Loiola Batista, Rua General Silva Jr, 640, Fátima, Fortaleza, Ceará, Brasil. CEP: 60411-200. Telefone: +55 85 98896-8448. E-mail: lariloiola22@gmail.com

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 03 Mai 2019; Revisado em: 15 Mai 2019; Aceito em: 15 Mai 2019.

## INTRODUÇÃO

Em novembro de 2015 o Ministério da Saúde do Brasil decretou situação de emergência de saúde pública de importância nacional (ESPIN) devido a um surto de microcefalia em neonatos.<sup>1,2</sup> Estudos posteriores apontaram a relação causal entre a infecção pelo vírus Zika durante a gestação e esses casos de microcefalia.<sup>3,4</sup> Posteriormente foi evidenciado que os comprometimentos ao feto iam muito além da microcefalia, sendo, então, recomendada a denominação Síndrome Congênita pelo vírus Zika (SCZ).<sup>5</sup>

Mesmo com alguns avanços a fisiopatologia da infecção ainda não foi totalmente esclarecida.<sup>6</sup> O comprometimento no desenvolvimento das crianças sugere que elas necessitarão ter acesso às políticas sociais, em especial aos serviços de saúde especializados. Para isso, alguns fatores podem atuar como determinantes e condicionantes neste processo, destacando-se alimentação, moradia, saneamento básico, renda, escolaridade, lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais, dentre outros.<sup>7</sup> É importante conhecer a realidade das famílias destas crianças para fundamentar as ações desenvolvidas no processo de cuidado, tratamento e promoção da saúde. O objetivo deste trabalho foi descrever a situação socioeconômica das famílias de crianças com a SCZ atendidas em Fortaleza-CE durante o mês de dezembro de 2016 e o acesso das mesmas às políticas sociais.

## MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal descritivo desenvolvido durante o II Mutirão Zika Vírus de atendimento multiprofissional às crianças com SCZ, que ocorreu entre os dias 2 e 3 de dezembro de 2016 na cidade de Fortaleza-CE.

A cidade de Fortaleza está localizada na região Nordeste do país e é a capital do estado do Ceará, com uma população estimada em aproximadamente 2.627.482 habitantes no ano de 2017.<sup>8</sup> É a quinta maior cidade do país em um território com aproximadamente 312,407 km<sup>2</sup> de área.<sup>9</sup> O clima predominante é o tropical quente subúmido com temperatura anual média de 26°C e relevo de planície litorânea.<sup>10</sup> Fortaleza possui a maior concentração de serviços e equipamentos de saúde do estado, entre estruturas públicas e privadas, com 42 hospitais especializados, 38 hospitais gerais, 11 hospitais dia e 10 prontos socorros.<sup>11</sup>

Foram entrevistadas as mães com filhos suspeitos de SCZ que são acompanhadas no ambulatório especializado do Hospital Infantil Albert Sabin e que estavam presentes nos dois dias do mutirão. Essas crianças são atendidas na rotina das unidades de saúde de Fortaleza e nos serviços especializados. A cada seis meses são convidadas a participar de um mutirão de atendimento onde passam por várias especialidades. Todas as famílias que estiveram presentes ao mutirão foram convidadas a participar da pesquisa. Após assinatura do TCLE elas responderam a um questionário semiestruturado que abordavam aspectos relacionados a:

a) crianças (nome, idade em meses, endereço residencial, gênero, raça/cor);

b) os pais (idade em anos, escolaridade, ocupação/profissão, estado civil, renda familiar) e

c) o acesso às políticas sociais (composição familiar, acesso à benefícios, realização de estimulação precoce, posse de plano de saúde, acompanhamento por profissionais da saúde e condições de habitabilidade).

Os dados foram digitados em uma planilha eletrônica e analisados de forma descritiva utilizando o software SPSS 20.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Infantil Albert Sabin, por meio do CAAE nº 58104816.9.0000.5042, em oito de outubro de 2016, com parecer nº 1.658.394.

## RESULTADOS

Foram entrevistadas 69 mães, de um total de 73 que estiveram no mutirão. Predominou a faixa entre 19 e 29 anos de idade, tendo as mães uma idade média de 26,5 anos (desvio padrão (DP): 6,2 anos) e os pais 30,1 anos (desvio padrão: 7,4 anos) (Tabela 1). Entre as 69 crianças participantes desse estudo, 38 eram do sexo feminino, com idade média de 9,7 meses à época do mutirão (DP: 3,6). Em relação à cor/raça, 43 mães entrevistadas declararam seus filhos como pardos.

**Tabela 1.** Características dos pais das crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas durante o II mutirão de zika em Fortaleza, realizado em dezembro de 2016, relativos a idade, escolaridade e situação empregatícia em dezembro de 2016.

Variável	Mãe (n)	Pai (n)
<b>Idade (amplitude)</b>	16 – 42	19 – 55
<b>Idade (M, DP)</b>	26,49 (6,22)	30,14 (7,37)
13 a 18 anos	7	0
19 a 29 anos	41	36
30 a 40 anos	19	22
41 a 50 anos	1	5
51 a 60 anos	0	1
Ignorado	1	5
<b>Escolaridade n°</b>		
Não alfabetizado	0	2
Fundamental Incompleto	15	13
Fundamental Completo	8	9
Ensino Médio Incompleto	7	9
Ensino Médio Completo	28	21
Ensino Superior Incompleto	4	6
Ensino Superior Completo	6	8
Ignorado	1	3

Continua.

Conclusão.

**Tabela 1.** Características dos pais das crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas durante o II mutirão de zika em Fortaleza, realizado em dezembro de 2016, relativos a idade, escolaridade e situação empregatícia em dezembro de 2016.

Variável	Mãe (n)	Pai (n)
<b>Situação empregatícia n°</b>		
Empregado	7	35
Desempregado	51	11
Informal	5	19
Aposentado	0	1
Ignorado	6	3
<b>Mãe trabalhava antes do filho n°</b>		
Sim		46
Não		22
Ignorado		1
<b>Mãe voltou a trabalhar n°</b>		
Sim		9
Não		38
Ignorado		2

Ensino médio completo foi citado por 28 mães e 21 pais. Foi possível identificar que 58 mães trabalhavam antes no nascimento do filho com SCZ. No entanto, 36/58 não retornaram ao mercado de trabalho.

As mães estavam presentes em todos os núcleos familiares, enquanto os pais compunham 57 famílias, configurando-se 12 famílias como monoparentais. (Tabela 2). No tocante à renda familiar, 32 famílias viviam com um salário mínimo por mês, seguido daquelas com a renda mensal menor que um salário mínimo (12) (Tabela 2).

A maioria das famílias residia em zona urbana (59), em casas (51) construídas em alvenaria (56), alugadas (33).

Todos os domicílios possuíam energia elétrica e 52 com acesso ao abastecimento de água pela rede pública. O acesso ao serviço de coleta de lixo domiciliar foi referido por 60 famílias e 48 tinham saneamento básico (Tabela 3).

Os dados apontam que 59 crianças com SCZ tiveram acesso à estimulação precoce. Tratamento com fisioterapeuta foi citado por 57 famílias, 49 referiram acompanhamento por um fonoaudiólogo e 48 com acesso a terapia ocupacional (Tabela 4). Foram citados ainda acompanhamento com outros profissionais de saúde: assistente social (44), agente de saúde (30), enfermeiro (26), psicólogo (16), nutricionista (14) e odontólogo (10).

Constatou-se que 45 famílias estavam acessando algum benefício social (Tabela 4). Cinco crianças recebiam o Passe Livre e nenhuma família tinha acesso aos benefícios habitacionais do Aluguel Social ou Minha Casa Minha Vida.

**Tabela 2.** Composição familiar e renda das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas durante o II mutirão de zika em Fortaleza, realizado em dezembro de 2016.

Composição Familiar	n°
<b>Pai presente</b>	
Sim	57
Não	12
<b>Quantidade de Irmãos</b>	
0	29
1	15
2	17
3	5
4	2
Ignorado	1
<b>Pais são</b>	
Casados	21
União estável	27
Separados	8
ignorado	13
<b>Outros familiares na residência</b>	
Avós, tios e demais parentes	14
<b>Renda Familiar em Salários Mínimos</b>	
Sem renda	1
Inferior a um SM	12
1 SM	32
2 SM	11
3 SM	3
4 SM	3
6 SM	1
Outros	1
Ignorado	5

**Tabela 3.** Condições de Habitabilidade, acesso às Políticas Sociais e Estimulação Precoce das crianças das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas durante o II mutirão de zika em Fortaleza, realizado em dezembro de 2016.

Variável	N
<b>Local de Domicílio</b>	
Zona Urbana	59
Zona Rural	9

Continua.



Conclusão.

**Tabela 3.** Condições de Habitabilidade, acesso às Políticas Sociais e Estimulação Precoce das crianças das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas durante o II mutirão de zika em Fortaleza, realizado em dezembro de 2016.

Variável	N
<b>Local de Domicílio</b>	
Ignorado	1
<b>Tipo de Domicílio</b>	
Apartamento	17
Casa	51
Ignorado	1
<b>Situação de domicílio</b>	
Alugada	33
Própria	22
Cedida	9
Ignorado	5
<b>Tipo de construção</b>	
Alvenaria	56
Taipa	2
Ignorado	11
<b>Abastecimento de Água</b>	
Rede Pública	52
Carro pipa	5
Poço profundo	9
Açude	2
Ignorado	1
<b>Rede de Energia Elétrica</b>	
Sim	69
Não	0
<b>Tipo de banheiro</b>	
Próprio	69
Coletivo	0
Interno	64
Externo	2
Ignorado	3
<b>Saneamento Básico</b>	
Sim	48
Não	20
Ignorado	1
<b>Rua pavimentada</b>	
Sim	47
Não	21
Ignorado	1
<b>Coleta de lixo</b>	
Sim	60
Não	7
Ignorado	1

**Tabela 4.** Condições de acesso às Políticas Sociais e Estimulação Precoce das crianças das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas durante o II mutirão de zika em Fortaleza, realizado em dezembro de 2016.

Variável	n°
<b>Criança realiza estimulação precoce</b>	
Sim	59
Não	8
Casos em branco	2
<b>Local onde realiza estimulação</b>	
NUTEP	30
Policlínicas	16
SARAH	4
Outros	8
Casos em branco	11
<b>Número de vezes na semana em que é atendido</b>	
1	8
2	44
3	2
4	2
5	3
Casos em branco	10
<b>Possui Plano de Saúde Privado</b>	
Sim	24
Não	45
<b>Recebe benefício social?</b>	
Sim	45
Não	23
Casos em branco	1
<b>Bolsa Família</b>	
Sim	23
Não	42
Casos em branco	4
<b>Benefício de Prestação Continuada (BPC/LOAS)</b>	
Sim	32
Não	33
Casos em branco	4
<b>Passo Livre</b>	
Sim	5
Não	58
Casos em branco	6
<b>Aluguel Social</b>	
Sim	0
Não	63
Casos em branco	6
<b>Minha Casa Minha Vida</b>	
Sim	0
Não	63
Casos em branco	6

## DISCUSSÃO

A maioria das crianças acompanhadas era do sexo feminino, cor parda e tinham acesso à estimulação precoce. Os dados em relação ao sexo das crianças corroboram com um estudo realizado utilizando dados secundários do Sinasc no Brasil, o qual apontou que 58% dos nascidos vivos com microcefalia entre 2000 e 2015 eram do sexo feminino. Esse mesmo trabalho apontou um coeficiente de prevalência de 65,0/100 mil para o sexo feminino e de 43,8/100 mil para o sexo masculino.<sup>12</sup>

A maioria dos pais era jovem, com ensino médio completo. Parte importante das mães tiveram de sair do emprego para cuidar dos filhos, revelando famílias com situação econômica desfavorável e metade das famílias avaliadas ainda não recebia o Benefício de Prestação Continuada. Esse quadro demonstra a dificuldade das mães em retornar ao mercado de trabalho, em parte, devido ao fato de ser historicamente delegado a elas o papel social de cuidar da casa e dos filhos.<sup>13</sup> A maioria das famílias possuía um salário mínimo como renda mensal, sugerindo um contexto econômico desfavorável. Em Pernambuco, 77% dos casos notificados de SCZ viviam em extrema pobreza.<sup>14</sup>

Há um número importante de lares monoparentais. Das doze famílias monoparentais femininas, em apenas duas famílias a mãe também era a provedora da renda familiar. De acordo com o documento Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça<sup>15</sup> a proporção de famílias chefiadas por mulheres no Brasil é de 39,4%. Nas famílias monoparentais chefiadas por mulheres, estas são colocadas como base do núcleo familiar, responsáveis por prover as condições econômicas, participar de convenções sociais, ao mesmo tempo em que criam seus filhos.

A maior parte das famílias entrevistadas residiam em moradias com boas condições. Entretanto, entende-se que as condições de habitabilidade devem ir além da unidade habitacional em si, buscando ofertar boa infraestrutura, acesso aos equipamentos comunitários e serviços públicos, possibilitando condições de higiene e salubridade, bem como mobilidade urbana.<sup>16</sup>

Diante da epidemia de casos de SCZ no Ceará<sup>17</sup> houve um esforço do Governo do Estado em ampliar a rede de estimulação precoce por meio da construção de Núcleos de Estimulação Precoce dentro das Policlínicas Regionais com o objetivo de atender às crianças com distúrbios do desenvolvimento neuropsicomotor, como aquelas acometidas da SCZ, paralisia cerebral, entre outros. O Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce (NUTEP), um programa de extensão da Universidade Federal do Ceará (UFC), capacitou e acompanha o atendimento da equipe multidisciplinar que atua nas Policlínicas. Outros estados também ampliaram sua rede de atendimento para estimulação precoce visando evitar o

deslocamento constante das mães que residem nas cidades do interior para os grandes centros urbanos.<sup>18</sup> A descentralização desse acompanhamento, com treinamento adequado dos profissionais de saúde, deverá garantir às famílias um acesso mais facilitado e acompanhamento das crianças.

As condicionalidades para receber o Bolsa Família justificavam o baixo número de famílias beneficiárias neste estudo. A maioria não tinha perfil de renda exigido pelo programa. Quanto ao Benefício de Prestação Continuada, ainda é grande o número de crianças que não estavam recebendo este benefício, devido a diversos fatores declarados pelas famílias, destacando-se: aguardavam para dar entrada no processo concessório, aguardavam realização de avaliação social e/ou perícia médica, encontravam-se fora do perfil de renda exigido, entre outros.

O Aluguel Social e o Minha Casa Minha vida são programas habitacionais que visam oferecer moradia para pessoas de baixa renda, sendo a primeira temporária e a segunda de forma permanente. Durante as entrevistas foi perceptível que muitas famílias desconheciam estes benefícios e/ou como poderiam acessá-los, o que explicaria, em parte, o baixo índice de beneficiários. Observa-se que mesmo sendo famílias de baixa renda, o acesso aos benefícios sociais é insatisfatório. Isso se deve, possivelmente, aos critérios de renda que exigem que as famílias sejam extremamente pobres para acessar esses programas.

A Síndrome Congênita pelo vírus Zika precisa ser amplamente investigada devido à complexidade de sua evolução. Para as famílias das crianças atingidas, é um mundo desconhecido e ainda representa um universo de desafios a serem enfrentados cotidianamente. Conhecer a realidade das famílias é fundamental para entender suas necessidades sociais e orientar as ações governamentais. Isso propiciará políticas de promoção e garantia dos direitos das crianças com SCZ, seja por meio da luta pelo acesso aos direitos sociais, seja exigindo junto à sociedade organizada políticas eficazes na promoção do bem-estar de todos.

Como limitações deste estudo, destaca-se a dificuldade de comparar dados sobre perfil racial e socioeconômico das famílias de crianças com SCZ. Muitos dados aparecem dispersos e, não sistematizados, nos boletins publicados pelas Secretarias Estaduais de saúde. Além disso, dados sobre acesso à estimulação precoce e benefícios sociais são escassos, limitando uma discussão mais aprofundada.

Esperamos contribuir para o desenvolvimento de ações multidisciplinares de fortalecimento da autonomia das famílias no processo de cuidado e ampliação do olhar da comunidade científica para além da doença, destacando a família e a sua situação social como ator fundamental neste processo.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.813, de 11 de novembro 2015. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) por alteração do padrão de ocorrência de microcefalias no Brasil. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em: 2

mar 2017]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1813\\_11\\_11\\_2015.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1813_11_11_2015.html)

2. Brasil. Ministério da Saúde. Centro de operações de emergências

- em saúde pública sobre microcefalias. Informe epidemiológico nº 57 – semana epidemiológica (SE) 52/2016 (25 a 31/12/2016) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [acesso em: 2 mar 2017]. Disponível em: [http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/janeiro/12/Informe-Epidemiologico-n57-SE-52\\_2016-09jan2017.pdf](http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/janeiro/12/Informe-Epidemiologico-n57-SE-52_2016-09jan2017.pdf)
3. Rasmussem SA, Jamieson DJ, Honein MA, Petersen LR. Zika virus and birth defects: reviewing the evidence for causality. *N Engl J Med*. 2016;374(20):1981-7.
4. Araújo TV, Rodrigues LC, Alencar Ximenes RA, Barros Miranda-Filho D, Montarroyos UR, Melo AP, et al. Association between Zika virus infection and microcephaly in Brazil, January to May, 2016: preliminary report of a case-control study. *Lancet Infect Dis*. 2016;16(12):1356–63.
5. Campo M, Verçosa I, Cernach MC, Medeiros PF, Kerbage SC, Silva AA, et al. The phenotypic spectrum of congenital Zika syndrome. *Am J Med Genet Part A*. 2017;173:841-57.
6. Ribeiro EM, Lopes TF, Kerbage SC, Pessoa AL, Cavalcanti LP. From the perception of a cluster of cases of children with microcephaly to congenital Zika syndrome in Brazil: the lessons we have learned and the challenges that lie ahead of us. *J Ven Animals and Tox includ Trop Dis*. 2017;23(15):1-3
7. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 1990.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2017 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016 [acesso em: 24 fev 2017]. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2015/estimativa\\_dou\\_2015\\_20150915.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_dou_2015_20150915.pdf)
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Mapeamento das Unidades Territoriais. Área da unidade territorial [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016 [acesso em: 24 fev 2017]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/fortaleza.html>
10. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Caracterização territorial. [Internet]. Fortaleza: Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará; 2012 [acesso em: 7 maio 2019]. Disponível em: [http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ceara\\_em\\_numeros/2012/territorial/01\\_001\\_caracteristicas\\_geograficas.pdf](http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ceara_em_numeros/2012/territorial/01_001_caracteristicas_geograficas.pdf)
11. Godoy CV. A geografia dos serviços e equipamentos da saúde: a expansão das “clínicas médicas populares” no Centro em Fortaleza – CE [Internet]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2015 [acesso em: 10 jun 2017]. Disponível em: [http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/16885/3/2015\\_dis\\_cvgodoy.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/16885/3/2015_dis_cvgodoy.pdf)
12. Marinho F, Araújo VE, Porto DL, Ferreira HL, Coelho MR, Lecca RC, et al. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(4):701-12.
13. Welter I, Cetolin S, Trzcinski C, Kellicetolin S. Gênero, maternidade e deficiência: representação da diversidade. *Revista Textos & Contextos*. 2008;7(1):98-119.
14. Villela S. PE: mais da metade das famílias de bebês com microcefalia são de baixa renda [Internet] Recife: Agência Brasil; 2016 [acesso em: 9 mar 2017]. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-02/pe-mais-da-metade-das-familias-de-bebes-com-microcefalia-sao-de-baixa-renda>
15. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Retrato das desigualdades de gênero e raça [Internet]. Brasília: IPEA; 2017 [acesso em: 9 mar 2017]. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/retrato/>
16. Vilaça AP, De la Mora L. Habitabilidade e lutas pelo direito à moradia [Internet]. São Paulo; 2004 [acesso em: 8 mar 2017]. Disponível em: [https://www3.ufpe.br/ppgdh/images/documentos/ldmora\\_cidade5.pdf](https://www3.ufpe.br/ppgdh/images/documentos/ldmora_cidade5.pdf)
17. Cavalcanti LP, Ribeiro EM, Pessoa AL, Carvalho FH, Martins MN, Araújo FM, et al. Microcephaly in infants, Ceará State, Brazil, 2015-2016. *Rev Med UFC*. 2017;57(1):30-5.
18. Brito D. Epidemia de zika e microcefalia evidenciam desigualdades sociais e de gênero [Internet] Recife: Agência Brasil; 2016 [acesso em: 12 ago 2017]. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-11/epidemia-de-zika-e-microcefalia-evidencia-desigualdades-sociais-e-de-genero>

**Como citar:**

Batista LL, Andrade NM, Lessa AP, Souza LE, Costa NM, Pessoa AL, et al. Condições de vida e acesso às políticas sociais das famílias de crianças com Síndrome Congênita pelo vírus Zika atendidas em Fortaleza, Ceará, em dezembro de 2016. *Rev Med UFC*. 2020 abr-jun;60(2):5-10.

# Icterícia neonatal e seus fatores perinatais associados: perfil dos recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal de maternidade de referência terciária no município de Fortaleza – Ceará

## Neonatal jaundice and its associated perinatal factors: profile of newborns hospitalized in a neonatal intensive care unit of a tertiary reference neonatal clinic in the municipality of Fortaleza – Ceará

Rafaela Loiola de Carvalho<sup>1</sup>. Maria Francielze Holanda Lavor<sup>1,2</sup>.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Instituto Doutor José Frota, Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

**Objetivos:** conhecer o perfil de recém-nascidos (RN) internados em unidade de terapia intensiva (UTIN), no Serviço de Neonatologia de uma maternidade pública terciária do município de Fortaleza, que apresentaram icterícia. **Metodologia:** estudo transversal, prospectivo, sendo os dados coletados nos prontuários de 01 de fevereiro a 31 de julho de 2018, utilizando questionário simples. As análises estatísticas foram realizadas no programa software R 3.3.1 e Microsoft Excel® 2016. **Resultados:** os dados revelaram que 70,7% dos RN apresentaram icterícia significativa e 84,5% tinham idade gestacional menor que 35 semanas. O sexo masculino apresentou-se em 58,2% dos casos. Em 65,3% o tempo de clampeamento do cordão umbilical foi menor que 1 minuto. A taxa de sepse precoce foi de 68% e a de sepse tardia de 35,9%. A hemorragia peri-intraventricular (HPIV) esteve presente em 37,4% da amostra. O índice de policitemia foi de 1%. Pré-eclâmpsia foi fator protetor para icterícia significativa. Fototerapia foi realizada em todos os RN e 5,1% necessitaram de exsanguíneotransfusão. **Conclusões:** a prematuridade abaixo de 35 semanas foi o principal fator associado a icterícia de alto risco e esforços obstétricos e neonatais voltados para a sua prevenção são necessários no sentido de melhorar esse quadro e seus fatores relacionados.

**Palavras-chave:** Icterícia neonatal. Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Fototerapia. Recém-nascido.

### ABSTRACT

**Objectives:** the main objective was to know the profile of newborns (NB) hospitalized in a neonatal intensive care unit (NICU) in a tertiary reference Neonatal Clinic in the municipality of Fortaleza who presented neonatal jaundice. **Methodology:** it was a cross-sectional study, prospective, conducted during February-July 2018 through the use of a simple questionnaire. The data were analyzed with software R 3.3.1 e Microsoft Excel® 2016. **Results:** it was noted that 70,7% of NB presented significant neonatal jaundice, 84,5% had gestational age less than 35 weeks. The majority of NB studied was male (58,2%). Umbilical cord clamping time less than 1 minute represented 65,3% of cases studied. The rate of early and late sepsis was 68% e 35,9%, respectively. Intracranial hemorrhage (IH) was associated to 37,4% of NB and polycythaemia to 1%. Pre-eclampsia was protective factor for severe hyperbilirubinemia. All babies were submitted to phototherapy and 5,1% needed exchange transfusion. **Conclusions:** the main factor of significant neonatal jaundice is premature birth under 35 weeks of gestational age. Obstetrics and neonatal efforts are necessary to avoid it.

**Keywords:** Neonatal jaundice. Neonatal Intensive Care Units. Phototherapy. Newborn.

**Autor correspondente:** Rafaela Loiola de Carvalho, Rua Coronel Nunes de Melo, sem número, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará. CEP: 60430-270. Telefone: +55 85 3366-8528. E-mail: carvrafaela@hotmail.com

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 12 Feb 2019; Revisado em: 13 Jun 2019; Aceito em: 15 Jun 2019.

## INTRODUÇÃO

A icterícia é uma condição médica comum no período neonatal, sendo a principal causa de reinternação na primeira semana de vida.<sup>1</sup> É considerada “fisiológica” quando ocorre após as primeiras 24h de vida, sendo vista como patológica antes desse período ou quando permanece por períodos prolongados. Quando patológica e associada a altos níveis de bilirrubina, pode levar a um quadro grave de encefalopatia, o Kernicterus, ou até mesmo a óbito, se não for adequadamente tratada.<sup>2</sup>

Diversos fatores maternos e perinatais estão associados ao surgimento de icterícia neonatal. Dentre eles destacam-se idade gestacional (IG), sexo do recém-nascido (RN), diabetes mellitus gestacional (DMG), pré-eclâmpsia, tempo de clampamento do cordão umbilical, eliminação tardia de mecônio, nutrição enteral tardia e perda de peso importante na primeira semana de vida. Algumas situações geram o aumento da circulação êntero-hepática, como jejum prolongado e anomalias gastrointestinais (processos obstrutivos, estenose hipertrófica do piloro) e favorecem a hiperbilirrubinemia. Ainda se destacam como fatores importantes no surgimento dessa condição as doenças hemolíticas (incompatibilidades ABO e Rh) e a presença de coleções sanguíneas extravasculares (cefalohematoma, bossa serossanguínea e equimoses).<sup>3</sup>

O tratamento baseia-se em fototerapia e exsanguíneotransfusão, quando há predominância da bilirrubina indireta, sendo realizado a partir de dados retirados de gráficos e tabelas, que variam de acordo com a IG e a idade do RN.<sup>4</sup>

No contexto do presente estudo, é importante conhecer a classificação dos RN de acordo com a IG ao nascimento. A divisão apresenta-se da seguinte forma: pré-termos, prematuros extremos, muito prematuros, prematuros moderados e tardios, que correspondem a menores que 37 semanas, menores que 28 semanas, de 28 a 31 semanas e 6 dias, de 32 a 33 semanas e 6 dias e de 34 a 36 semanas e 6 dias, respectivamente.<sup>5</sup>

Diante do exposto, o estudo teve o objetivo de conhecer o perfil dos RN internados em unidade de terapia intensiva (UTIN) do Serviço de Neonatologia de uma maternidade pública terciária do município de Fortaleza-CE, no período de 01 de fevereiro a 31 de julho de 2018, que apresentaram icterícia.

## MATERIAL E MÉTODOS

É um estudo transversal, prospectivo, onde os dados foram coletados nos prontuários, através de questionário simples. A população do estudo incluiu recém-nascidos internados na UTIN da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC). Foram elegíveis todos os prontuários de neonatos que nasceram na MEAC e estiveram internados na UTIN no período de 01 de fevereiro a 31 de julho de 2018. Excluíram-se os pacientes que foram transferidos durante o processo de coleta de dados.

Para a captação dos dados, foi utilizada uma ficha de coleta, elaborada pela própria pesquisadora que continha variáveis relativas à mãe (tipo de parto, tipagem sanguínea, presença

de DMG e de pré-eclâmpsia), ao RN (APGAR no primeiro minuto, sexo, idade gestacional, peso de nascimento, classificação do recém-nascido de acordo com a IG e com o peso de nascimento, tipagem sanguínea, coombs direto, tempo de eliminação de mecônio) e à assistência (tempo de clampamento do cordão umbilical, tempo de jejum e de nutrição parenteral, perda de peso nas primeiras 72 horas de vida, valor de bilirrubina total (BT) antes de 24 horas de vida, entre 24 e 72 horas, entre 5 e 7 e após 7 dias de vida, necessidade de fototerapia e de exsanguíneotransfusão, tempo de internação em UTIN, desfecho final e presença de patologias como síndrome do desconforto respiratório (SDR), sepse precoce e tardia, cardiopatias, policitemia e hemorragia peri-intraventricular (HPIV), além de alterações como hipotermia e hipertermia e hematomas ou equimoses).

A IG em semanas foi subdividida nas seguintes categorias: <28, de 28 a 29, de 30 a 31, de 32 a 33, de 34 a menores que 35 e maiores ou iguais a 35 semanas. Foram selecionados como apresentando icterícia significativa, os RN que tinham valores de BT correspondentes aos pontos de corte para uso de fototerapia considerados de alto risco de acordo com a IG e a idade de nascimento, conforme dados presentes nos gráficos de Bhutani naqueles com IG maior ou igual a 35 semanas e nas tabelas da Academia Americana de Pediatria para IG menor que 35 semanas (TABELA 1).<sup>6,7</sup>

**Tabela 1.** Presença de icterícia significativa de acordo com valores de BT, IG e idade do RN.<sup>6,7</sup>

Idade gestacional*	BT com menos de 24 horas	BT de 24 a 72 horas	BT de 5 a 7 dias	BT >ou=7 dias
< 28 semanas	5	5	5	5
28 a 29 semanas	6	6	6	6
30 a 31 semanas	8	8	8	8
32 a 33 semanas	10	10	10	10
34 a <35 semanas	12	12	12	12
35-37 semanas	8	8 - 13,5 <sup>+</sup>	15	15
>ou= 38 semanas	10	10-15,5 <sup>§</sup>	18	18

\*Estratificação da IG de acordo com o gráfico de Bhutani para IG >ou=35 semanas e com a tabela da Academia Americana de Pediatria para IG <35 semanas com delimitação dos valores de BT com pontos de corte para uso de fototerapia considerados de alto risco (correspondentes aos portadores de icterícia significativa).

+BT com 24h de vida: >8mg/dL, BT com 36h: >9,5mg/dL; BT com 48h: >11,5mg/dL e BT com 72h: >13,5mg/dL

§BT com 24h de vida: >10mg/dL, BT com 36h: >11,5mg/dL; BT com 48h: >13mg/dL e BT com 72h: >15,5mg/dL

Na análise das variáveis numéricas, os dados foram avaliados em médias e percentis. Nas variáveis categóricas, expostos em frequência e taxa de prevalência, de modo a investigar

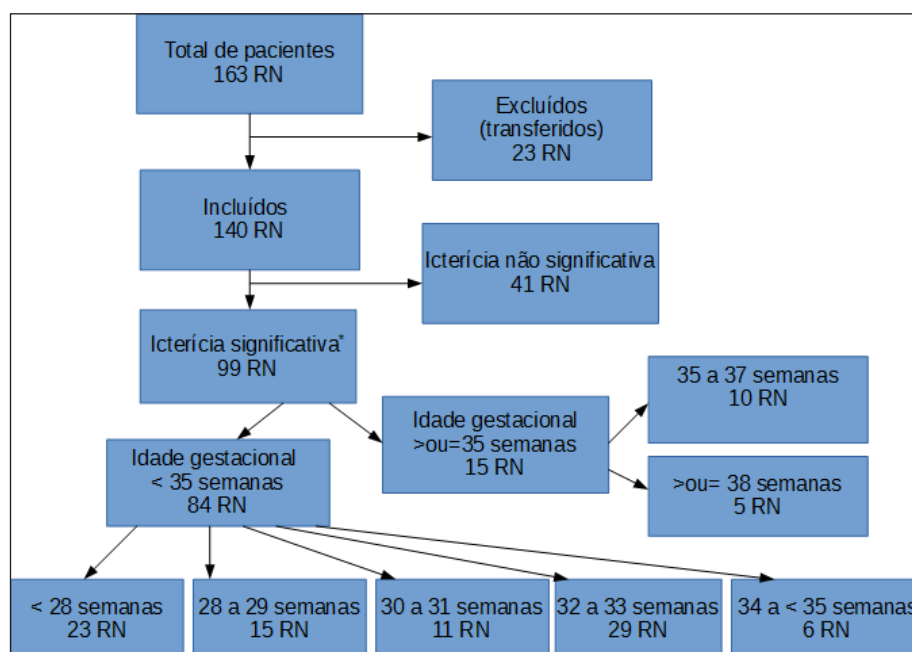
associações entre a icterícia neonatal e os seus fatores associados. Adotou-se um nível de significância de 5%. Na investigação da associação entre as variáveis categóricas utilizou-se o teste de qui-quadrado de Pearson e o exato de Fisher. As análises estatísticas foram realizadas utilizando os programas estatísticos software R 3.3.1, JAMOVI 0.9.5.12 e o Microsoft Excel® 2016.

O presente estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Maternidade Escola da Universidade Federal do Ceará e aprovado através do parecer número 2.510.991.

## RESULTADOS

Foram selecionados para o estudo 163 pacientes internados na UTIN da MEAC, sendo excluídos 23 RN, pois estes foram transferidos para outros hospitais. Dos 140 restantes, 70,7% apresentaram icterícia significativa. Desses, 84,5% tinham menos que 35 semanas, sendo 21,2% pré-termos extremos, 26,3% muito prematuros, 30,3% com prematuridade moderada e 13,1% tardia. Apenas 8,1% eram a termo (FIGURA 1). O sexo predominante foi o masculino (58,2%), sendo 40% RN do sexo feminino e 1,4% dos bebês com sexo indeterminado por genitália ambígua.

**Figura 1.** Estratificação dos pacientes estudados.



O peso do nascimento foi maior que 2500 gramas (g) em 19,3% dos RN. Apresentaram peso abaixo de 2500g 80,7% dos bebês, estando abaixo de 1500g e de 1000g 42,8% e 21,4%, respectivamente.

A principal via de parto foi a cesárea, em 61,6% dos casos, por indicação materna ou fetal. Pré-eclâmpsia grave (PEG) e DMG, foram as principais causas maternas, com 31,1% e 15,5% respectivamente. Relacionando o peso com a IG, 82,8% dos RN eram adequados para a idade gestacional (AIG). O escore APGAR no primeiro minuto de vida foi menor que 7 em 44,4% dos RN. O tempo de clampeamento do cordão umbilical foi menor que 1 minuto em 65,3%, entre 1 e 3 minutos em 33,7% e maior que 3 minutos em 1% da amostra.

A tipagem sanguínea materna mais prevalente foi a O positivo (45,6%), seguida da A positivo (35,9%). Tipagens com Rh negativo somaram 5,8% (A negativo 1,9% e O negativo 3,9%). Já em relação a tipagem dos RN, a A positivo e a O positivo tiveram a mesma prevalência, representando 37,4% cada uma. O Coombs direto foi positivo em apenas 5,1% dos casos.

Das patologias apresentadas pelos RN durante a internação, destacaram-se a síndrome do desconforto respiratório (SDR), presente em 73,8%, além da sepse precoce e tardia, com 68% e 35,9%, respectivamente. Problemas cardíacos representaram 38,8% dos casos. A hipotermia foi outro fator de destaque nos pacientes estudados, tendo uma prevalência de 90,3%, seguida da hipertermia, equivalente a 68% da amostra.

Dos RN em análise, a presença de hematomas ou equimoses ocorreu em apenas 10,1% dos casos e a hemorragia periventricular (HPIV) em 37,4% da amostra. A policitemia apresentou-se somente em 1% dos pacientes.

A eliminação tardia de mecônio (após 48 horas de vida) ocorreu em 21,4% dos casos. O tempo de jejum por mais de 48 horas representou 26,2% da amostra, ficando 33% entre 24 e 48 horas e 40,8% com início da dieta nas primeiras 24 horas de vida. O início da nutrição parenteral precoce (menos de 24 horas de vida) aconteceu em 60,3% dos RN e o seu uso durou em média 14,3 dias. A perda de peso nas primeiras 72 horas após o nascimento foi menor que 7% em 46,5% dos pacientes e maior que 7% em 53,5%.

Quanto ao tratamento, 100% apresentaram icterícia às custas de bilirrubina indireta e foram submetidos à fototerapia e 5,1% realizaram exsanguíneotransfusão. Em 2,9% dos casos, houve aumento importante da bilirrubina direta, necessitando de investigação adicional.

O tempo médio de internação na UTI neonatal foi de 21,3 dias. O desfecho dos bebês foi alta hospitalar em 87,9% dos casos e óbito em 12,1%.

A TABELA 2 mostra os dados estatísticos comparativos da icterícia significativa com os fatores maternos e neonatais.

**Tabela 2.** Dados comparativos de icterícia significativa com as variáveis maternas e neonatais.

Variáveis	Icterícia significativa N (%)	Icterícia não significativa N (%)	p
IG			<0,012*
>ou= 35s	16 (15,5%)	24 (64,9%)	
< 35s	87 (84,5%)	13 (35,1%)	
Sexo			<0.638
Feminino	41 (41,8%)	15 (37,5%)	
Masculino	57 (58,2%)	25 (62,5%)	
Tipo de parto			<0.112
Vaginal	38 (38,4%)	10 (24,4%)	
Cesáreo	61 (61,6%)	31 (75,6%)	
Peso ao nascimento			<0.543
>2500g	16 (16,2%)	11 (26,8%)	
2500-1500g	39 (39,4%)	14 (34,1%)	
1500-1000g	23 (23,2%)	8 (19,5%)	
<1000g	21 (21,2%)	8 (19,5%)	
Tempo de clampeamento do cordão umbilical			<0.574
<1 min	64 (65,3%)	30 (73,2%)	
1-3min	33 (33,7%)	11 (26,8%)	
>3 min	1 (1,0%)	0 (0%)	
APGAR no primeiro minuto			<0.837
<7	44 (44,4%)	19 (46,3%)	
>7	55 (55,6%)	22 (53,7%)	
Peso de acordo com a IG			<0.572
AIG	82 (82,8%)	30 (75,0%)	
PIG	12 (12,1%)	7 (17,5%)	
GIG	5 (5,1%)	3 (7,5%)	
DMG <sup>+</sup>	16 (15,5%)	9 (24,3%)	<0.316
Pré-eclâmpsia	32 (31,1%)	19 (51,4%)	<0.028*
Sepse Precoce	70 (68,0%)	22 (59,5%)	<0.420
Sepse tardia	37 (35,9%)	14 (37,8%)	<0.844
SDR <sup>§</sup>	76 (73,8%)	27 (73%)	<0.923
Cardiopatia	40 (38,8%)	11 (29,7%)	<0.324
Hipotermia	93 (90,3%)	32 (86,5%)	<0.521
Hipertermia	70 (68,0%)	25 (67,6%)	<0.965
Policitemia	1 (1,0%)	0 (0%)	<0.518

Continua.

Conclusão.

**Tabela 2.** Dados comparativos de icterícia significativa com as variáveis maternas e neonatais.

Variáveis	Icterícia significativa N (%)	Icterícia não significativa N (%)	p
Eliminação de mecônio			<0.973
<48h	81 (78,6%)	29 (78,4%)	
>48h	22 (21,4%)	8 (21,6%)	
Tempo de dieta zero			<0.152
<24h	42 (40,8%)	14 (37,8%)	
24-48h	34 (33,0%)	18 (48,6%)	
>48h	27 (26,2%)	5 (13,5%)	
ABO-RH materno			<0.543
O+	47 (45,6%)	22 (59,5%)	
O-	4 (3,9%)	0 (0%)	
A-	2 (1,9%)	1 (2,7%)	
A+	37 (35,9%)	12 (32,4%)	
ABO-RH do RN			<0.847
O+	37 (37,4%)	17 (41,5%)	
A+	37 (37,4%)	17 (41,5%)	
A-	1 (1,0%)	0 (0%)	
B+	13 (13,1%)	3 (7,3%)	
B-	1 (1,0%)	0 (0%)	
Coombs direto	5 (5,1%)	0 (0%)	<0.824
Duração da NPT**			<0.372
< 7 dias	49 (81,7%)	17 (81%)	
> 7 dias	13 (20,6%)	4 (19%)	
Perda Percentual de peso nas primeiras 72h			<0.438
<7%	46 (46,5%)	22 (53,7%)	
>7%	53 (53,5%)	19 (46,3%)	
Hematomas e equimoses	10 (10,1%)	3 (7,3%)	<0.606
HPIV	37 (37,4%)	16 (37%)	<0.855
Fototerapia	99 (70,7%)	41 (28,3%)	-
Exsanguíneotransusão	5 (5,1%)	0 (0%)	<0.143

\* p estatisticamente significante; + Diabetes Mellitus Gestacional; § Síndrome do Desconforto Respiratório; \*\*Nutrição Parenteral.

## DISCUSSÃO

A icterícia neonatal ocorre em 60% dos RN a termo e em 80% dos pré-termos. A maior frequência no prematuro decorre da imaturidade dos sistemas e do início da alimentação enteral não tão precocemente, o que aumenta a circulação êntero-hepática.<sup>8,9</sup> De acordo com a literatura, encontrou-se a maior prevalência da icterícia em pré-termos, 84,5% da amostra analisada, apresentando significância estatística ( $p<0.012$ ) e com uma chance 2,95 vezes maior desses RN apresentarem essa doença (IC=1.95-6.96). Estudo de Bhutani *et al.* encontrou resultado semelhante.<sup>10</sup>

O peso médio dos bebês foi de 1761g. Estudos em hospital

terciário de Porto Alegre e em hospital de Tehran revelaram peso médio de 3054g e de 1950g, respectivamente, em RN com icterícia significativa.<sup>11</sup> Porém o peso ao nascimento não apresentou significância estatística ( $p<0.543$ ).

Comparando-se o sexo mais prevalente encontrado no estudo, o masculino (58,2%), os resultados foram semelhantes ao de outras duas pesquisas, citadas acima (52,7% em hospital terciário de Porto Alegre e 56,4% em hospital de Tehran), porém estatisticamente sem significância ( $p<0.638$ ).<sup>11,12</sup>

O parto cesáreo representou a maior parte dos casos, o que concordou com estudo realizado em Porto Alegre, porém não se mostrou significante estatisticamente ( $p<0.112$ ).<sup>12</sup> As



principais condições maternas foram PEG e DMG, fatores sabidamente associados a icterícia, porém, no presente estudo, a hipertensão arterial mostrou-se um fator protetor ( $p < 0.028$ ), representando 2,3 vezes menos chances de desenvolver a doença (IC=0.198-0.920). Isso diverge do estudo de Marra *et al.* em que a pré-eclâmpsia esteve associada a icterícia.<sup>13</sup> Já a relação da icterícia neonatal com a DMG não se mostrou significativamente estatística.<sup>7</sup>

Estudos mostram que o clampeamento tardio do cordão umbilical leva a maiores índices de icterícia neonatal. Pesquisa realizada em São Paulo, no Hospital Geral de Grajaú, mostrou que o clampeamento precoce foi fator protetor para icterícia, apresentando-se em 73,8% dos RN que realizaram esse procedimento.<sup>14</sup> O presente estudo apresentou valor absoluto semelhante (65,3%), porém sem significância clínica estatisticamente ( $p < 0.574$ ), já que, mesmo com o cordão clampeado precocemente, os RN tiveram icterícia significativa.<sup>7</sup>

A tipagem sanguínea materna mais prevalente foi a O positivo, seguido pela A positivo, achados concordantes com dois estudos (Keren *et al.* e Enk *et al.*). Já quanto aos RNs, as tipagens sanguíneas principais foram A positivo e O positivo com mesmo percentual (37,4%). O Coombs direto (CD) foi positivo numa minoria dos casos (5,1%), sendo todos associados a incompatibilidade ABO e com IG maior ou igual a 35 semanas. Maisels *et al.* encontraram 22% dos pacientes com CD positivo, divergindo do achado do presente estudo, porém Enk *et al.* encontraram valor aproximado (2,7%).<sup>13,15,16</sup> A análise estatística não mostrou significância clínica ( $p < 0.824$ ).

A sepse, fator associado à icterícia por alterar a capacidade de ligação da bilirrubina à albumina, se mostrou com alta prevalência na amostra analisada (68% precoce e 35,9% tardia) porém sem apresentar significância estatística ( $p < 0.420$  para sepse precoce e  $p < 0.844$  para tardia), mostrando discordância com estudo realizado por Taheri *et al.*, que só encontrou 11,7% dos casos (soma total).<sup>6,11</sup> A diferença provavelmente se deve ao fato de que no presente estudo foi considerada a sepse com diagnóstico clínico, enquanto Taheri *et al.* utilizaram apenas aquela amostra com hemocultura positiva.

A presença de equimoses e hematomas também foram comparadas com icterícia significativa, já que também são fatores sabidamente relacionados ao alto risco da doença, mas não

apresentaram significância estatística, com  $p < 0.606$  e  $p < 0.855$ , respectivamente, diferente do que há descrito na literatura.<sup>3</sup>

A eliminação precoce de mecônio (com menos de 48 horas de vida) está associada a menores níveis de bilirrubina. Esse achado foi o mais encontrado nos RN do presente estudo, porém estes apresentaram icterícia significativa, o que discorda da literatura. O achado não apresentou relevância estatística.<sup>17</sup>

Outros aspectos demonstrados foram o início tardio da nutrição enteral (após 24 horas de vida) e o uso prolongado de nutrição parenteral associados a altos níveis de bilirrubina, sendo estes dados concordantes com os encontrados na literatura. Todos os achados não foram estatisticamente significantes.<sup>17</sup>

O percentual de perda de peso maior ou igual a 7%, fator de risco sabidamente associado a hiperbilirrubinemia, foi praticamente semelhante ao menor que 7%, o que estatisticamente não demonstrou significância clínica ( $p < 0.438$ ).<sup>2</sup>

Todos os RN foram submetidos a tratamento com fototerapia com o objetivo de evitar a encefalopatia bilirrubínica, forma grave da doença, e um pequeno percentual realizou exsanguíneotransusão (5,1%), sendo exatamente aqueles que tinham CD positivo e incompatibilidade ABO.<sup>2</sup> Enk *et al.* encontraram uma taxa de fototerapia de 97,3% e de exsanguíneotransusão de 1,4%, em concordância com os achados do presente estudo.<sup>12</sup>

O tempo de internação hospitalar e o seu desfecho foram influenciados por outras enfermidades além da icterícia, não apresentando esses dados significância estatística.

O estudo demonstrou que os prematuros menores que 35 semanas têm maior risco de desenvolver icterícia significativa, o que corrobora com a literatura. Outro achado com significância estatística, porém divergente do que já existe descrito, foi a hipertensão materna como fator protetor. Os demais fatores perinatais associados, conhecidos influenciadores da hiperbilirrubinemia, não se mostraram relevantes nos achados aqui presentes. Conclui-se que a prematuridade abaixo de 35 semanas é o principal fator associado a icterícia de alto risco e esforços obstétricos e neonatais voltados para a sua prevenção são necessários no sentido de melhorar esse quadro e seus fatores relacionados.

## REFERÊNCIAS

1. Canadian Paediatric Society. Guidelines for detection, management and prevention of hyperbilirubinemia in term and late preterm newborn infants (35 or more week's gestation) – summary. *Paediatr Child Health*. 2007;12(5):401-18.
2. Bhutani VK, Johnson L. Prevenção de hiperbilirrubinemia neonatal grave em lactentes saudáveis com 35 ou mais semanas de gestação: implante de uma abordagem sistemática. *J Pediatr*. 2007;83(4):289-93.
3. Araújo BF. Manejo da icterícia no recém-nascido. In: Ferreira JP, organizador. *Pediatria: diagnóstico e tratamento*. Porto Alegre: Artmed; 2005. p.39-45.
4. Procianoy RS, Silveira RC, Pereira MR, Ribeiro MA, Grossi SP, Boher MA, et al. Problemas comuns no alojamento conjunto. In: Nader SS, Pereira DN. *Atenção integral ao recém-nascido: guia de supervisão de saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.105-9.
5. American Academy of Pediatrics; The American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines for Perinatal Care*. 8. ed. Itasca: American Academy of Pediatrics; Washington: The American College of Obstetricians and Gynecologists; 2017.
6. Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM. Predictive ability of a predischage hour-specific serum bilirubin for subsequent significant

hyperbilirubinemia in health term and near-term newborn. *Pediatrics*. 1999;103(1):6-14.

7. American Academy of Pediatrics. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2004;114(1):297-316.

8. Watchko JF, Maisels MJ. Jaundice in low birthweight infants: pathobiology and outcome. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2003;88(6):455-8.

9. Almeida MF, Nader PJ, Draque CM. Icterícia neonatal. In: Lopez FA, Campos D Jr, editores. *Tratado de Pediatria*. 2. ed. São Paulo: Manole; 2010. p. 1515-26.

10. Bhutani VK, Stark AR, Lazzaroni LC, Poland R, Gourley GR, Kazmierczak S, et al. PredischARGE screening for severe neonatal hyperbilirubinemia identifies infants who need phototherapy. *J Pediatr*. 2013;162(3):477-82.

11. Taheri PA, Sadeghi M, Sajjadian N. Severe neonatal hyperbilirubinemia leading to exchange transfusion. *Med J Islam Repub Iran*. 2014;28(1):64.

12. Enk I, Abegg MP, Alves RJ, Stringhani F, Campos JF, Menezes

HS, et al. Icterícia como causa de internação neonatal: a experiência em um serviço terciário de Porto Alegre, RS. *Revista da AMRIGS*. 2009;53(4):361-7.

13. Marra NB, Nascimento DW, Sousa FL, Paltronieri MR, Guidoni RG, Toledo SF, et al. Prematuridade eletiva e as suas repercussões perinatais nas síndromes hipertensivas da gestação. *UNILUS Ensino Pesqui*. 2016;13(32):26-32.

14. Sarli YO. Associação entre tempo de clameamento do cordão umbilical e icterícia neonatal precoce em recém-nascidos a termo [Internet]. São Paulo: Universidade Santo Amaro; 2018 [acesso em: 15 jan 2019]. Disponível em: <http://dspace.unisa.br/handle/123456789/183>

15. Keren R, Luan X, Friedman S, Saddlemire S, Cnaan A, Bhutani VK. A comparison of alternative risk-assessment strategies for predicting significant neonatal hyperbilirubinemia in term and near-term infants. *Pediatrics*. 2008;121(1):170-9.

16. Maisels MJ, Kring E. Rebound in serum bilirubin level following intensive phototherapy. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156(7):669-72.

17. Bertini G, Dani C, Pezzatti M, Rubaltelli FF. Prevention of bilirubin encephalopathy. *Biol Neonate*. 2001;79(3-4):219-23.

#### Como citar:

Carvalho RL, Lavor MF. Icterícia neonatal e seus fatores perinatais associados: perfil dos recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal de maternidade de referência terciária no município de Fortaleza – Ceará. *Rev Med UFC*. 2020 abr-jun;60(2):11-17.

# Comparação dos graus de fibrose hepática na hepatite C crônica (HCC) medidos por métodos de elastografia e de sorologia: ARFI e FibroScan vs APRI e FIB4

## Comparison of hepatitis C chronic (HCC) degrees of fibrosis hepatic measured by methods of elastography and sorologys: ARFI and FibroScan vs APRI and FIB4

Flávia Siqueira Furtado Mello<sup>1</sup>. José Milton de Castro Lima<sup>1</sup>. Elodie Bomfim Hyppolito<sup>2</sup>. Rodrigo Vieira Costa Lima<sup>2</sup>. Flávio Esmeraldo Rolim<sup>1</sup>. Cibele Silveira Pinho<sup>1</sup>. Jesus Irajacy Fernandes da Costa<sup>1</sup>.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

Para tratar a hepatite C crônica (HCC) deve-se conhecer o grau de fibrose hepática, cuja melhor determinação obtém-se por biópsia hepática. Contudo, métodos não-invasivos elastográficos e sorológicos têm sido preferidos. **Objetivos:** Comparar a concordância entre dois métodos elastográficos e dois sorológicos. **Metodologia:** Entre janeiro/2014-dezembro/2016 selecionamos portadores de HCC estadiados por FibroScan ou ARFI. Seus graus fibróticos foram agrupados (F0/F1; F2/F3/F4) e comparados aos graus fibróticos calculados laboratorialmente por APRI e FIB4 e agrupados (F0/F1; F2/F3/F4). Comparamos, FibroScan com APRI, FibroScan com FIB-4, ARFI com APRI, ARFI com FIB-4 e APRI com FIB4. Análises: concordância Kappa. **Resultados:** 73 pacientes (54 masculinos); idade média: 58 anos (32–81), estadeados por FibroScan (31) e ARFI (42). Para comparações, calculou-se APRI e FIB4. Entre FibroScan e APRI ou FIB4 há melhor concordância em graus fibróticos acentuados (grupo F2/F3/F4). APRI e FIB4 subestimaram a fibrose em relação ao FibroScan. ARFI comparado a APRI e FIB4 mostrou pobre concordância. Concordância entre ARFI e APRI é melhor em graus fibróticos baixos (grupo F0/F1) e é ausente em graus elevados (grupo F2/F3/F4). O FIB4 superestima a fibrose em relação ao ARFI. **Conclusão:** A concordância entre métodos sorológicos e elastográficos varia desde a ausente de concordância até concordância moderada.

**Palavras-chave:** Elastografia. Hepatite C crônica. Fibrose hepática.

### ABSTRACT

For treating chronic hepatitis C (CHC) we should know the hepatic fibrosis degree, which is better evaluated through hepatic biopsy. However, non-invasive elastography and serological methods have being preferred. **Aims:** Compare the concordance between two elastography and two serologicals methods. **Methodology:** From January/2014-December/2016 CHC patients with elastography (FibroScan and ARFI) were enrolled. Their fibrotic degrees were grouped (F0/F1; F2/F3/F4) and compared with fibrotic degrees calculated by APRI and FIB4, grouped (F0/F1; F2/F3/F4). Comparisons: FibroScan with APRI, FibroScan with FIB-4, ARFI with APRI, ARFI with FIB-4 e APRI with FIB4. Analysis: Kappa concordance. **Results:** 73 patients (54 male); mean age of 58 (32 – 81) years-old, had elastography (31 FibroScan and 42 ARFI). For comparisons APRI and FIB4 were calculated. Comparisons between FibroScan and APRI or FIB4 showed better concordance in high degrees of fibrosis (group F2/F3/F4). APRI and FIB4 underestimated the fibrosis in relation to FibroScan. ARFI compared to APRI and FIB4 showed poor concordance. Concordance between ARFI and APRI is better in the low degrees (group F0/F1) and is absent in high degrees of fibrosis (group F2/F3/F4). FIB4 overestimated the fibrosis in relation to ARFI. **Conclusion:** The concordance of serologicals and elastography methods vary from an absence of concordance to a moderate concordance.

**Keywords:** Elastography. Chronic hepatitis C. Liver fibrosis.

**Autor correspondente:** Flávia Siqueira Furtado Mello, Rua Manuel Jacaré, 190, Mucuripe, Fortaleza, Ceará. CEP: 60175-110. Telefone: +55 85 99919044. E-mail: flaviaf@me.com

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 19 Out 2018; Revisado em: 01 Ago 2019; Aceito em: 02 Ago 2019.

## INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da hepatite C (VHC) afeta cerca de 170 milhões de pessoas, aproximadamente 3% da população mundial. Estima-se que 54% a 86% dos pacientes infectados evoluam para a forma crônica, a qual predispõe a complicações, como cirrose hepática, falência hepática e hepatocarcinoma.<sup>1</sup>

Calcula-se que a prevalência de pessoas soro-reagentes (anti-VHC positivo) seja de aproximadamente 0,7%, o que corresponde a 1.032.000 somente no Brasil. Dessas, estima-se que 657.000 sejam virêmicas, e que necessitem de tratamento. Esclarecemos que essa estimativa de prevalência de 0,7% é referente à população geral entre 15 e 69 anos, avaliada até 2016.<sup>1</sup>

Em 2018, foi publicado em Brasília o novo Protocolo de Tratamento da Hepatite C, que mudou os critérios de inclusão para terapia com medicamentos antivirais de ação direta (DAAs).<sup>1</sup> Em 2015, o tratamento era previsto para pacientes coinfectados com HIV, pacientes com manifestações extra-hepáticas, pacientes transplantados de órgãos sólidos, pacientes com cirrose hepática, pacientes com biópsia hepática realizada há pelo menos 2 anos e com grau de fibrose F2 e aqueles com graus de fibrose F3 e/ou F4 determinados por biópsias hepáticas, métodos de elastografia hepática (FibroScan ou ARFI) ou métodos de coeficientes laboratoriais APRI e FIB4.<sup>2</sup>

Atualmente, pelo protocolo de 2018, o tratamento é previsto para todos os pacientes portadores de hepatocarcinoma (HCC) independentemente do grau de fibrose hepática,<sup>1</sup> porém, sua aferição ainda é importante para determinar a duração do tratamento e, em alguns casos, a escolha dos medicamentos a serem utilizados. Além disso, o grau de fibrose tem grande valor prognóstico.<sup>1</sup>

É importante determinar a existência de doença avançada (Cirrose Hepática), a qual se caracteriza pela presença de circulação colateral, fígado irregular e reduzido de tamanho, esplenomegalia, aumento do calibre da veia porta, redução do fluxo portal, ascite e varizes esofágicas.<sup>1,2</sup>

Recomenda-se que o estadiamento da fibrose hepática seja realizado para todos os portadores de hepatite C, coinfectados ou não pelo HIV, de modo a caracterizar ausência ou presença de doença avançada.<sup>1,2</sup> Este estadiamento pode ser realizado por qualquer um dos seguintes métodos: biópsia hepática, FibroScan, ARFI, ressonância magnética, APRI, FIB4, APRI modificado, Fibrotest, Fornix Index, dentre outros.<sup>3,4,5</sup>

No Brasil, são aceitos os métodos disponíveis no SUS: biópsia hepática, FibroScan, ARFI, APRI e FIB4.<sup>1</sup> A biópsia hepática é considerada o padrão ouro,<sup>6</sup> porém, é um método invasivo que envolve risco de complicações, como sangramento, fistula biliar, perfuração, infecção, dor local e raros óbitos. Necessita a obtenção de amostra de tecido hepático com pelo menos 10 espaços porta para um resultado conclusivo<sup>6</sup> e que tem possibilidade de divergência de interpretação de resultados, mesmo entre patologistas experientes.<sup>5</sup> Por essas limitações da biópsia hepática é que se buscam outros métodos de estadiamento da fibrose hepática. O teste ideal deve ter boa acurácia, baixo potencial de complicações, ser

replicável, ter baixo custo e ser acessível até mesmo em países subdesenvolvidos.<sup>3</sup>

Dentre os métodos não invasivos têm-se aqueles por imagem (FibroScan, ARFI, Elastografia em Tempo Real, Ressonância Magnética)<sup>3,4,5</sup> e os métodos laboratoriais (APRI, FIB-4).<sup>3,4,5</sup> Dos métodos de imagem, a elastografia apresenta como principais vantagens a possibilidade de avaliação de uma área bem maior do parênquima hepático do que a avaliada em limitado fragmento de biópsia hepática, além disso oferece resultados que reproduzam a real situação do parênquima.<sup>3,4</sup> Suas principais limitações são o caráter de operador dependência, o custo elevado e a potencial interferência em seus resultados nas situações que aumentam a rigidez hepática, independentemente de fibrose, como: elevada atividade necro-inflamatória (alanina aminotransferase (ALT) > 5x o limite superior da normalidade (LSN)), excesso de ingestão de bebidas alcoólicas, colestase extra-hepática, congestão hepática, alto grau de esteatose/obesidade, ausência de jejum adequado (pelo menos de quatro horas), doenças de depósito e infiltração celular anômala no parênquima hepático. Ademais, o desempenho da elastografia não é bom em obesos (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>), nos quais há falhas de interpretação em aproximadamente 20% dos casos<sup>3,7</sup> e também não se presta a cirróticos e a portadores de outras alterações de parênquima ou função hepática, como esquistossomose e leishmaniose.<sup>7</sup> Os valores relativos aos diferentes estágios da fibrose hepática, obtidos por elastografia, dependem do método e do equipamento utilizado. Os métodos elastográficos que utilizam a ultrassonografia (FibroScan e ARFI) são os mais recomendados internacionalmente para a avaliação do estadiamento de fibrose hepática.<sup>5</sup> O FibroScan é o mais difundido e validado no mundo.<sup>4</sup> A mensuração da fibrose hepática é baseada em ondas vibratórias emitidas de um transdutor. A velocidade com que essas ondas atravessam o tecido e retornam ao transdutor é mensurada e usada para o cálculo do grau de fibrose. Quanto maior o grau de fibrose, mais rápida a propagação da onda.<sup>4</sup>

O FibroScan possui a desvantagem de perder acurácia em obesos, em pacientes com insuficiência cardíaca classe III ou IV, esteatose importante, inflamação hepática considerável (AST maior que 100 U/L), colestase elevada, níveis altos de bilirrubina e em pacientes com ascite. O método é capaz de identificar presença de fibrose significativa (maior ou igual a F2) com valor de corte de 7,8 kPa, com sensibilidade de 88% e especificidade de 100%.<sup>5</sup>

O ARFI (*Acoustic Radiation Force Imaging*) é outro método eletrográfico não invasivo, economicamente mais viável que a biópsia hepática, e que possui como vantagem o fato de ser integrado a um ultrassom convencional, o que permite ao médico, além de obter o grau de fibrose, efetuar a avaliação ultrassonográfica e do doppler dos vasos hepáticos. Ele utiliza um software, que através do transdutor convencional de ultrassom, com 3,5 MHz, sem necessidade de compressão, emite ondas 10.000 vezes mais rápidas em relação às ondas convencionais. A propagação das ondas é seguida pela

detecção de pulsos, cuja mensuração determina a velocidade de propagação da onda, que é diretamente relacionada ao grau de rigidez hepática. O grau de fibrose é classificado em F0, F1, F2, F3 e F4.<sup>6,7</sup> As doenças que superestimam a elastografia ARFI são congestão hepática, colestase hepática, hepatite aguda e IMC acima de 40.<sup>6,7</sup> Inúmeros estudos, que comparam o ARFI ao FibroScan, método este já bastante validado para mensuração da fibrose hepática em pacientes com HCC, mostram que eles são comparáveis em sensibilidade e especificidade<sup>8</sup> e que ambos são comparáveis à biópsia hepática.<sup>4</sup>

Dentre os métodos laboratoriais o APRI (*AST Platelet Ratio Index*) é bastante atraente, pois, além de utilizar uma fórmula de fácil aplicação com índices laboratoriais simples e muito disponíveis, tem demonstrado ser um teste de elevada acurácia como preditor da fibrose hepática nos portadores de HCC.<sup>9,10</sup> Estudos mostram que o APRI foi capaz de prever fibrose significativa (F2 ou superior) com sensibilidade de 54% e especificidade de 80%.<sup>10</sup> Utiliza apenas marcadores

bioquímicos (AST U/L e Plaquetas 10<sup>9</sup>/L). Como desvantagem, assinala-se o fato de os níveis de AST e de plaquetas serem influenciados por viroses (infecção por HIV, Vírus da Hepatite B e outros vírus), níveis de gordura hepática, agressões imunes, ação de medicamentos, etc.<sup>11</sup>

O FIB4 (*fibrosis 4*) é outro método laboratorial, que também utiliza fórmula de fácil aplicação baseada em índices laboratoriais simples, além da idade do paciente. Revisões já demonstraram que o FIB4 permite a detecção de fibrose F3 e F4 com um valor preditivo positivo de 82,1%, para valores maiores que 3,25, e para valores menores que 1,45, valor preditivo negativo de 94,7% para excluir fibrose severa.<sup>8</sup> Os valores correspondentes ao grau de fibrose para os métodos sorológicos são demonstrados no Quadro 1.<sup>1</sup>

Nesse estudo avaliamos dois métodos de elastografia (por imagem), FibroScan e ARFI, e dois métodos laboratoriais, FIB4 e APRI.

**Quadro 1.** Caracterização de fibrose hepática conforme valores de APRI e FIB4.<sup>1</sup>

APRI (avaliação de fibrose hepática avançada)			
Resultado	<0,5	0,5-1,49	≥1,5
Interpretação	Baixa probabilidade de fibrose hepática F2, F3 ou F4	Não é possível determinar o estágio de fibrose hepática	Alta probabilidade de fibrose hepática F3 ou F4
APRI (avaliação de cirrose hepática)			
Resultado	<1,0	1,0-1,49	≥2,0
Interpretação	Baixa probabilidade de cirrose (F4)	Não é possível determinar o estágio de fibrose hepática	Alta probabilidade de cirrose (F4)
FIB-4 (avaliação de fibrose hepática avançada ou cirrose)			
Resultado	<1,45	1,45-3,24	≥3,25
Interpretação	Baixa probabilidade de F2, F3 ou F4	Não é possível determinar o estágio de fibrose hepática	Alta probabilidade de F3 ou F4

## METODOLOGIA

Estudo comparativo, retrospectivo, transversal, no qual foram analisados 554 pacientes portadores de HCC, provenientes dos ambulatórios de Gastrenterologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Pré-transplante Hepático do HUWC, Pós-transplante Hepático do HUWC e Ambulatório de Hepatites do Hospital São José (HSJ), acompanhados de janeiro 2014 a dezembro de 2016. Todos os pacientes foram informados da realização do estudo. O trabalho foi submetido e aprovado pelos comitês de éticas das referidas instituições. Os pacientes do estudo eram aqueles elegíveis para realizar o tratamento da Hepatite C com os novos DAAs (Sofosbuvir, Daclastavir e Simeprevir). Setenta e três pacientes, sendo 54 do sexo masculino, 19 do sexo feminino, com idades variando entre 32 e 81 anos, com média de idade de 58 anos, possuíam estadiamento de grau de fibrose por ARFI ou FibroScan foram selecionados para análise no presente estudo.

Foram realizados 42 exames de ARFI por apenas um examinador experiente (mais de 100 exames realizados previamente) e 31 exames de FibroScan realizados por três examinadores diferentes, igualmente experientes. Foram analisados somente os exames que possuíam discriminação da data em que foram realizados e que precederam o início do tratamento antiviral. Para título de análise comparativa os resultados das elastografias foram divididos em 2 grupos F0/F1 e F2/ F3/F4, assim como os resultados da mensuração de fibrose por métodos sorológicos.

Analisaram-se ainda os exames laboratoriais: transaminase glutâmico oxalacética (AST) U/L e ALT U/L e plaquetas, colhidos nos laboratórios do HUWC e do HSJ, antes do início do tratamento da Hepatite C. A partir desses exames, foram calculados o APRI e FIB4, segundo as fórmulas: APRI = [(AST U/L /valor superior de normalidade de AST U/L)/ Plaquetas 10<sup>9</sup>/L] x 100 e FIB 4 = (idade x AST U/L) / (plaquetas

$10^9/L \times \sqrt{ALT \text{ U/L}}$ ). O valor superior de normalidade de AST utilizado foi 38 U/L para homens e 32 U/L para mulheres. A interpretação dos valores de APRI e FIB4 foram realizados segundo o Quadro 1.

Foram critérios de exclusão: pacientes que possuíam mais de 2 anos de diferença entre a realização do método de elastografia e os exames laboratoriais, pacientes que não possuíam a data da realização do método de elastografia e pacientes que não possuíam data dos exames laboratoriais.

## RESULTADOS

Os resultados dos métodos sorológicos foram analisados e

divididos segundo F0, F1, F2, F3 e F4 (tabela 1), porém, a título de comparação com os métodos de imagem, divididos em F0/F1 e F2/F3/F4. Os resultados foram analisados utilizando categoria Kappa, sendo realizadas as seguintes comparações: FibroScan + ARFI vs APRI (comparação na tabela 2 e resultados de concordância na tabela 3), FibroScan + ARFI vs FIB4 (comparação na tabela 4 e resultados de concordância na tabela 5); APRI vs FIB4 (comparação na tabela 6 e resultados de concordância na tabela 7); FibroScan vs APRI (comparação na tabela 8 e resultados de concordância na tabela 9); FibroScan vs FIB4 (comparação na tabela 10 e resultados de concordância na tabela 11); ARFI vs APRI (comparação na tabela 12 e resultados de concordância na tabela 13); ARFI vs FIB4 (comparação na tabela 14 e resultados de concordância na tabela 15).

**Tabela 1.** Interpretação dos resultados dos métodos sorológicos de mensuração de fibrose hepática.

	APRI	FIB4
F0/F1	<0,5	<1,45
F2	0,5 – 1,5	1,45 – 3,25
F3/F4	>1,5	>3,25

**Tabela 2.** Comparação FibroScan + ARFI vs APRI.

		APRI			
		F0/F1	F2	F3/F4	TOTAL
FibroScan + ARFI	F0/F1	6	13	5	24
	F2	0	5	3	8
	F3/F4	3	24	15	42
	TOTAL	9	42	23	74

**Tabela 3.** Resultado da Comparação do FibroScan + ARFI vs APRI, segundo categoria Kappa.

	F0/F1	F2	F3/F4	Geral
KAPPA DA CATEGORIA	0.227	0.022	0.1	0.13
RESULTADOS	Fraca concordância	Pobre concordância	Pobre concordância	Pobre concordância

**Tabela 4.** Comparação FibroScan + ARFI vs FIB4.

		FIB-4			
		F0/F1	F2	F3/F4	TOTAL
FibroScan + ARFI	F0/F1	4	16	5	25
	F2	0	6	2	8
	F3/F4	3	22	15	40
	TOTAL	7	44	22	73

**Tabela 5.** Resultado da comparação do FibroScan + ARFI vs FIB4, segundo categoria Kappa.

	F0/F1	F2	F3/F4	Geral
KAPPA DA CATEGORIA	0.118	0.056	0.155	0.107
RESULTADOS	Pobre concordância	Pobre concordância	Pobre concordância	Pobre concordância

**Tabela 6.** Comparação APRI vs FIB4.

		APRI			
		F0/F1	F2	F3/F4	TOTAL
FIB-4	F0/F1	6	3	0	9
	F2	4	36	4	44
	F3/F4	0	3	18	21
	TOTAL	10	42	22	74

**Tabela 7.** Resultado da comparação do APRI vs FIB4, segundo categoria Kappa.

	F0/F1	F2	F3/F4	GERAL
KAPPA DA CATEGORIA	0.577	0.612	0.771	0.663
RESULTADOS	Concordância moderada	Concordância importante	Concordância importante	Concordância importante

**Tabela 8.** Comparação FibroScan vs APRI.

		APRI			
		F0/F1	F2	F3/F4	TOTAL
FibroScan	F0/F1	1	6	1	8
	F2	0	3	1	4
	F3/F4	0	11	8	19
	TOTAL	1	20	10	31

**Tabela 9.** Resultado da comparação do FibroScan vs APRI, segundo categoria Kappa.

	F0/F1	F2	F3/F4	Geral
KAPPA DA CATEGORIA	0.175	0.045	0.224	0.138
RESULTADOS	Concordância pobre	Concordância pobre	Concordância fraca	Concordância pobre

**Tabela 10.** Comparação com FibroScan vs FIB4.

		FIB-4			
		F0/F1	F2	F3/F4	TOTAL
FibroScan	F0/F1	1	6	1	8
	F2	0	3	1	4
	F3/F4	2	10	7	19
	TOTAL	3	19	9	31

**Tabela 11.** Resultado da comparação do FibroScan vs FIB4, segundo categoria Kappa.

	F0/F1	F2	F3/F4	Geral
KAPPA DA CATEGORIA	0.048	0.061	0.175	0.101
RESULTADOS	Concordância pobre	Concordância pobre	Concordância pobre	Concordância pobre

**Tabela 12.** Comparação ARFI vs APRI.

		APRI			
		F0/F1	F2	F3/F4	TOTAL
ARFI	F0/F1	5	7	4	16
	F2	0	2	2	4
	F3/F4	3	13	6	22
	TOTAL	8	22	12	42

**Tabela 13.** Resultado da comparação do ARFI vs APRI, segundo categoria Kappa.

	F0/F1	F2	F3/F4	Geral
KAPPA DA CATEGORIA	0.218	- 0.009	- 0.027	0.051
RESULTADOS	Concordância fraca	Não concordam	Não concordam	Concordância pobre

**Tabela 14.** Comparação ARFI vs FIB4.

		FIB-4			
		F0/F1	F2	F3/F4	TOTAL
ARFI	F0/F1	3	9	4	16
	F2	0	3	1	4
	F3/F4	2	13	7	22
	TOTAL	5	25	12	42

**Tabela 15.** Resultado da comparação do ARFI vs FIB4, segundo categoria Kappa.

	F0/F1	F2	F3/F4	Geral
KAPPA DA CATEGORIA	0.127	0.051	0.067	0.077
RESULTADOS	Concordância pobre	Concordância pobre	Concordância pobre	Concordância pobre

No estudo, observou-se que o nível de correlação dos métodos de elastografia, ARFI e FibroScan, com os métodos laboratoriais APRI e FIB-4, foi, respectivamente, Kappa 0.13 (tabela 2 e tabela 3) e kappa 0.107 (tabela 4 e tabela 5), mostrando pobre concordância. A análise comparativa dos métodos laboratoriais, APRI e FIB4, entre si, mostrou grau de concordância moderado com Kappa 0.663 (tabela 5 e tabela 6).

O FibroScan, quando comparado ao APRI, teve Kappa 0.138, demonstrando pobre concordância (tabela 8 e tabela 9). O grau de fibrose avançado F3/F4, foi o que mostrou melhor concordância, porém, ainda assim com uma concordância pobre. Observou-se que o APRI tende a subestimar o grau de fibrose quando comparado ao FibroScan. Na correlação do FibroScan com o FIB-4 (tabela 10 e tabela 11) observou-se padrão semelhante, pobre concordância com Kappa (0.101), sendo melhor a concordância nos pacientes com fibrose avançada F3/F4. O FIB-4 tende a subestimar o grau de fibrose se comparado ao do FibroScan.

O ARFI, quando comparado ao APRI (tabela 12 e tabela 13), mostrou concordância pobre, Kappa 0.051, chamando atenção que nos estágios F2 e F3/F4, o valor de Kappa foi compatível com ausência de concordância. Na comparação do ARFI com o FIB4 (tabela 14 e tabela 15) o valor de Kappa foi de 0.077, também mostrando concordância pobre, tendo melhor correlação nos graus de fibrose inicial F0/F1. O FIB4 parece superestimar o grau de fibrose hepática quando comparado ao ARFI.

## DISCUSSÃO

Embora percentualmente a incidência de HCC no Brasil não seja tão elevada como em outros países, assim mesmo, em valores absolutos, existem aqui cerca de 657.000 portadores virêmicos com necessidade de tratamento. Para este grupo de pacientes a determinação do grau de fibrose hepática é importante para a tomada de decisão sobre o tratamento medicamentoso e o acompanhamento após obter a resposta virológica sustentada, uma vez que aqueles com grau de fibrose



F3 ou F4 necessitaram acompanhamento a cada 6 meses, tendo em vista o risco de carcinoma hepatocelular. Anteriormente, esta determinação era fator indispensável para indicar ou não o tratamento. Hoje, deixou de ser indispensável, mas ainda é importante para determinar a duração do tratamento e algumas variações dentre os medicamentos a serem utilizados.<sup>1,2</sup>

A determinação da fibrose através da biópsia hepática/exame histopatológico, apesar de ainda ser considerada o método padrão ouro, apresenta muitas desvantagens, tais como erro de amostragem na obtenção do parênquima hepático, discordância de análise mesmo entre patologistas experientes, baixa aceitação por parte do paciente, alto custo, possibilidade de muita dor no local da punção e, principalmente, riscos de sangramento, perfuração e infecção. Diante dessas desvantagens da biópsia hepática, justifica-se a valorização e a busca de consolidação dos métodos não invasivos.

Dentre as opções não invasivas de avaliação da fibrose hepática, os métodos de imagem (elastográficos) têm maior sensibilidade diagnóstica e são amparados por mais estudos do que os métodos sorológicos. Entretanto, exames como ARFI e FibroScan são mais caros e menos disponíveis, sobretudo em países subdesenvolvidos. A alta disponibilidade dos exames laboratoriais necessários ao cálculo do FIB4 e APRI é um fator atrativo para que se busque consolidar a utilidade desses métodos. No presente estudo, procuramos avaliar o grau de concordância do ARFI, FibroScan, APRI e FIB4 sem, no entanto, discutir quais deles possuíam melhor sensibilidade.

Partindo do grupo de pacientes acompanhados nos ambulatórios de HUWC e HSJ que já haviam sido submetidos a exames de elastografia, calculamos o grau de fibrose hepática pelo APRI e FIB4 e em seguida realizamos todas as possíveis combinações de correlações entre os quatro métodos (ARFI, FibroScan, APRI e FIB4).

Inicialmente, comparamos os resultados dos pacientes que realizaram ARFI e FibroScan, ou seja, um método de elastografia, com o cálculo do APRI (tabela 2 e 3) nesses pacientes. Estas comparações mostraram pobre concordância. Em seguida, comparamos os mesmos pacientes, com o cálculo do FIB4 (tabela 4 e 5), que também mostrou pobre concordância. Estes dados põem em questão a valorização do APRI e FIB4, pelo menos, como método isolado para determinação da fibrose hepática.

Posteriormente, comparamos os resultados dos exames sorológicos entre si (tabela 6 e 7), demonstrando concordância moderada a importante, dados que correspondem aos da literatura.<sup>8</sup>

Seguindo, comparamos os resultados dos pacientes que possuíam FibroScan com o APRI (tabela 8 e 9), que igualmente, mostraram concordância pobre, fato coerente com os dados obtidos na soma dos resultados dos métodos de elastografia com o APRI.

Na avaliação dos resultados do FibroScan comparados com o

FIB4 (tabela 10 e 11) o grau de concordância foi igualmente pobre.

Observou-se, portanto, que os dois métodos sorológicos, quando comparados ao FibroScan, são discordantes na maioria das vezes.

Uma vez que o FibroScan é o método de elastografia mais consagrado e validado, e que existem estudos na literatura mostrando forte correlação deste com o método padrão ouro (biópsia hepática), pode-se considerar que os métodos sorológicos comparados no presente estudo têm baixa fidedignidade em avaliar o grau de fibrose hepática, visto que não mostraram forte de concordância com o FibroScan.

Outro método de elastografia disponível aos pacientes do nosso estudo foi o ARFI. O ARFI é mais recente, menos difundido e menos consagrado que o FibroScan. Porém, já existem estudos que o comparam aos outros métodos de elastografia e à biópsia hepática e o reputam como seguro e de boa sensibilidade para avaliação da fibrose hepática.

Em nosso estudo, comparamos isoladamente os pacientes que realizaram o ARFI com os métodos laboratoriais (APRI e FIB4) (tabela 12, 13, 14 e 15). Os resultados, tanto da comparação do ARFI com APRI, como do ARFI com FIB4, mostraram concordância pobre e até ausência de concordância (valor Kappa negativo) nos graus de fibrose mais acentuada (grupo F2/F3/F4) (tabela 12 e 13).

Estes dados nos levam, mais uma vez, a questionar a validade dos métodos laboratoriais, uma vez que, quando comparados aos métodos de elastografia, validados na literatura mundial, demonstram ausência de concordância ou apenas pobre concordância.

Devemos levar em consideração como fatores limitantes do presente estudo o número limitado de pacientes analisados (31 pacientes com FibroScan e 42 com ARFI), o fato de não terem sido excluídos pacientes com algumas comorbidades (coinfecção com vírus B ou Vírus da Imunodeficiência Humana, esteatose hepática, IMC elevado, níveis altos de Bilirrubina, AST, ALT), assim como, de alguns pacientes estarem em uso de medicamentos com possibilidade de alterar de algum modo os resultados. Outros fatores que podem ser considerados como limitantes se referem à realização dos exames de FibroScan por 3 examinadores diferentes e a realização dos exames laboratoriais em duas instituições diferentes e, por vezes, em momentos bastante distintos da realização das elastografias.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir com base nos resultados obtidos que as comparações dos dois métodos laboratoriais (APRI e FIB4) com os dois métodos de elastografia validados (FibroScan e ARFI) têm predominantemente concordância pobre, com espectro de variação entre ausência de concordância e concordância moderada.

**REFERÊNCIAS**

1. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Hepatite C e coinfeções [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em: 11 set 2018]. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2018/Relatorio\\_PCDT\\_HepatiteC.pdf](http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2018/Relatorio_PCDT_HepatiteC.pdf)
2. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS [Internet]. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Hepatite C e coinfeções. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em: 07 jul 2016]. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio\\_PCDTHepatiteC\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDTHepatiteC_CP.pdf).
3. Khairy M, Abdel-Rahman M, El-Raziky M, El-Akel W, Zayed N, Khatab H, et al. Non-invasive prediction of hepatic fibrosis in patients with chronic HCV based on the routine pre-treatment workup. *Hepat Mon.* 2012;12(11):e6718.
4. Stasi C, Milani S. Non-invasive assessment of liver fibrosis: between prediction/prevention of outcomes and cost-effectiveness. *World J Gastroenterol.* 2016;22(4):1711-20.
5. Arrayhani M, Sqalli T, Tazi N, El Youbi R, Chaouch S, Aqodad N, et al. Non-invasive assessment of liver fibrosis in chronic hemodialysis patients with viral hepatitis C. *Pan Afr Med J.* 2015;22:273.
6. Silva RG Junior, Schmillevitch J, Nascimento MF, Miranda ML, Brant PE, Schulz PO, et al. Acoustic radiation force impulse elastography and serum fibrosis markers in chronic hepatitis C. *Scand J Gastroenterol.* 2014;49(8):986-92.
7. Li S, Li G, Fu D, Wang Y, Dang L. Liver fibrosis evaluation by ARFI and APRI in chronic hepatitis C. *World J Gastroenterol.* 2014;20(28):9528-33.
8. Cepeda JA, Solomon SS, Srikrishnan AK, Nandagopal P, Balakrishnan P, Kumar MS, et al. Serum fibrosis markers for the diagnosis of liver disease among people with chronic hepatitis C in Chennai, India *Open Forum Infect Dis.* 2016;3(3):ofw156.
9. Tachi Y, Hirai T, Toyoda H, Tada T, Hayashi K, Honda T, et al. Predictive ability of laboratory indices for liver fibrosis in patients with chronic Hepatitis C after the eradication of Hepatitis C virus. *PLoS One.* 2015;10(7):e0133515.
10. Gökcan H, Kuzu UB, Öztaş E, Saygılı F, Öztuna D, Suna N. The predictive value of noninvasive serum markers of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis C. *Turk J Gastroenterol.* 2016;27(2):156-64.
11. El-Sayed R, Fahmy M, El Koofy N, El-Raziky M, El-Hawary M, Helmy H, et al. Can aspartate aminotransferase to platelet ratio index replace liver biopsy in chronic hepatitis C? *Trop Gastroenterol.* 2011;32(4):267-72.

**Como citar:**

Mello FS, Lima JM, Hyppolito EB, Lima RV, Rolim FE, Pinho CS, et al. Comparação dos graus de fibrose hepática na hepatite C crônica (HCC) medidos por métodos de elastografia e de sorologia: ARFI e FibroScan vs APRI e FIB4. *Rev Med UFC.* 2020 abr-jun;60(2):18-25.

# Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos em uma unidade de terapia intensiva cardiopulmonar de um hospital de referência do Ceará

## Profile epidemiological of patients carried out in a cardiopulmonary intensive therapy unit of a reference hospital of Ceará

Fernanda Lúcia Oliveira da Silva Barros<sup>1</sup>. Karine Maria Martins Bezerra Carvalho<sup>2</sup>. Antonia Rayza Negreiros Falcão<sup>3,4</sup>. José Diógenes Marques Ribeiro Filho<sup>3</sup>. Raimunda Rosilene Magalhaes Gadelha<sup>4</sup>. Dyely de Carvalho Oliveira Campos<sup>4</sup>.

1 Faculdade do Vale do Jaguaribe (FVJ), Aracati, Ceará, Brasil. 2 Faculdade Estácio FIC, Fortaleza, Ceará, Brasil. 3 Hospital Dr Carlos Alberto Studart Gomes, Fortaleza, Ceará, Brasil. 4. Centro Universitário Católica de Quixadá (Unicatólica), Quixadá, Ceará, Brasil.

### RESUMO

A identificação do perfil epidemiológico de uma Unidade de Terapia Intensiva é fundamental no auxílio de tomada de decisões e na criação de estratégias visando o aperfeiçoamento da qualidade do serviço. **Objetivo:** identificar o perfil dos pacientes internados na Unidade Cardiopulmonar. **Metodologia:** estudo caráter descritivo retrospectivo, com corte transversal e abordagem quantitativa, realizado em um hospital de referência do Ceará. Foram analisados os dados de prontuários de janeiro a julho de 2017. **Resultados:** os resultados evidenciaram que a população é predominantemente do sexo masculino, idosa e procedente na maior parte da emergência, vindo também do Centro de Terapia Intensiva Pós Adulto, enfermarias, Centro Cirúrgico, Unidade Semi-intensiva e da Hemodinâmica. O tempo médio de internação foi de 14 dias. Os diagnósticos de internação mais encontrados foram pneumonia, seguida de insuficiência cardíaca congestiva, pós-operatório de troca valvar, doença pulmonar obstrutiva crônica, sepse, edema agudo pulmonar e infarto agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST. No período da pesquisa ocorreram mais transferências do que óbitos. O índice de óbito foi de 39,80%. **Conclusão:** o conhecimento desses dados é fundamental para otimizar o processo de trabalho e de cuidado, possibilitando melhor planejar ações de cuidado em saúde.

**Palavras-chave:** Unidades de Terapia Intensiva. Perfil epidemiológico. Sistema Único de Saúde.

### ABSTRACT

The identification of the epidemiological profile of an ICU is fundamental in the aid of decision making and in the creation of strategies aiming at the improvement of the quality of the service. **Objective:** to identify the profile of patients admitted to the Cardiopulmonary Unit. **Methodology:** this is a retrospective, descriptive character study with cross section, and presents a quantitative approach, carried out in a referral hospital of Ceará. Being parsed the data through charts from January to July 2017 that filled a semi structured form directing the search for the findings of relevance to the study. **Results:** the results showed that the population is predominantly male, older and resident in most of the emergency, coming also from the Center Post Adult intensive care, hospital wards, operating room, intensive care unit and the Hemodynamics. The average hospital stay was 14 days. The most common diagnoses of hospitalization were pneumonia, followed by congestive heart failure, postoperative valve replacement, chronic obstructive pulmonary disease, sepsis, acute pulmonary edema and acute myocardial infarction without ST segment e depression above, during the period of Research occurred more transfers than deaths. The death index was 39,80%. **Conclusion:** the knowledge of this data is essential to optimize the process of work and care, making it possible to better plan health care actions.

**Keywords:** Intensive care units. Epidemiological profile. Unified Health System.

**Autor correspondente:** Karine Maria Martins Bezerra Carvalho, Rua Fiúza de Pontes, 299, Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil. CEP: 60140-170. Telefone: +55 85 99914-0579. E-mail: karinecarvalho@unicatolicaquixada.edu.br

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 26 Set 2018; Revisado em: 06 Mai 2019; Aceito em: 30 Set 2019.

## INTRODUÇÃO

A epidemiologia é o estudo do comportamento das doenças em uma determinada população, com intuito de proporcionar novos conhecimentos sobre esse grupo e gerar transformação nas condições de vida e saúde dos indivíduos que a compõe.<sup>1</sup>

As investigações epidemiológicas podem contribuir para melhoria do atendimento, organização dos serviços e adequação dos protocolos de conduta. Diante do perfil epidemiológico de uma região, se determina qual nível de atenção terá mais ênfase para essa população: primária, secundária e/ou terciária.<sup>2</sup>

Um ambiente de cuidado abrange um complexo contexto que envolve várias variáveis, dentre elas as relacionadas ao ambiente, a equipe multidisciplinar, aos cuidados prestados, tecnologia disponível e recurso para intervenções, se necessárias.<sup>3</sup> A estrutura de uma unidade de terapia intensiva (UTI), como hoje é conhecida, foi desenvolvida nos anos 1950, em resposta à epidemia de poliomielite. Neste período, destacava-se o suporte invasivo de ventilação mecânica realizado por pressão negativa através de aparelhos denominados “pulmão de aço”.<sup>4</sup>

UTI é um ambiente que tem suporte necessário para pacientes graves e instáveis que precisam de uma alta complexidade de atenção por ter um potencial risco de vida.<sup>5</sup> Utilizam-se recursos para diminuir o risco de complicações pós-operatórias, como a ventilação por pressão positiva não invasiva, dentre outros recursos que sejam viáveis para o bem-estar do paciente.<sup>6</sup>

A partir das informações supracitadas surgiu a necessidade de determinar o perfil epidemiológico de uma UTI com assistência para pessoas com doenças cardiopulmonares situada em um hospital de alta complexidade do estado do Ceará.

Pretende-se com este trabalho caracterizar as patologias mais encontradas, verificar o tempo médio de internação, avaliar origem e desfechos, além do perfil sociodemográfico (idade, sexo) dos pacientes. Por meio desse esclarecimento, espera-se contribuir com o meio científico e através do conhecimento do perfil epidemiológico da unidade de terapia intensiva cardiopulmonar possibilitando a equipe uma otimização de sua atuação e o desenvolvimento de habilidades e estratégias voltadas para sua maior demanda.

## METODOLOGIA

O estudo tem um caráter descritivo retrospectivo, com corte transversal, e apresenta abordagem quantitativa.

O método quantitativo tem como diferença do qualitativo a questão de quantificar dados fundamentados em amostras representativas, realizando assim uma análise estatística.<sup>7</sup>

A pesquisa com caráter descritivo busca identificar, analisar e/ou registrar fatos que venham gerando mudanças sejam elas fisiológicas, patológicas dentre outras. Nesse estudo, após a

coleta de dados é realizada uma análise em relação às variáveis encontradas.<sup>8</sup>

A pesquisa retrospectiva explora fatos do passado, podendo ser delineado para retornar, ou seja, do momento atual até um determinado ponto no passado, há vários anos, onde o pesquisador pode marcar um ponto no passado e conduzir a pesquisa até o momento presente pela análise documental.<sup>9</sup>

Este estudo foi realizado no Hospital de Messejana, Av. Frei Cirilo nº:3480, CEP: 60840-285, Fortaleza-CE, na Unidade de Terapia Intensiva Cardiopulmonar. A unidade de terapia intensiva cardiopulmonar (UCP), onde foi desenvolvida esta pesquisa, possui 7 leitos destinados a pacientes adultos, tem um caráter clínico e uma equipe multiprofissional envolvida no atendimento e na busca da recuperação e/ou diminuição de agravos desses pacientes.

A população dessa pesquisa foi composta por pacientes da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital de Messejana. A amostra foi composta pelos pacientes que foram internados no primeiro semestre de 2017. Foram excluídos os prontuários com dados incompletos.

O presente artigo utilizou como coleta de dados os prontuários de pacientes internados na UCP no período de janeiro a julho de 2017. Como instrumento para coleta foi utilizado um formulário que foi devidamente preenchido de acordo com os prontuários existentes na unidade. O formulário obtém as seguintes variáveis: 1) dados pessoais (idade, cor, gênero) e 2) patologia, tempo de internação, desfecho, origem, óbitos (gênero e patologias mais recorrentes). Os dados só foram coletados após assinatura da carta de anuência pela direção coparticipante autorizando a coleta de dados, juntamente com a aprovação no CEP do referido hospital no período de abril a junho de 2018.

Os dados foram tabulados, organizados em tabelas feitas no Microsoft Excel 2013, quantificados em porcentagens e transformados em gráficos. Analisados através dos resultados obtidos.

Os aspectos éticos em uma pesquisa que envolve seres humanos garantem confidencialidade, não utilização das informações disponibilizadas para prejuízo dos indivíduos, bem como emprego dessas informações apenas para os fins previstos na pesquisa.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Messejana Dr Carlos Alberto Studart Gomes, respeitando os princípios éticos presentes na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério de Saúde (MS), relativos à pesquisa com seres humanos, sob parecer nº 2.564.979.

## RESULTADOS

De acordo com o levantamento obtido nos prontuários, no período estimado pela pesquisa, receberam atendimento da

equipe multidisciplinar da Unidade de Terapia Cardiopulmonar (UCP) do Hospital de Messejana 150 pessoas, dessas, 7 foram excluídas do estudo devido possuir dados incompletos nas fichas analisadas. A média de idade encontrada foi de 62,67 anos, 92 (64,33%) eram idosos, ou seja, tinham idade acima de 60 anos.

Além disso, 74 (51,74%) correspondiam ao gênero masculino, e 69 (48,25%) ao feminino, o que resulta na prevalência de homens (Tabela 01).

A média dos dias de internação dos pacientes foi de 14,57 dias, variando entre 1 e no máximo 63 dias. Quanto ao setor de origem dos pacientes admitidos nesse período, os resultados demonstraram: 72,71% (104) foram provenientes da emergência; 14,68% (21) do Centro de Terapia Intensiva Pós Adulto (CETI); 9,76% (14) das enfermarias; 1,39% (2) do Centro Cirúrgico (CC.); 0,69% (1) da Unidade Semi-intensiva e 0,69% (1) da Hemodinâmica (Tabela 02).

**Tabela 1.** Perfil dos pacientes da UCP quanto ao gênero.

Gênero	Número de pacientes	%
Masculino	74	51,74
Feminino	69	48,25

**Tabela 2.** Setor de origem dos pacientes atendidos na UCP.

Proveniência	Número de pacientes	%
Emergência	104	72,72
CETI	21	14,68
Unidades de Enfermaria	14	9,79
Centro cirúrgico	2	1,39
Unidade Semi Intensiva	1	0,69
Hemodinâmica	1	0,69

Dentre os diagnósticos de internação mais encontrados desse estudo, os que mais foram citados são: pneumonia (a patologia mais recorrente), insuficiência cardíaca congestiva, pós-operatório de troca valvar, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), sepse, edema agudo pulmonar e infarto agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST. (Tabela 03). Vale lembrar que alguns pacientes tinham mais de um problema de saúde e que estas também foram as principais causas de óbitos na unidade.

No período estipulado da pesquisa, foram realizadas 86 transferências sendo elas respectivamente para: Unidades (Enfermarias), 61 (42,54%); Unidade Semi intensiva, 22 (15,38%); Centro Cirúrgico, 2 (1,39%) e UTI Respiratória, 1 (0,69%). Além dos 57 óbitos que corresponderam a 39,8% (Tabela 04).

O gênero mais prevalente nos óbitos foi o masculino com 37 (64,90%). Os pacientes tinham média de idade 66,36 anos, as idades variavam de 32 a 92 anos (Tabela 05).

**Tabela 3.** Patologias mais encontradas nos pacientes da UCP.

Causa da admissão na UCP	Número de pacientes	%
Pneumonia	43	20,06
Insuficiência Cardíaca Congestiva	41	28,67
Insuficiência Respiratória Aguda	25	17,48
Pós Operatório Troca Valvar	20	13,98
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	19	13,28
Sepse	18	12,58
Edema Agudo Pulmonar	15	10,48
Infarto Agudo do Miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST	12	8,39

\*um paciente pode possuir mais de uma patologia.

**Tabela 4.** Destino de encaminhamento dos pacientes da UCP.

Transferência	Número de pacientes	%
Unidades	61	42,54
Óbitos	57	39,80
Semi intensiva	22	15,38
Centro Cirúrgico	2	1,39
UTI Respiratória	1	0,69

**Tabela 5.** Gênero dos óbitos ocorridos nos pacientes da UCP.

Sexo	Número de pacientes	%
Masculino	37	64,90
Feminino	20	35,80

## DISCUSSÃO

A identificação do perfil epidemiológico de uma UTI é fundamental no auxílio de tomada de decisões e na criação de estratégias visando o aperfeiçoamento da qualidade do serviço.

Inicialmente observou-se que a maioria dos pacientes atendidos na UTI cardiopulmonar tinham idade acima de 60 anos. A elevada faixa etária observada em pacientes de UTI geralmente se deve ao fato de as alterações fisiológicas do envelhecimento favorecerem a necessidade de procedimentos invasivos.<sup>10</sup>

Além disso, o estilo de vida adotado deixa os indivíduos expostos a condicionantes e determinantes de saúde. De acordo com os hábitos adquiridos, distúrbios e incapacidades podem se desenvolver. Hábitos como sedentarismo, fumo, uso abusivo de álcool, alimentação inadequada, podem desencadear doenças como hipertensão arterial, diabetes, cardiopatias, doenças pulmonares crônicas, entre outras. Aliado aos hábitos adquiridos por cada indivíduo está a mudança do perfil epidemiológico brasileiro. O envelhecimento da população favoreceu o aumento das doenças crônicas degenerativas em detrimento das infectocontagiosas.<sup>11</sup>

Corroborando com os resultados encontrados, um estudo sobre perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital universitário constatou que a idade média dos internados foi de 64,8 anos ( $\pm 5,65$ ). Dentre todos os admitidos, 49 (47%) eram idosos.<sup>12</sup>

Quanto ao gênero, observou-se um maior número de internações de indivíduos do gênero masculino. Esse dado está de acordo com diversos estudos avaliando o perfil de pacientes admitidos em UTIs no Brasil.<sup>12-14</sup>

A saúde dos homens é um assunto complexo. Além dos fatores biológicos, fatores sociais e comportamentais relacionados ao gênero masculino aumentam os riscos de adoecimento e morte entre os homens. O homem é encorajado a mostrar sempre força e invulnerabilidade. Estudos mostram que esse conceito de masculinidade hegemônica tem influenciado nas taxas de mortalidade masculina.<sup>15</sup>

A maioria dos pacientes da UCP deram entrada na emergência, demonstrando a dinâmica do hospital. A prioridade é receber os pacientes que deram entrada na emergência e tiveram necessidade de cuidados intensivos, sendo encaminhados para a Sala de Parada Cardiorrespiratória (S.P.C.R.).

Sabe-se que o Brasil enfrenta um sério problema relacionado a carência de leitos de terapia intensiva. Esse fato aliado a gravidade dos casos admitidos, prolongam o tempo de permanência e os custos. A média de tempo de internação foi de aproximadamente quatorze dias na UTI estudada, porém, houve uma variação de um a sessenta e três dias. Esses dados também corroboram com os dados nacionais relacionados a unidades de terapia intensiva.

O tempo de internação pode variar muito, dependendo do tipo da doença de base, da gravidade, das complicações, podendo assim o indivíduo permanecer apenas 24 horas ou até meses internado.<sup>16</sup>

Um estudo traçando o perfil de pacientes atendidos num hospital Universitário de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul evidenciou um tempo médio de internação de 14 dias, o tempo de maior permanência registrado foi de 95 dias.<sup>12</sup>

As causas da internação mais prevalentes foram pneumonia, insuficiência cardíaca congestiva, pós-operatório de troca valvar, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), sepse, edema agudo pulmonar e infarto agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST. Dados justificados pelo fato do Hospital ser especializado em tratamento de doenças cardíacas e pulmonares, além da alta incidência no âmbito nacional destas.

Os avanços tecnológicos da assistência a saúde nas últimas décadas têm elevado a sobrevida dos pacientes críticos. Associado a esse prolongamento da vida está o aumento dos riscos relacionados com a internação. Dentre as infecções hospitalares, destaca-se a pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV), definida como uma pneumonia que surge entre 48 e 72 horas após a intubação ou até 48 horas após extubação. Sua incidência varia de 9 a 40% das infecções hospitalares e é responsável por 20 a 60% da mortalidade

nas UTIs. Além disso, a alta incidência de PAV prolonga as internações e aumenta os custos.<sup>17</sup>

Um estudo com 20 pacientes ventilados mecanicamente hospitalizados na UTI do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNCS), localizado em Tubarão – SC, entre fevereiro e agosto de 2013, chegou ao resultado de que a incidência da PAVM foi de 31,8%, e a mortalidade de 51,7%.<sup>18</sup>

O presente estudo demonstrou uma alta incidência de pneumonia na UTI estudada. Embora os prontuários não tenham diferenciado qual o tipo de pneumonia entre PAV e PAC (pneumonia adquirida na comunidade), o fato de a maioria dos pacientes internados em UTIs necessitarem de suporte ventilatório, sinaliza para uma alta incidência de PAV. Esses dados foram considerados muito relevantes pois demonstram a necessidade de melhorar os protocolos de prevenção de PAV utilizados nesta UTI. A educação da equipe de saúde, vigilância de PAV e microbiológica, prevenção de fatores de risco associados ao tratamento e prevenção da transmissão de micro-organismos são medidas recomendadas que deverão ser revistas na UTI estudada.

Um estudo realizado na UTI cardiopulmonar de uma instituição pública localizada em Fortaleza-CE, mostrou que as principais causas de indicação para a UTI cardiopulmonar foram respectivamente: infarto agudo do miocárdio (IAM) com 166 pacientes; insuficiência cardíaca congestiva (ICC), 61; valvulopatia, 22; angina, 17; miocardiopatia dilatada, 17; doença pulmonar obstrutiva crônica, 9; cor pulmonale, 9; estenose traqueal, 3; e pacientes em pós-operatório.<sup>19</sup>

Os dados mostraram que 39,8% dos pacientes foram a óbito. Sabe-se que a gravidade com que o paciente chega à UTI tem influência nos preditores de mortalidade. Assim, em estudos posteriores, serão incluídos no perfil dos pacientes admitidos nesta UTI escores de mortalidade como o APACHE II. O alto número de óbitos se dá, em sua maioria, devido os pacientes encaminhados para UCP na maior parte serem portadores de doenças crônicas que desencadeiam patologias mais severas, ou seja, além de doenças de base o paciente ainda desenvolve uma ‘‘cascata’’ de problemas sistêmicos.

Uma pesquisa com o objetivo de identificar fatores de risco em idosos admitidos em UTIs foi realizada através de um estudo de coorte retrospectivo coletando dados de 457 prontuários de idosos internados numa UTI na cidade de Natal-RN, Brasil. Os resultados demonstraram que os fatores prognósticos de origem demográfica, clínica, referentes ao tipo de internação e à rede de serviços de saúde, possui grande impacto relativo a fatores de riscos na vida dos idosos, ou seja, para os autores, a idade avançada e a qualidade de vida interferem no prognóstico.<sup>20</sup>

Outro estudo com o objetivo de investigar fatores associados ao óbito em pacientes idosos observou, num total de 84 pacientes internados em UTI, uma média de idade de  $73 \pm 7,6$  anos, 59% do gênero feminino, e uma mortalidade de 62,8%, ou seja, o dobro de óbitos encontrados na presente pesquisa.<sup>21</sup>

Nessa pesquisa, os pacientes foram a óbito por mais de uma

causa, sendo as mais recorrentes respectivamente: pneumonia, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência respiratória aguda, sepse, infarto agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST, edema agudo pulmonar e pós-operatório tardio de troca valvar.

Conclui-se que os pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Cardiopulmonar em estudo, caracterizam-se pela predominância do sexo masculino e idosos, com média de dias de internação de 14 dias, tendo como patologias mais recorrentes: pneumonia, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência respiratória aguda, pós-operatório de troca valvar, DPOC, sepse, dentre outras. O alto índice de recorrência de pneumonia indica a necessidade de se reduzir esse fator, através de estratégias que deverão ser planejadas e executadas no ambiente em prol de uma diminuição de casos.

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho CA, Pinho JR, Garcia PT. Epidemiologia: conceitos e aplicabilidade no sistema único de saúde. São Luís: EDUFMA; 2017.
2. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Epidemiologia moderna. 3.ed. [place unknown]: ARTMED; 2016.
3. Haino B, Marlus V. Auditoria em Saúde. [place unknown]: Saraiva; 2017. (Série Gestão Estratégica de Saúde).
4. Fernandes HS, Pulzi SA Júnior, Costa R Filho. Qualidade em terapia intensiva. *Rev Bras Clin Med.* 2010;8:37-45.
5. Ehlers VJ, Watson H, Moleki MM. Factors contributing to sleep deprivation in a multi-disciplinary intensive care unit in South Africa. *Curationis.* 2013;36(1):1-8.
6. Mateos-Pañero B, Sánchez-Casado M, Castaño-Moreira B, Paredes-Astillero I, López-Almodóvar LF, Bustos-Molina F. Valoración del Euroscore y SAPS III como predictor de mortalidade hospitalaria em el postoperatorio de cirugía cardíaca. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2017;64(5):273-81.
7. Linhares BF, Alves DS. Metodologia de ensino em pesquisa social quantitativa. *Rev Pensamento Plural.* 2014;14:23-39.
8. Perovano DG. Manual de metodologia científica. Paraná: Juruá; 2014.
9. Giraldi LP, Sigolo SR. Perspectiva longitudinal de pesquisa em educação no Brasil. *Atos de Pesquisa em Educação.* 2016;11(1):2-22.
10. Moreira ET, Nunes TF, Santos ES, Calles AC. Perfil e gravidade dos pacientes admitidos em unidades de terapia intensiva: uma revisão de literatura. *Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde Fits.* 2013;1(2):45-52.
11. Castro RR, Barbosa N, Alves T, Najberge E. Perfil das internações em unidades de terapia intensiva adulto na cidade de ANÁPOLIS – GOIÁS – 2012. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS.* 2016;5(2):115-24.
12. Favarin SS, Camponogara S. Perfil dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva adulto de um Hospital Universitário. *Rev Enferm UFSM.* 2012;2(2):320-9.
13. Cravo CD, Miranzi SS, Iwamoto HH, Souza JL Júnior. Perfil epidemiológico dos pacientes em hemodiálise de um Hospital Universitário. *Cienc Cuid Saude.* 2011;10(1):110-5.
14. Nogueira PR, Rassi S, Corrêa KS. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95(3):392-8.
15. Fraga JC, Corrêa AC, Rocha RM, Silva LA, Medeiros RM, Mozer IT. Principais causas da mortalidade masculina e os anos potenciais de vida perdidos por estes agravos. *Revista Cienc Cuid Saude.* 2016;15(4):746-54.
16. Carvalho MP, Barrozo AF. Mobilização precoce no paciente crítico internado em unidade de terapia intensiva. *Braz J Surg Clin.* 2014;8(3):66-71.
17. Ribeiro KR, Anjos EG, Oliveira EM. Enfermagem em ventilação mecânica: cuidados na prevenção de pneumonia. *Revista Recien.* 2016;6(16):57-71.
18. Kock KS, Rosa BC, Martignago NN, Maurici R. Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM): incidência e desfecho clínico em uma Unidade de Terapia Intensiva no Sul de Santa Catarina. *Arq Catarin Med.* 2017;46(1):2-11.
19. Rocha MS, Caetano JA, Soares E, Medeiros FG. Caracterização da população atendida em unidade de terapia intensiva: subsídio para a assistência. *Rev Enferm UERJ.* 2007;15(3):411-6.
20. Bonfada D, Santos MM, Lima KC, Garcia-Altés A. Análise de sobrevivência de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2017;20(2):198-206.
21. Alves GC, Silva GB Júnior, Lima RS, Sobral JB, Mota RM, Abreu KL, et al. Fatores de risco para óbito em pacientes idosos gravemente enfermos. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2010;2(2):138-43.

### Como citar:

Barros FL, Carvalho KM, Falcão AR, Ribeiro JD Filho, Gadelha RR, Campos DC. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos em uma unidade de terapia intensiva cardiopulmonar de um hospital de referência do Ceará. *Rev Med UFC.* 2020 abr-jun;60(2):26-30.

# Profilaxia antirrábica no município de Uberlândia, Minas Gerais

## Antirabies prophylaxis in the city of Uberlândia, Minas Gerais

Adriano Soares Marques<sup>1</sup>. Ailton Gonçalves da Silva Filho<sup>1</sup>. Dayane Martins do Carmo<sup>1</sup>. Marcelo Pellizzaro Dias Afonso<sup>1</sup>. Stefan Vilges de Oliveira<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Caracterizar a profilaxia antirrábica no município de Uberlândia, Minas Gerais. **Metodologia:** baseou-se na utilização do tabulador de dados Tabwin 3.2 para avaliação das fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN), no período de 2008 a 2017. **Resultados:** No recorte temporal escolhido foram notificadas 23.090 profilaxias antirrábicas no município em 2018. Os mais acometidos foram homens 50,79%, e os principais responsáveis pelas agressões foram os cães 81,38%, gatos 11,16% e morcegos 0,71%. A observação de evolução clínica do animal é a principal conduta adotada 22,38%, e a maioria evolui de forma sadia 80,96%. **Conclusão:** O trabalho contribui para o acompanhamento do perfil epidemiológico da profilaxia antirrábica na cidade. Permite-se assim, diagnosticar condições de maior vulnerabilidade e a apresentação epidemiológica deste agravo a saúde, o que possibilita a melhoria desses atendimentos minimizando o risco da transmissão.

**Palavras-chave:** Vigilância em Saúde Pública. Aplicações da epidemiologia. Vacinas antirrábicas. Raiva.

### ABSTRACT

**Objective:** To characterize anti-rabies prophylaxis in the city of Uberlândia, Minas Gerais. **Methodology:** Was based on the use of the Tabwin 3.2 data tabulator for the evaluation of the notification records of the Notifiable Diseases Information System, from 2008 to 2017. **Results:** In the chosen temporal cut 23,090 anti-rabies prophylaxis was reported in the city in 2018. The most affected were men 50.79%, and the main ones responsible for the aggressions were dogs 81.38%, cats 11.16% and bats 0.71%. The observation of clinical evolution of the animal is the main behavior adopted 22.38% and most of them live 80.96%. **Conclusion:** The work contributes to the monitoring of the epidemiological profile of anti-rabies prophylaxis in the city. It is thus possible to diagnose conditions of greater vulnerability and the epidemiological presentation of this health impairment, which makes it possible to improve these services minimizing the risk of transmission.

**Keywords:** Public Health Surveillance. Uses of epidemiology. Rabies vaccines. Rabies.

**Autor correspondente:** Stefan Vilges de Oliveira, Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Coletiva, Avenida Pará, 1720, Umuarama, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. CEP: 38405-320. Telefone: +55 34 3225-8273. E-mail: stefan@ufu.br

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 22 Jan 2019; Revisado em: 09 Jul 2019; Aceito em: 30 Set 2019.



## INTRODUÇÃO

Afecções relacionadas à animais são de grande importância epidemiológica; dentre elas, a raiva apresenta-se com uma zoonose viral que atinge o Sistema Nervoso Central (SNC) dos mamíferos, incluindo o ser humano, e resulta em uma mortalidade aproximada a 100% dos casos. O agente responsável pelo distúrbio é um vírus de RNA da família *Rhabdoviridae* e gênero *Lyssavirus*. A transmissão se baseia na mordedura, lambedura ou arranhão de animais infectados e inoculação do vírus por meio de secreções contaminadas. Ainda, sua circulação no ambiente se dá por 4 ciclos básicos: urbano, rural, silvestre e silvestre aéreo.<sup>1</sup>

Segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 60.000 pessoas morrem em decorrência da raiva, anualmente.<sup>2</sup> O cenário de casos identificados da doença nas Américas é caracterizado por uma ascensão de ataques mediados por morcegos em detrimento aos cães e gatos, deve-se isso ao incentivo a campanhas de vacinação aos animais domésticos.<sup>3</sup>

No Brasil, registrou-se 25 casos de raiva humana no período de 2010 a 2017, redução notória quando se compara a um mesmo recorte temporal de 8 anos - período de 2002 a 2009 - em que foram catalogados 116 casos da doença no país.<sup>4,5</sup> No estado de Minas Gerais, o último caso de raiva humana contabilizado se deu em 2012 em Rio Casca, na Zona da Mata, onde um produtor rural foi atacado por um morcego.<sup>6</sup>

No município de Uberlândia, a presença de animais positivos, tanto em ambiente rural/silvestre, quanto em área urbana é recorrente. Foram contabilizados 23 casos de morcegos positivos para a doença no período de 2001 a 2018. Destes, aproximadamente, 40% encontrados na região central da cidade em bairros como Centro, Planalto, Martins e Vigilato Pereira (Dados não publicados, cedidos pela Unidade de Vigilância de Zoonoses da Secretaria Municipal de Saúde do município de Uberlândia).

É importante salientar que o protocolo padrão de atendimento, na suspeita de infecção por raiva, leva em consideração a possibilidade de observação da evolução clínica do animal responsável pelo ataque, se o animal evoluir bem em até 10 dias, o caso é encerrado. De outro modo, indica-se a imediata imunização, em acidente por animal silvestre ou silvestre aéreo, em que não é possível a observação controlada destas espécies e ainda, de características do ferimento como proximidade com o Sistema Nervoso Central, profundidade, locais muito innervados, tamanho e quantidade.<sup>7,8</sup>

Deste modo, a adoção de protocolos de atendimento pré e pós-exposição ao patógeno, objetiva o melhor uso do recurso disponível ao atendimento profilático, ao se buscar a efetividade de ação contra o efeito deletério da doença e ainda, em associação, evitar o uso desnecessário desses mecanismos.<sup>4</sup>

Este estudo visa descrever o perfil epidemiológico das profilaxias antirrábicas na cidade de Uberlândia-MG, avaliando as condutas exercidas nos casos de ataque, bem como os seus desfechos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho desenvolvido é caracterizado por um estudo transversal, descritivo de caráter quantitativo, em que foram extraídas informações epidemiológicas da base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN) do Ministério da Saúde (MS) do Brasil.

A cidade de Uberlândia é um município referencial da região do Triângulo Mineiro, com população estimada em 683.247 pessoas em 2018 e uma área total da unidade regional estimada em 4.115.206 Km<sup>2</sup>. Uberlândia se insere no cerrado brasileiro e está a 534 Km a oeste da capital Belo Horizonte. O clima da região é composto por duas fases bem definidas: seca entre os meses de abril a setembro e chuvosa de outubro a março. O Produto Interno Bruto (PIB) per capita do município foi de R\$ 44.612,40 em 2015 e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0.789 em 2017.<sup>9,10</sup>

O período da análise foi de 1 de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2017. A base de dados foi disponibilizada pelo MS segundo protocolo do Serviço de Informação ao Cidadão número 25820006595201811.

Para tanto, considerou os casos notificados de profilaxia antirrábica na base de dados consultada e incluiu todos os acidentes que envolveram qualquer contato que oferecesse risco potencial de contaminação pelo *Lyssavirus*.

O principal instrumento de observação foi a ficha de notificação e investigação epidemiológica disponibilizada pelo SINAN para profilaxia antirrábica humana [http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Atendimento%20Anti-rabico/anti\\_rabico\\_v5.pdf](http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Atendimento%20Anti-rabico/anti_rabico_v5.pdf).

Foram selecionados 13 campos para análise dos profilaxias antirrábicas, são eles: [10] Idade, [11] Sexo, [14] Escolaridade, [32] Tipo de exposição ao vírus rábico, [40] Espécie do animal agressor, [41] Condição do animal para fins de conduta do tratamento, [42] Animal passível de observação, [43] Tratamento indicado, [48] Condição final do animal, [49] Interrupção do tratamento, [50] Qual motivo da interrupção, [51] Houve abandono do tratamento, a Unidade de Saúde procurou o paciente, e o campo [53] Indicação de soro antirrábico.

Os dados foram analisados pelos softwares Tabwin 3.2 e tabulados em planilhas de dados Microsoft Office Excel®, posteriormente, passaram por uma análise estatística descritiva utilizando-se medidas de frequência, tendência central e de dispersão. Os coeficientes de incidência dos acidentes por animais com potencial de transmissão para raiva foram calculados para o município e por ano do estudo (calculados por 100 mil habitantes) apresentados com base nos casos notificados. Para análise da incidência foram utilizados dados das estimativas populacionais obtidos a partir dos censos demográficos (2000 e 2010) e das Pesquisas Nacionais de Amostra em Domicílio (PNAD).<sup>8</sup> Para os cálculos dos

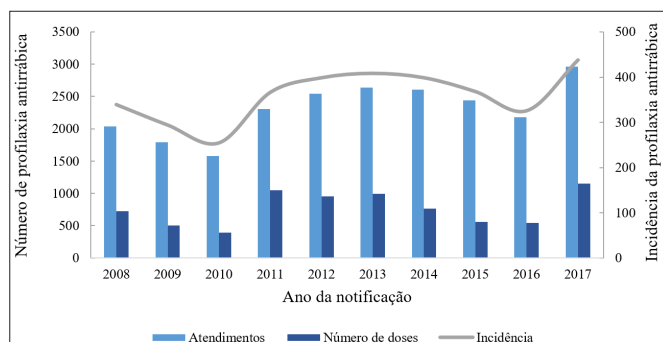
coeficientes médios de incidência, utilizou-se a média aritmética dos respectivos coeficientes anuais. Neste trabalho foram consultados dados não nominais, agregados e de acesso público. Por estes aspectos, não foi necessário a apreciação do comitê de ética em pesquisa.

## RESULTADOS

No período foram notificadas 23.090 profilaxias antirrábicas no município de Uberlândia, o maior número de notificações foi no ano de 2017 (Gráfico 1). A incidência média de casos foi 358,99 a cada 100 mil habitantes (variando de 254,27 a 437,76) no período. A avaliação dos casos de agressão estratificados por sexo mostrou que homens (50,79%) são mais acometidos que mulheres (49%).

Pode-se notar relativa variação na quantidade de doses aplicadas. O ano de menor número é de 2010 com 391 doses utilizadas. Há um grande salto na quantidade no ano seguinte com 1050 doses, perdendo apenas para o último ano de avaliação em 2017, com 1153 doses aplicadas (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Profilaxia antirrábica, doses aplicadas e incidência de profilaxia antirrábica por ano de notificação. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.



Acerca da frequência de ataques por espécie agressora (Tabela 1), são de grande relevância os casos ocasionados por caninos 81,38%, gatos 11,16% e morcegos 0,71%. De maneira geral, a conduta de observação associado à vacinação pós-exposição sobressai-se nos anos avaliados, com notável aumento nos últimos 4 anos. A observação do animal isoladamente aparece em segundo lugar dos métodos adotados após ataques. A opção pela vacinação isoladamente aparece na terceira posição nos últimos anos da observação. Outra importante conduta a ser destacada é a opção pelo uso de soro associado à vacinação isolada. Na avaliação apresentada, as outras opções de condutas são bastante equiparadas, dentre elas é possível citar ainda a dispensa de tratamento e o esquema de reexposição (Gráfico 2).

A expressão da frequência de ataques distribuídos pela escolaridade dos agredidos apresenta altos índices para as categorias de “1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental”, “5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental” e “ensino médio completo”. É importante ressaltar a quantidade significativa de informações ignoradas e em branco nas notificações avaliadas (Gráfico 3).

A condição imediata do animal avaliada no período de 10 anos mostra grande maioria de animais sadios de forma homogênea. A categoria “Morto/Desaparecido” aparece em franco crescimento durante os anos e as categorias “Suspeito” e “Raivoso” possuem frequências muito baixas, mantendo um certo padrão (Gráfico 4).

A Tabela 2 apresenta a relação entre as espécies mais comuns envolvidas em ataques e a condição final desses animais. A grande maioria dos casos evoluiu para animais clinicamente negativos para a raiva ou negativos para exames laboratoriais para raiva. Em totalidade, 59 casos evoluíram para positivos sejam avaliações clínicas ou laboratoriais.

A apresentação da Tabela 3 contribui com a avaliação acerca dos animais que foram passíveis de observação por espécie agressora. Em sua grande maioria, os animais foram observados para acompanhamento de sua evolução clínica, em 655 casos não foi possível a observação, sendo 524 caninos e 131 felinos.

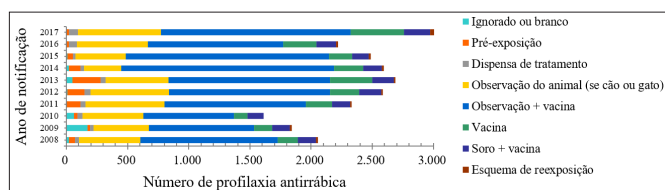
Foi observado a interrupção do tratamento antirrábico em 11,24% dos casos. Ao refinar a pesquisa, para compreender quais foram as motivações, notou-se que em 6,56% a interrupção foi por abandono e em 4,34% a unidade de saúde indicou a interrupção.

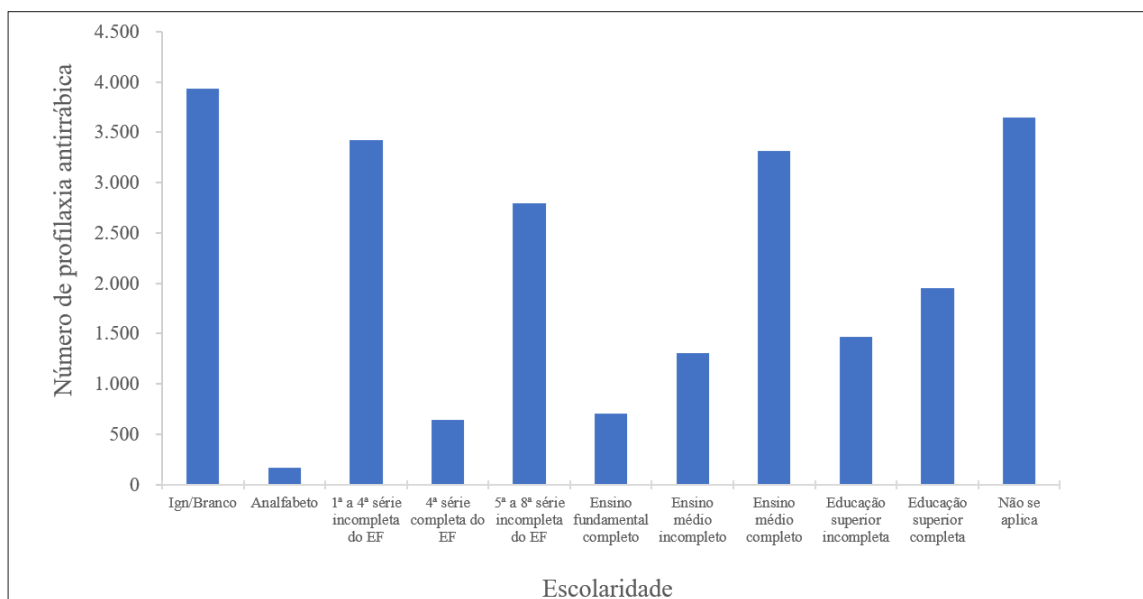
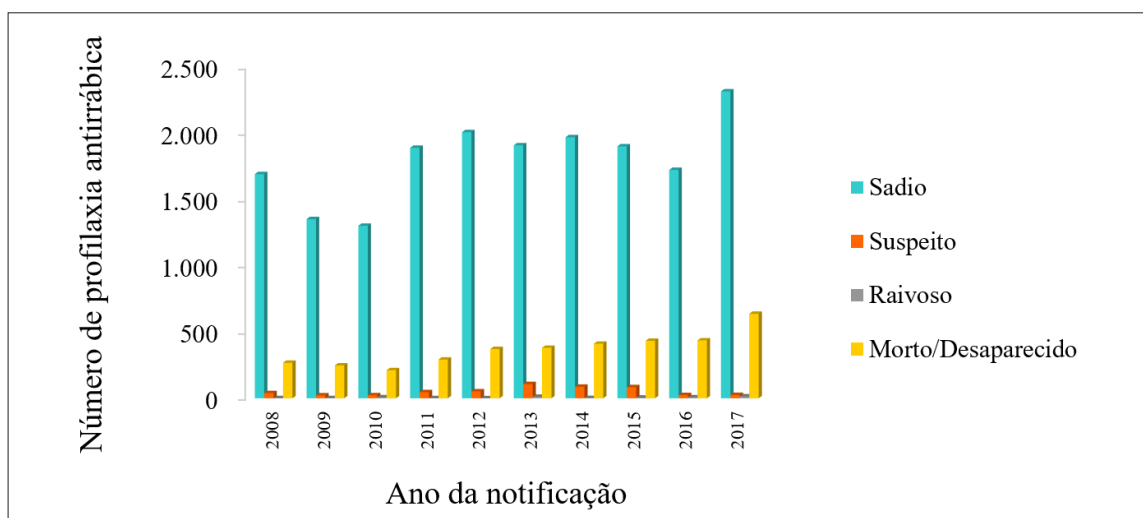
Quanto a frequência de indicações de uso da profilaxia antirrábica, 56,50 % dos casos não foi necessária à sua indicação. A média de casos em que se fez uso deste recurso foi de 150,4 casos ao ano, perfazendo 6,43%. A Figura 9, demonstra os locais anatômicos de maior frequência de ataques por animais agressores, divididos por faixa etária.

**Tabela 1.** Frequência de ataques subdivididos por espécie agressora. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Espécie de animal agressor	Frequência	%
Canina	19.017	81,3%
Felina	2.608	11,1%
Quiróptera (morcego)	168	0,7%
Primata (macaco)	68	0,2%
Raposa	4	0,0%
Herbívoro doméstico	64	0,2%
Outra	1.228	5,2%
Ignorado ou em branco	211	0,9%
Total	23.368	100%

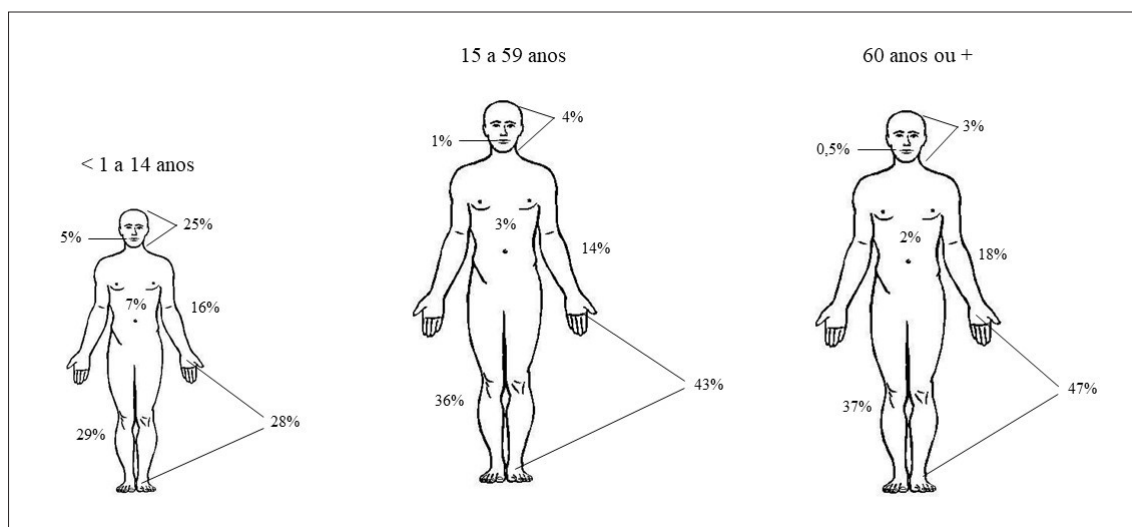
**Gráfico 2.** Conduta adotada nos casos de pós-exposição rábica subdivididos por ano de notificação. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.



**Gráfico 3.** Profilaxias antirrábicas, segundo a escolaridade do indivíduo agredido em Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017. (Ign = Ignorado, EF = Ensino Fundamental).**Gráfico 4.** Condição do animal agressor analisado por ano de notificação. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.**Tabela 2.** Condição final do animal agressor, segundo a espécie agressora e os aspectos clínicos e laboratoriais. Uberlândia, Minas Gerais, 2008 a 2017.

Condição final do animal	Ignorado ou em branco	Canina	Felina	Quiróptera (morcego)	Primata (macaco)	Raposa	Herbívoro (doméstico)	Outra	Total
Negativo raiva clínica	0	10.379	1.299	42	32	3	5	129	11.889
Negativo raiva laboratorial	0	86	22	3	1	0	0	24	136
Positivo raiva clínica	0	31	4	0	0	0	2	0	37
Positivo raiva laboratorial	0	17	4	0	0	0	0	1	22
Ignorada ou em branco	211	7.438	984	79	28	0	47	928	9.715
Total	211	17.951	2.313	124	61	3	54	1.082	21.799

**Figura 1.** Locais anatômicos de ataques, por animais agressores, avaliados segundo a faixa etária apresentada. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.



**Tabela 3.** Avaliação do animal agressor, passível de observação, dividido por espécie. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2017.

Passível de observação	Ignorado ou em branco	Canina	Felina	Total
Sim	0	15.633	1.789	17.422
Não	0	524	131	655
Ignorado ou em branco	211	2.860	688	3.579
Total	211	19.017	2.608	21.656

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram expressiva frequência de ataques ao longo da série histórica analisada, confirmando a importância da avaliação continuada do perfil epidemiológico da profilaxia antirrábica. Ainda, a caracterização e o conhecimento da apresentação dos casos propiciam melhor planejamento em saúde.

A aplicação de doses pós-exposição apresenta tendência a acompanhar a característica da incidência das agressões, destaca-se o último ano de avaliação, a maior carga de aplicações segue o maior valor encontrado para incidência. As profilaxias que envolvem homens são maiores numericamente. Muito embora a diferença não tenha sido relevante.

A maioria dos casos de ataques são proporcionados por animais passíveis de domesticação e, portanto, maior convivência com os humanos. Todavia, é importante ressaltar que as campanhas de vacinação em massa dessas espécies, galga expressivo sucesso em diversos municípios do país.<sup>11</sup> Em relação ao monitoramento animal o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Uberlândia realizou a imunização de 75.900 cães no ano de 2018.<sup>12</sup> Com isso, cada vez mais, o envolvimento de animais silvestres e silvestres aéreos é associado a casos de raiva, principalmente quirópteros.<sup>5,13</sup> Observações de

morcegos positivos para o vírus da raiva no perímetro urbano de Uberlândia (5 morcegos positivos no ano de 2018), têm desencadeado ações de bloqueio do risco da transmissão. No ano de 2018, foram imunizados 826 cães e gatos em bloqueios realizados em episódios de encontro de morcegos positivos.<sup>12</sup>

Isso acontece pelo fato de tais espécies não serem submetidas, na maioria dos casos, à imunização ao agente rábico e ainda, difícil captura e observação de sua evolução clínica, o que necessita de medidas profiláticas diferentes daquelas exigidas quando se tem animais conhecidos pelos agredidos.<sup>4,7,14</sup> Em boletim epidemiológico de novembro de 2018 da cidade de Sorocaba-SP, registrou-se a captura de 7 morcegos positivos para o vírus rábico. A ocorrência gerou ação de visita domiciliar, orientação de moradores e vacinação dos animais domésticos da região em que os quirópteros foram encontrados.<sup>14</sup>

Em consonância, a conduta de observação e aplicação de vacina, adotada em grande expressão em nossa avaliação, segue o preconizado pelo MS.<sup>4</sup> A opção pela vacinação isolada tem demonstrado expressivo crescimento e deve ser utilizada nos casos em que o acompanhamento dos agressores não for possível, o que pode cursar com a característica de aumento dos ataques por animais silvestres e silvestres aéreos.<sup>7</sup>

Os ataques rábicos são predominantes em três situações vinculados à escolaridade do agredido (Gráfico 3). Em duas

delas, a incompletude do processo de escolarização se faz presente. Tal avaliação permite observar quais os grupos de risco para os ataques, permitindo que os órgãos de saúde responsáveis atuem preventivamente, sobretudo de forma direcionada.

Na avaliação dos ataques potencialmente rábicos, é importante a progressão da história clínica dos agressores.<sup>15</sup> Inicialmente, a maioria destes apresenta a condição “Sadio”. O aumento do número de animais mortos ou desaparecidos assim que se abre o caso, implica em maior utilização dos recursos profiláticos indicados, o que acontece principalmente no ano de 2017 (Gráfico 4). À medida que avançam as investigações diagnósticas, demonstra-se expressiva quantidade de ataques que recebem o resultado negativo para raiva clínica ou laboratorial (Tabela 2). Nota-se a importância da adoção de uma postura preventiva e, ainda, a não utilização dos recursos de profilaxia de imediato, pode-se assim optar pelo uso racional desses mecanismos. Desta maneira, a utilização consciente, onde destinam-se recursos para os casos positivados, ou em que não é possível a observação clínica de tais espécies, propicia melhor atendimento na rede de saúde.

O acompanhamento do tratamento indicado e seu seguimento são incentivados para avaliar o compromisso dos pacientes para com o projeto terapêutico proposto a eles; analisar a conduta adotada pelas unidades de saúde e ainda, a prospecção ativa dos agredidos que se ausentaram. O objetivo de avaliar a frequência de interrupção do tratamento e sua motivação se baseia em compreender se o serviço de saúde busca acompanhar os casos de maneira mais próxima e seguir o que é preconizado pelo MS. Os resultados demonstram um constante aperfeiçoamento do serviço, principalmente a partir de 2011. Entretanto, é necessário que essa informação seja valorizada durante a notificação, o que propiciaria melhor planejamento do serviço em iniciativas para diminuir o número de abandonos ou casos de tratamentos desnecessários.

No tratamento com uso de vacina antirrábica, a dose é administrada nos indivíduos que foram expostos ao vírus ou estão em risco permanente de serem expostos. A indicação de soro antirrábico pós-exposição, associada à vacinação depende principalmente, das características do animal agressor e do tipo de lesão provocada.<sup>7</sup> No período de 2008 a 2017 foram utilizadas baixas doses de soro antirrábico nos casos conhecidos, a grande maioria não houve indicação de seu uso. O fato pode ser explicado em associação ao alto número de casos que foram negativados clínica e laboratorialmente na apresentação da Tabela 2 sendo, portanto, uma medida acertada da rede de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Gomes AP, Esperidião-Antonio V, Mendonça BG, Benedito HP, Vitorino RR, Prado MR, et al. Raiva humana. Rev Bras Clin Med. 2012;10(4):334-40.
2. World Health Organization. Driving progress towards rabies elimination: results of Gavi's learning agenda on rabies and new

O perfil de ataques é caracterizado, sobremaneira, pelo acometimento de extremidades corporais como pés e mãos; bem como membros inferiores e superiores. O fato pode ser elucidado por serem locais de compatibilidade de estatura entre as espécies agressoras (predominantemente canina) e os humanos (no caso dos membros inferiores) e por movimentos de autodefesa no momento do ataque (na situação dos membros superiores), corroborando com outros estudos dessa temática.<sup>16-18</sup>

Em todas as faixas etárias, as agressões em tronco têm baixa expressão. É provável que a razão resida no fato de ser uma área anatômica de maior proteção tanto pelo uso de vestimentas, quanto pela reação natural de exposição dos membros para afastamento do animal, áreas muito mais acometidas. As regiões de cabeça, pescoço e mucosa oral também apresentam baixos índices de notificação. O que poderia explicar os casos registrados é a possibilidade de que tenham sido provocados por animais que estivessem sendo carregados ou que os humanos possam ter aproximado tais regiões anatômicas e sofreram a agressão em resposta.

Alguns fatores foram limitantes ao andamento da avaliação como a frequência de campos registrados com informações ignoradas ou em branco em muitas variáveis analisadas. Ressaltamos que o satisfatório preenchimento desses campos possibilita uma avaliação mais condizente à realidade, propiciando atuação mais efetiva. Outro componente que deve ser melhor apresentado é o local onde ocorreram acidentes no município. Tal informação, permite o acompanhamento das áreas geográficas mais vulneráveis e que necessitam de atenção focalizada.

Quanto aos aspectos positivos encontrados neste estudo, destacamos o software livre tabulador de dados Tabwin 3.2 utilizado, que de maneira rápida e dinâmica contribuiu para a simplificação da análise dos dados. O recorte temporal de 10 anos permite uma avaliação satisfatória do perfil da raiva em Uberlândia; bem como apresenta certa padronização para futuras avaliações que devem ser realizadas rotineiramente.

Sobremaneira, a conscientização da sociedade, principalmente, daqueles submetidos a constante risco de exposição deve ser incentivada pelos órgãos de vigilância em saúde.<sup>1</sup> Ainda, a caracterização detalhada do impacto orçamentário aos recursos disponíveis no SUS quando os atendimentos são realizados da forma preconizada pelo MS; bem como o estudo dos ataques ocorridos pelos animais silvestres e silvestres aéreos, permitirá um conhecimento mais amplo e direcionado a ações de manejo e prevenção de tais agressões.

WHO position on rabies immunization: meeting report 1-3 May 2018, Kathmandu, Nepal [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [acesso em: 11 dezembro 2018]. Disponível: <https://www.who.int/rabies/resources/WHO-CDS-NTD-NZD-2019.01/en/>

3. Grisi-Filho JH, Amaku M, Dias RA, Montenegro H Neto, Paranhos

- NT, Mendes MC, et al. Uso de sistemas de informação geográfica em campanhas de vacinação contra a raiva. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(6):1005-11.
4. Ministério da Saúde. Raiva: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em: 11 dezembro 2018]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/raiva>
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. Casos de raiva humana por espécie animal agressora no período de 2010 a 2017. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em: 11 dezembro 2017]. Disponível em: <http://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/30/Tabela-2.pdf>
6. Puga LC. Modelagem espacial da ocorrência de mordeduras de morcegos hematófagos na zona da mata de minas gerais [tese]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 2015.
7. Ministério da Saúde. Nota informativa número 26/2017. Informa sobre alterações no esquema de vacinação da raiva humana pós exposição e dá outras orientações sobre alterações no esquema de vacinação da raiva humana pós-exposição e outras informações [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acesso em: 15 outubro 2018]. Disponível em: [http://portalquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/agosto/04/Nota-Informativa-N-26\\_SEI\\_2017\\_CGPNI\\_DEVIT\\_SVS\\_MS.pdf](http://portalquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/agosto/04/Nota-Informativa-N-26_SEI_2017_CGPNI_DEVIT_SVS_MS.pdf)
8. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância epidemiológica. Normas técnicas de profilaxia da raiva humana [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [acesso em: 11 dezembro 2018]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/22/Normas-tecnicas-profilaxia-raiva.pdf>
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil/ Minas Gerais/Uberlândia [Internet]. [place unknown]: IBGE; [acesso em: 14 dezembro 2018]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberlandia/panorama>
10. Rodrigues RF. Características do solo e estrutura fitossociológica de espécies arbóreas em dois cerradões no Triângulo Mineiro [dissertação]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2009. 50 f.
11. Bocchi MR. Campanha antirrábica canina e felina: a importância da equipe de trabalho: recursos utilizados e resultados obtidos pelos municípios no desenvolvimento da campanha antirrábica canina e felina na região de São José do Rio Preto/SP, Brasil, no período de 2009 a 2013. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*. 2017;15(2):8-16.
12. Prefeitura de Uberlândia. Consolidado de ações realizadas em 2018 [Internet]. *Boletim de Vigilância em Saúde*. 2019 [acesso em: 21 jul 2019];14(14):1-14. Disponível em: [http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms\\_b\\_arquivos/21867.pdf](http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/21867.pdf)
13. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. Casos de raiva humana por espécie animal agressora no período de 1990 a 2009 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em: 22 dez 2018]. Disponível em: <http://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/30/Tabela-5.pdf>
14. Prefeitura Municipal de Sorocaba. Secretária de Saúde. Atualização de informações epidemiológicas de arboviroses e campanha anual de vacinação antirrábica [Internet]. *Boletim epidemiológico*. 2018 [acesso em: 23 dez 2018];6(11):1-5. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/15y7UJ2N23yIwqggKTKJAUTqeOrc\\_YYj/view](https://drive.google.com/file/d/15y7UJ2N23yIwqggKTKJAUTqeOrc_YYj/view)
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de vigilância em saúde: volume único [Internet]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acesso em: 11 dezembro 2018]. 705 p. Disponível em: <http://portalquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>
16. Lopes JT, Silva SB, Mota D, Valente SF, Vilges KM, Oliveira SV, et al. Análise dos acidentes por animais com potencial de transmissão para raiva no município de Caçapava do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Med Saúde Brasília*. 2014;3(3):210-23.
17. Cavalcante KK, Florêncio CM, Alencar CH. Profilaxia antirrábica humana pós-exposição: características dos atendimentos no estado do Ceará, 2007-2015. *J Health Biol Sci*. 2017;5(4):337-45.
18. Salvi FI, Paula JM, Lutinski JA, Fritzen DM, Giachini K, Schabat FM, et al. Perfil epidemiológico dos atendimentos antirrábicos humanos no município de Chapecó, SC. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*. 2018;7(1):176-86.

**Como citar:**

Marques AS, Silva AG Filho, Carmo DM, Afonso MP, Oliveira SV. Profilaxia antirrábica no município de Uberlândia, Minas Gerais. *Rev Med UFC*. 2020 abr-jun;60(2):31-37.

# Metástase axilar como apresentação de melanoma oculto: relato de caso

## Axilar methstase as presentation of hidden melanoma: case report

Lucas Roberto Silva Gomes<sup>1</sup>. Irapuan Teles de Araújo Filho<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** relatar um caso de linfonodomegalia axilar metastática como apresentação de melanoma oculto diagnosticado em uma paciente no Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC-UFC) em 2017. **Metodologia:** resgatou-se o prontuário no Serviço de Arquivos Médicos do HUWC, onde a paciente foi atendida em ambulatório de Cirurgia Oncológica e realizada cirurgia de ressecção de tumor em axila. Iniciou-se pesquisa bibliográfica da literatura nacional e internacional, abrangendo relatos de caso, estudo de casos, artigos de revisão escritos nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. **Resultados:** paciente, 60 anos, sexo feminino, chegou ao ambulatório de cirurgia oncológica do HUWC com linfonodomegalia axilar direita, dolorosa, diâmetro de aproximadamente 10 cm, com 6 meses de evolução. Traz resultado de histopatológico de março 2017 mostrando linfadenectomia axilar metastática com células em anel de sinete. Imuno-histoquímica sem alterações que direcionasse o diagnóstico. Pesquisada e descartada neoplasia gástrica. Iniciou-se quimioterapia para neoplasia de mama sem resposta adequada. Solicitado revisão de imuno-histoquímica que agora demonstra positividade para Mel-CAM. Realizada exérese de linfonodomegalia axilar direita com margens cirúrgicas. **Conclusões:** temos uma frequência de 3,2% de melanoma metastático com tumor primário oculto sendo relevante e necessário relatos de casos para constante discussão deste tema.

**Palavras-chave:** Melanoma. Metástase linfática. Excisão de linfonodo.

### ABSTRACT

**Objective:** To report a case of metastatic axillary lymph node enlargement as a presentation of hidden melanoma diagnosed in a patient at Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC-UFC) in 2017. **Methodology:** The patient's medical file service was retrieved at the HUWC Medical Archives Service, where the patient was attended in an Oncology Surgery Outpatient Clinic, and a tumor resection under armpit surgery performed. We began a bibliographical research of the national and international literature, covering case reports, case studies, review articles written in the English, Portuguese and Spanish languages. **Results:** Patient, 60 years old, female, arrived at the HUWC oncological surgery clinic with right axillary lymph node enlargement, painful, approximately 10 cm in diameter, with 6 months of evolution. It brings histopathological results from March 2017 showing metastatic axillary lymphadenectomy with signet ring cells. Immunohistochemistry without changes that directed the diagnosis. Investigated and ruled out gastric neoplasia. Chemotherapy was started for breast cancer with no adequate response. Requested immunohistochemical review that now demonstrates positivity for Mel-CAM. Excision of right axillary lymphadenopathy was performed with surgical margins. **Conclusions:** we have a frequency of 3.2% metastatic melanoma with occult primary tumor, being relevant and necessary case reports for constant discussion of this topic.

**Keywords:** Melanoma. Lymphatic metastasis. Lymph node excision.

**Autor correspondente:** Lucas Roberto Silva Gomes, Avenida Eusébio de Queiroz, 5400, Eusébio, Ceará. CEP: 61760-000. Telefone: +55 85 99797-4379. E-mail: lucas\_gomes\_1@yahoo.com.br

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 20 Ago 2018; Revisado em: 09 Jun 2019; Aceito em: 14 Ago 2019.

## INTRODUÇÃO

O câncer de pele é o tipo de neoplasia mais comum no mundo, sendo responsável por aproximadamente 50% de todos os cânceres. O melanoma é um câncer de melanócitos, que são células originadas na crista neural que migram durante o desenvolvimento fetal para vários órgãos e tecidos, tendo a pele como tecido predominante, onde fica localizada na junção dermoepidérmica.<sup>1</sup>

O melanoma é responsável por 3-4% dos cânceres de pele e 80% das mortes. Ocorreu aumento da incidência dos cânceres de pele melanoma e não-melanoma nas últimas décadas, com predomínio em caucasianos.<sup>1</sup>

No Brasil, o câncer de pele é o tipo de câncer mais incidente tanto em homens quanto em mulheres, com a região Sul apresentando as maiores taxas de incidência. As lesões são de fácil diagnóstico e possuem índices de cura superiores a 95% quando tratados precocemente por profissionais especialistas.<sup>2,3,4</sup>

Os sítios primários mais incidentes de melanoma são o tronco, membros superiores e inferiores, cabeça e garganta. Cerca de 16% dos casos apresentam sítio primário desconhecido. Os locais de metástases mais encontrados em autópsias são: pele e tecido subcutâneo, pulmão, fígado, intestino delgado, pâncreas, coração, cérebro e baço.<sup>5</sup> O primeiro paciente com melanoma metastático com sítio primário oculto (MMSPO) foi registrado em 1917. Em 1963, através de uma revisão de série de casos, foi proposta a primeira caracterização de critérios para MMSPO. Uma recente revisão reportou 4.348 casos de MMSPO em 132.643 pacientes com melanoma estabelecendo uma frequência de 3,2%.<sup>5</sup>

## METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido no HUWC-UFC, município de Fortaleza, estado do Ceará, no ano de 2017.

Em um primeiro momento, foi feita uma revisão de prontuário do paciente para relato de caso. O prontuário foi resgatado no Serviço de Arquivos Médicos do HUWC-UFC onde a paciente foi atendida em ambulatório de Cirurgia Oncológica e realizada cirurgia de ressecção de tumor em axila direita com margens cirúrgicas.

Em seguida, iniciou-se uma pesquisa bibliográfica da literatura nacional e internacional, abrangendo relatos de caso, estudo de casos, artigos de revisão, artigos originais e metanálise publicados entre os anos de 2003 e 2017 e escritos nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. A pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2017, nas bases de dados da BIREME/OPAS/OMS, PUBMED, SciELO, LILACS e MEDLINE. Os descritores utilizados foram: “melanoma oculto”, “metástase linfonodal” e “linfonodo axilar”.

Foram selecionados artigos tendo como critérios sua relevância, atualidade e publicação em revistas conhecidas e confiáveis. Foram descartados após a leitura os artigos que não apresentavam metodologia adequada ou não abordavam a área de interesse.

Como trata-se de um relato de caso de paciente único não houve necessidade de aprovação junto a Comitê de Ética ou de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RELATO DO CASO

Paciente feminino, 60 anos, em dezembro de 2016 notou linfonodo palpável em axila direita, fixa e dolorosa. Procurou assistência médica em Unidade Básica de Saúde, onde foi diagnosticada com linfonodomegalia reativa e prescrita antibioticoterapia.

Retorna após tratamento sem melhora do quadro, sendo encaminhada ao serviço de cirurgia. Após avaliação cirúrgica foi solicitada a biópsia da lesão, USG de mamas, mamografia, TC de tórax e abdômen. Retornou com resultados aos exames que podem ser vistos no Quadro 1.

Com estes resultados foi orientada pesquisa de neoplasia gástrica através de endoscopia digestiva alta (EDA), além da solicitação de imuno-histoquímica da peça outrora biopsiada. Novamente retorna com resultado destes exames que podem ser vistos no Quadro 2.

Contudo, foi encaminhada ao serviço de oncologia clínica sendo iniciado tratamento quimioterápico para neoplasia de mama. Após um mês de tratamento sem resposta oncológica esperada, havendo inclusive aumento da lesão axilar, foi solicitada Core Biopsy, revisão da imuno-histoquímica e novo estadiamento tomográfico. Retorna ao cirurgião oncológico com os exames que podem ser vistos no Quadro 3.

**Quadro 1.** Exames da 1ª consulta com cirurgião.

Resultado de exames 1ª Consulta	
USG de mamas (09/01/17)	Mamas normais (BI-RADS 4). Axila direita com nódulo sólido
TC de abdômen (08/01/17)	Nefrolitíase a esquerda e cisto renal a direita Bosniak I
TC de tórax com contraste (27/01/17)	Nódulo sólido em região axilar direita exibindo impregnação pelo produto de contraste iodado medindo 6,5x5,2cm. Observam-se ainda algumas pequenas estruturas vasculares confluindo para a referida lesão
Histopatológico de linfonodo axilar (10/02/17)	Neoplasia maligna reproduzindo células epiteliais redondas com baixa coesão, citoplasma microvacuolado de limites marcados, núcleos deslocados para um dos polos celulares, células em anel de sinete e muitas células em bi e trinucleação. Conclusão: metástase de carcinoma com diferenciação para células em anel de sinete

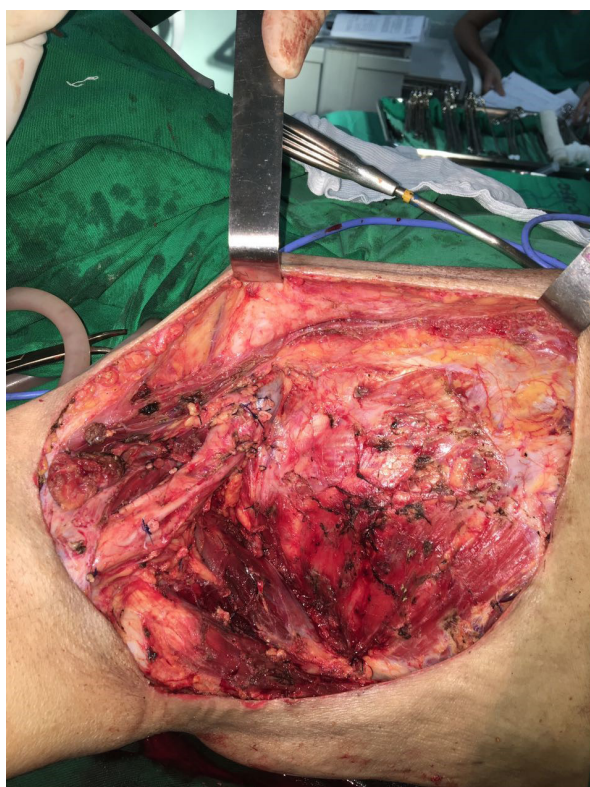


**Quadro 2.** Exames 2ª consulta com Cirurgião.

Resultado de exames 2ª Consulta	
Endoscopia digestiva alta (07/04/17)	Dentro dos padrões de normalidade
Imuno-histoquímica (04/04/17)	Perfil de neoplasia indiferenciada. A ausência de imunorreação a marcadores epiteliais inviabiliza a afirmação de que se trata de um carcinoma. A imunorreação ao S100 e Melan A é vista mais comumente em neoplasia melanocítica. Há relato de imunomarcação seletiva de RP em melanoma, bem como de S100 em carcinoma de mama

**Figura 1.** Aspecto externo de linfonodo axilar a direita.**Quadro 3.** Exames de retorno para cirurgião oncológico.

Resultado de exames	
TC de tórax (07/08/17)	Volumosa linfonomegalia apresentando áreas de baixa densidade de permeio (sugerindo necrose/liquefação) em região axilar direita, medindo 94x73mm, além de alterações pleuroparenquimatosas apicais de aspecto fibrocicatricial
Core Biopsy (07/06/17)	Neoplasia composta por células descoesas, externamente pleomórficas, por vezes com multinucleação, núcleos hiper cromáticos e citoplasma eosinofílico, infiltração de tecido fibroso adjacente, tendo como conclusão neoplasia maligna de células pleomórficas
Imuno-histoquímica (13/06/17)	Quadro histológico e perfil imuno-histoquímico compatíveis com melanoma metastático em axila.

**Figura 2.** Aspecto interno após remoção de linfonodo axilar metastático.

Assim, foi revisada toda a história clínica, revisto todos os exames e marcada cirurgia para retirada de massa axilar direita (Figura 1 e 2). Procedimento este realizado em 28/08/17 tendo como resultado histopatológico metástase de neoplasia epiteloide de células redondas em 2 de 7 linfonodos. Fusionamento linfonodal metastático identificado. Pele sem alterações microscópicas.

Paciente, no momento, acompanhada pela oncologia clínica em esquema de observação e consultas de retorno a cada 2 meses para reavaliação.

**DISCUSSÃO**

O câncer de pele é responsável por aproximadamente metade de todas as neoplasias malignas do mundo, sendo o mais comum.<sup>1</sup>

São fatores de risco para o desenvolvimento de melanoma: tipo de pele de alto risco (olhos azuis, cabelos loiros ou ruivos, pele clara), reação e exposição intensa ao sol, histórico de

queimaduras solares, histórico familiar de melanoma, grande número de nevos, nevos congênitos gigantes, presença de nevos displásicos, imunossupressão, história de melanoma ou outros cânceres de pele e xeroderma pigmentoso.<sup>1</sup>

Os raios ultravioletas tipo B e tipo C têm aumentado sua incidência sobre a superfície terrestre, sendo assim, fator que justifica aumento no número de casos de câncer de pele.<sup>2,6</sup>

O nevo displásico é uma lesão pigmentada macular, plana, de 6 a 15 mm, com bordos indistintos e cor variável. Os que possuem displasias moderadas ou graves devem ser excisadas com margens negativas. Os nevos com displasia leve devem ser acompanhados. Quanto aos nevos congênitos, seu risco é proporcional ao tamanho e número destes. Nevos congênitos pequenos representam baixo risco e devem ser acompanhados. Nevos gigantes (>20 cm de diâmetro) são raros, mas representam risco de 10% de evolução para melanoma.<sup>1,7</sup>

A prevenção primária inclui orientação quanto a exposição inadequada ao sol, aplicação correta do protetor solar, utilização de roupas apropriadas, uso de chapéus e óculos de sol, limitar o tempo de exposição ao sol e evitar fontes artificiais. A prevenção secundária diz respeito ao rastreamento e diagnóstico precoce de lesões pré-malignas e malignas em combinação com o aconselhamento para que se ponham em prática a prevenção primária.<sup>7</sup> As queixas mais comuns relacionadas ao câncer da pele são mancha que coça, dói, sangra ou descama; ferida que não cicatriza em 4 semanas; sinal que muda de cor, textura, tamanho, espessura ou contornos; elevação ou nódulo circunscrito e adquirido da pele que aumenta de tamanho e tem aparência perolada, translúcida, avermelhada ou escura.<sup>3,8</sup>

O melanoma *in situ* é considerado uma lesão precursora que tem uma probabilidade de progressão para melanoma invasivo. Por não penetrarem além da membrana basal, não possuem potencial metastático.<sup>1</sup>

O melanoma cutâneo é dividido em quatro tipos: melanoma expansivo superficial, melanoma nodular, melanoma lentiginoso acral e melanoma lentigo maligno. As principais características estão presentes no Quadro 4.

Caso sejam diagnosticados precocemente, aproximadamente 87% dos pacientes com melanoma serão curados. Em 1969, Dr. Wallace Clark, criou uma classificação de acordo com o nível de invasão de camadas da pele, chamada de classificação de Clark, que pode ser vista no Quadro 5.<sup>1,9</sup> Em 1970, o Dr. Alexandre Breslow, criou um índice que consiste em medir, em milímetros, a profundidade de invasão da lesão em fase de crescimento radial ou vertical a partir do topo ou porção mais superficial da camada de células granulares da epiderme subjacente. A probabilidade de metástase e pior prognóstico são diretamente proporcionais à espessura do melanoma.

O status dos linfonodos regionais é o fator prognóstico mais importante para prever a sobrevida. Outros fatores importantes são: a espessura de Breslow, presença de ulceração, idade do paciente, localização anatômica do tumor primário, sexo e índice mitótico.<sup>1,10,11</sup> O estadiamento do melanoma cutâneo usa o sistema de classificação TNM, atualizada em 2009, que pode ser vista no Quadro 6, baseada em fatores prognósticos: espessura de Breslow, ulceração, status nodal e presença de outras manifestações de disseminação linfática, bem como a doença metastática.<sup>4,12</sup>

**Quadro 4.** Tipos e características de melanomas.

Tipo de melanoma	Características
Melanoma expansivo superficial	É o mais frequente (70%). Coloração: castanho, preto, róseo, violeta, hipopigmentação central e expansão periférica. Evolução crônica e depois de meses a anos, podem surgir nódulos elevados, sangramento, o que caracteriza o estágio mais avançado.
Melanoma nodular	É o segundo mais comum. Sexo masculino. Lesão populosa, elevada, de cor castanha, negra ou azul.
Melanoma lentiginoso acral	É o tipo histológico mais agressivo dentre os melanomas. Indivíduos não-caucasianos sem predileção por sexos. Localização: regiões palmo plantares, extremidades digitais, mucosas. Coloração acastanhada.
Melanoma lentigo maligno	Pouco frequente. Mais comum em idosos. Localização: área de exposição crônica à luz. Coloração acastanhada ou enegrecida.

**Quadro 5.** Classificação de Clark.

Classificação de Clark	
I	Melanoma <i>in situ</i> , limitado a epiderme
II	Se estendem até a derme papilar
III	Ocupa a derme papilar
IV	Atinge a derme reticular
V	Invasão do tecido subcutâneo

**Quadro 6.** Categorias de estadiamento TNM para melanoma oculto.

Categorias de estadiamento TNM para melanoma oculto		
Classificação T	Espessura	Estado de ulceração e mitoses
T1	≤ 1,0 mm	a: sem ulceração e mitose < 1/mm <sup>2</sup> b: com ulceração e mitoses ≥ 1/mm <sup>2</sup>
T2	1,01-2,0 mm	a: sem ulceração b: com ulceração
T3	2,01-4 mm	r: sem ulceração b: com ulceração
T4	> 4 mm	r: sem ulceração b: com ulceração
Classificação N	Nº de linfonodos metastáticos	Massa metastática linfonodal
N1	Um linfonodo	a: micrometástase b: macrometástase
N2	Dois ou três linfonodos	R: micrometástase B: macrometástase C: atendido em trânsito/satélite sem linfonodos metastáticos
Classificação N	Nº de linfonodos metastáticos	Massa metastática linfonodal
N3	Quatro ou mais linfonodos metastáticos, ou linfonodos emaranhados ou satélite metastases em trânsito, com um ou mais linfonodos metastáticos	
Classificação M	Local	Níveis de DHL
M1a	Distância da pele, subcutâneo ou encontros nodais	Normal
M1b	Metástases pulmonares	Normal
M1c	Todas as outras metástases viscerais  Qualquer metástase a distância	Normal  Elevada

Até 1960, todos os melanomas eram tidos como tumores agressivos, sendo frequentemente tratados com excisão com extensas margens de segurança. As diretrizes atuais podem ser vistas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Margens recomendadas de excisão local ampla.

Margens recomendadas de excisão local ampla	
Espessura (mm)	Margem WLE (cm)
<i>In situ</i>	0,5
< 1	1
2-3	1-2
> 2-4	2
> 4	2

Casos similares ao da paciente descrita neste trabalho podem chegar novamente à porta de entrada do serviço de saúde do SUS. As linfonodomegalias axilares ou de outras localizações, provavelmente serão tratadas com reativas, com uso de antibioticoterapia. Mas fica clara a necessidade de

acompanhamento do paciente, pois, caso não tenhamos uma resposta adequada ao tratamento clínico, este linfonodo deve ser prontamente reavaliado e biopsiado.<sup>4,13</sup>

Esta conduta simples e essencial pode mudar o prognóstico do paciente. E a possibilidade de muitos pacientes não serem diagnosticados adequadamente devido à falta de conhecimento de casos, as dificuldades diagnósticas, os diagnósticos diferenciais mais predominantes, faz com que o tema abordado neste trabalho seja de grande valia.

A neoplasia de pele é uma doença comum em nosso meio. Porém, a linfonodomegalia com apresentação de melanoma oculto é pouco prevalente no nosso meio, tendo na literatura uma prevalência de 3,2%.<sup>5</sup>

Desta forma, diante de um paciente como o descrito neste relato de caso, para o qual se pensou e iniciou a terapêutica para linfonodomegalia reativa e que não respondeu ao tratamento, seria interessante abrir o leque de hipóteses diagnósticas abrangendo entre elas o linfonodo axilar como apresentação do melanoma oculto.

## REFERÊNCIAS

1. Mattox KL, Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM. Sabiston: tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna. 19. ed. Saunders. [place unknown]; Elsevier; 2014.
2. Barbato MT, Bakos L, Bakos RM, Prieb R, Andrade CD. Preditores de qualidade de vida em pacientes com melanoma cutâneo no serviço de dermatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *An Bras Dermatol*. 2011;86(2):249-56.
3. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Prevenção do câncer de pele. *Rev Bras Cancerol*. 2002;48(3):317-32.
4. Dimatos DC, Duarte FO, Machado RS, Vieira VJ, Vasconcellos ZA, Bins-Ely J, et al. Melanoma cutâneo no Brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2009;38(1):14-9.
5. Kamposioras K, Pentheroudakis G, Pectasides D, Pavlidis N. Malignant melanoma of unknown primary site. To make the long story short. A systematic review of the literature. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2011;78(2):112-26.
6. Souza SR, Fischer FM, Souza JM. Bronzeamento e risco de melanoma cutâneo: revisão da literatura. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(4):588-98.
7. Nora AB, Lovatto L, Panarotto D, Boniatti MM. Frequência de aconselhamento para prevenção de câncer da pele entre as diversas especialidades médicas em Caxias do Sul. *An Bras Dermatol*. 2004;79(1):45-51.
8. Pinheiro AM, Friedman H, Cabral AL, Rodrigues HA. Melanoma cutâneo: característica clínica epidemiológica e histopatológicas no Hospital Universitário de Brasília entre janeiro de 1994 e 1999. *An Bras Dermatol*. 2003;78(2):179-86.
9. Figueiredo LC, Cordeiro LN, Arruda AP, Carvalho MD, Ribeiro EM, Coutinho HD. Câncer de pele: estudo dos principais marcadores moleculares do melanoma cutâneo. *Rev Bras Cancerol*. 2003;49(3):179-83.
10. Barros MA, Castro NS, Mourão T. Abdome agudo como manifestação inicial de melanoma metastático: Relato de caso. *Rev Col Bras Cir*. 2012;40(3):263-5.
11. Bórquez P, Ochoa G, Correa M. Melanoma metastático con tumor primario oculto. *Rev Chil Cir*. 2012;64(2):180-4.
12. Maia M, Basso M. Quem descobre o melanoma cutâneo. *An Bras Dermatol*. 2006;81(3):244-8.
13. Fernandes NC, Calmon R. Melanoma cutâneo: estudo prospectivo de 42 casos. *An Bras Dermatol*. 2011;86(6):1233-5.

### Como citar:

Gomes LR, Araújo IT Filho. Metástase axilar como apresentação de melanoma oculto: relato de caso. *Rev Med UFC*. 2020 abr-jun;60(2):38-43.

# Artrite séptica com acometimento poliarticular por *Escherichia Coli* em paciente com anemia falciforme: relato de caso

## Septic arthritis with polyarticular achievement by *Escherichia Coli* in patient with sickle cell disease: case report

Rhavana Brasil de Andrade<sup>1</sup>. Gabriela Studart Galdino<sup>1,2</sup>.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Ceará, Brasil.

### RESUMO

**Objetivos:** Relatar o caso de uma paciente com anemia falciforme que desenvolveu artrite séptica de múltiplas articulações após infecção do trato urinário (ITU) por *Escherichia coli*. **Metodologia:** Revisão de prontuário e revisão da literatura. **Resultados:** M.A.C.S, feminino, 32 anos, portadora de anemia falciforme, apresentou quadro de dor lancinante em região lombar, que progrediu para grandes articulações, de forma assimétrica e aditiva. Após 5 dias, surgiram febre alta, edema, rubor e calor articular importantes, impossibilitando deambulação. Os exames laboratoriais iniciais sugeriam infecção bacteriana sistêmica, sendo iniciada antibioticoterapia empírica para ITU. As hemoculturas foram positivas para *Escherichia coli* multissensível. Foi realizada inicialmente artrocentese de cotovelo esquerdo e, diante da não melhora inicial com a antibioticoterapia, foi realizada artrostomia de ambos os cotovelos com drenagem de secreção purulenta. A cultura do líquido sinovial revelou *Escherichia coli* multissensível que foi tratada com Ciprofloxacino. Após 21 dias de antibioticoterapia, paciente recebeu alta hospitalar com recuperação da funcionalidade. **Conclusões:** Os bacilos entéricos Gram-negativos são um dos agentes mais comuns de artrite séptica na anemia falciforme. O quadro se associa a uma dolorosa crise vaso-oclusiva.

**Palavras-chave:** Artrite séptica. Anemia falciforme. Infecções do sistema urinário.

### ABSTRACT

**Objectives:** Report the case of a patient with sickle cell anemia who developed multiple joint septic arthritis after urinary tract infection (UTI) by *Escherichia coli*. **Methodology:** Review of medical records and literature revision. **Results:** M.A.C.S, female, 32 years old, with sickle cell anemia, presented lancinating pain in the lumbar region, which progressed to large joints, in an asymmetrical and additive manner. After 5 days, high fever, edema, flushing and joint heat appeared, and there was no ambulation. Initial laboratory tests suggested systemic bacterial infection, and empirical antibiotic therapy for UTI was initiated. Blood cultures were positive for multisensitive *Escherichia coli*. The left elbow arthrocentesis was initially performed and, in the absence of initial improvement with antibiotic therapy, arthrotomy of both elbows with drainage of purulent secretion was performed. Synovial fluid culture revealed multisensitive *Escherichia coli* that was treated with Ciprofloxacin. After 21 days of antibiotic therapy, the patient was discharged with recovery of the functionality. **Conclusions:** Gram-negative enteric bacilli are one of the most common agents of septic arthritis in crisis.

**Keywords:** Septic arthritis. Sickle cell anemia. Urinary system infections.

**Autor correspondente:** Rhavana Brasil de Andrade, Rua Antônio Guedes Pessoa, 190, Padre Romualdo, Caucaia, Ceará, Brasil. CEP: 61601-313. Telefone: +55 85 98609-0328. E-mail: rhavanaandrade@hotmail.com

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 22 Jan 2019; Revisado em: 09 Jul 2019; Aceito em: 30 Set 2019.

## INTRODUÇÃO

Doenças musculoesqueléticas são comuns em pacientes com anemia falciforme, acometendo tipicamente ossos e articulações.<sup>1,2,3</sup> Isto se deve sobretudo a oclusões microvasculares devido à pouca flexibilidade das hemácias falcêmicas.<sup>1,2</sup>

## OBJETIVOS

Relatar o caso de uma paciente com anemia falciforme que desenvolveu artrite séptica de múltiplas articulações após infecção do trato urinário (ITU) por *Escherichia coli* e analisar os principais diagnósticos diferenciais da crise de dor óssea aguda no paciente com anemia falciforme para que se possa instituir precocemente o tratamento.

## METODOLOGIA

Revisão da literatura e revisão de prontuário, respeitando todos os aspectos éticos e legais impostos pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS

M.A.C.S, feminino, 32 anos, diagnosticada com anemia falciforme aos 3 anos de idade, apresentou quadro de dor lancinante em região lombar, que progrediu para grandes articulações, de forma assimétrica e aditiva, acometendo ombros, cotovelos e joelhos, sendo mais proeminente em cotovelos. Após 5 dias, surgiram febre alta, edema, rubor e calor articular importantes, impossibilitando deambulação. Os exames laboratoriais iniciais mostraram leucocitose, provas inflamatórias elevadas e disfunção renal, além de sumário de urina com leucocitúria e bacteriúria, sendo iniciada antibioticoterapia empírica para ITU com Ceftriaxona. O ultrassom de vias urinárias mostrou necrose de papila do rim direito secundária à pielonefrite.

Por ser a articulação com maior derrame articular, foi realizada artrocentese de cotovelo esquerdo e, diante da não melhora após esquema com Ceftriaxona, foi realizada artrostomia de ambos os cotovelos com drenagem de secreção purulenta. As hemoculturas e a cultura do líquido sinovial do procedimento revelaram *Escherichia coli* multissensível que foi tratada com Ciprofloxacino. A ressonância magnética (RNM) do cotovelo esquerdo excluiu osteomielite. A paciente obteve melhora significativa da poliartrite após uso de Ciprofloxacino e houve normalização da função renal sem necessidade de tratamento dialítico. Devido internamento prolongado e uso de dispositivos invasivos, como acesso

venoso central, a paciente evoluiu posteriormente com nova infecção, sendo dessa vez de corrente sanguínea. Foi isolado na hemocultura *Acinetobacter baumannii* multirresistente tratado com Gentamicina e Polimixina B por 21 dias. Diante da persistência de febre, foi associado ao esquema Teicoplanina e Micafungina empiricamente. A paciente ficou afebril e obteve melhora clínica progressiva. Recebeu alta hospitalar com recuperação da funcionalidade. Retornou ao ambulatório assintomática e permanece em acompanhamento regular no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará.

As manifestações musculoesqueléticas na anemia falciforme resultam de hemácias aderentes, rígidas, que obstruem pequenos vasos, levando à isquemia de tecidos e consequente dano orgânico.<sup>1</sup> A prevalência relatada de episódios vaso-oclusivos dolorosos foi de cerca de 1 episódio/paciente/ano. Apresenta-se como dor aguda grave, lancinante, com edema da área afetada e sensibilidade à palpação óssea.<sup>2</sup> É difícil distinguir entre crise vaso-oclusiva, infarto ósseo e osteomielite.<sup>2,3</sup> Se há alta suspeição de infecção, o paciente deve ser submetido a punção articular (culturas são positivas em mais de 90%).<sup>4</sup> Tomografia computadorizada (TC) ou RNM ajudam a identificar osteomielite e/ou osteonecrose.<sup>3</sup> A incidência de osteonecrose é de 24,5%, com prevalência global de 10%.<sup>2</sup> Os ossos mais comumente afetados são as cabeças femoral e umeral.<sup>1,2</sup> Osteomielite incide em 18% dos casos e artrite séptica em 7%.<sup>1</sup> A alta incidência dessas condições se deve ao fato de que os pacientes falcêmicos têm mais predisposição à infecções devido à imunodeficiência secundária à autoesplenectomia.<sup>1,2</sup> O patógeno mais comum é *Salmonella* seguido de *S. aureus*. Menos frequentemente, o organismo causal é um bacilo entérico Gram negativo.<sup>3,4</sup> Além disso, os pacientes com anemia falciforme podem ter doença muscular, levando à mionecrose que culmina em miofibrose. Essa condição se apresenta com fraqueza muscular proximal simétrica, dor muscular, edema e endurecimento da musculatura afetada.<sup>2</sup>

## CONCLUSÃO

Complicações musculoesqueléticas são comuns em pacientes com anemia falciforme. É clinicamente desafiador distinguir entre crise vaso-oclusiva, infarto ósseo e osteomielite/artrite séptica. Se há alta suspeição de infecção, o paciente deve ser submetido à punção articular. TC ou RNM devem ser realizadas. Os bacilos entéricos Gram-negativos são um dos agentes mais comuns de artrite séptica na anemia falciforme e frequentemente estão relacionados à ITU.

## REFERÊNCIAS

1. Ganguly A, Boswell W, Aniq H. Musculoskeletal manifestations of sickle cell anaemia: a pictorial review. *Anemia*. 2011;2011:794283.
2. Hughes M, Akram Q, Reesand DC, Jones AK. Haemoglobinopathies

and the rheumatologist. *Rheumatology*. 2016;55(12):2109-18.

3. Hemigou P, Daltro G, Flouzat-Lachaniette CH, Roussignol X, Poignard A. Septic arthritis in adults with sickle cell disease often is associated with osteomyelitis or osteonecrosis. *Clin Orthop Relat Res*. 2010;468(6):1676-81.

4. Horowitz DL, Katzap E, Horowitz S, Barilla-LaBarca ML. Approach to septic arthritis [Internet]. New York: American Academy

of Family Physicians; 2011 [Acesso em: 26 fev 2019]. Disponível em: [http:// www.aafp.org/afp/2011/0915/p653.html](http://www.aafp.org/afp/2011/0915/p653.html)

**Como citar:**

Andrade RB, Galdino GS. Artrite séptica com acometimento poliarticular por Escherichia Coli em paciente com anemia falciforme: relato de caso. Rev Med UFC. 2020 abr-jun;60(2):44-46.

# Síndrome lupus-like induzida pelo uso do infliximabe em paciente portador de doença inflamatória intestinal

## Lupus-like syndrome induced by the use of Infliximabe in a patient with inflammatory bowel disease

Livia Maria Sampaio Pinheiro<sup>1</sup>. Lucia Libanez Bessa Campelo Braga<sup>1,2</sup>. Ranna Caroline Bezerra Siebra<sup>1,2,3</sup>. Isabele de Sá Silveira Melo<sup>1,2,3</sup>. Sarah Araujo Loss<sup>1</sup>.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Ceará, Brasil. 3 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são afecções imunomediadas do trato digestivo cujo tratamento pode incluir os anti-TNF alfa. Sabe-se que essas drogas podem causar desordens autoimunes, que variam desde a indução de auto anticorpos a doenças autoimunes mais sérias, como a síndrome lupus-like, que é incomum e pouco descrita na literatura. Nesse estudo, é apresentado um caso de paciente do sexo feminino, 29 anos, portadora de Doença de Crohn fistulizante, que, após 1 ano e 5 meses do uso do infliximabe evoluiu com quadro de artrite periférica em articulações das mãos, punhos e joelhos e, após 5 meses, rash malar e fotossensibilidade. A dosagem do FAN foi 1:640, padrão homogêneo, e C4 estava reduzido. Nesse contexto, foi suspeitado da síndrome lupus-like induzida pelo uso do anti-TNF alfa, sendo iniciado prednisona, e o infliximabe foi substituído por adalimumabe, ocorrendo resolução dos sintomas. Não há critérios diagnósticos específicos para lúpus induzido por drogas e geralmente os pacientes apresentam sintomas cutâneo-articulares e auto anticorpos positivos, ocorrendo melhora clínica após suspensão da droga. É controverso se deveria ser reiniciado outro anti-TNF alfa ou um biológico de outra classe, sendo necessário novos estudos sobre a segurança dessas drogas em pacientes que desenvolveram a síndrome lupus-like.

**Palavras-chave:** Infliximab. Efeitos adversos. Doença inflamatória intestinal.

### ABSTRACT

Inflammatory bowel diseases (IBD) are immune-mediated disorders of the digestive tract whose treatment may include anti-TNF alpha. It is known that these drugs can cause autoimmune disorders, ranging from the induction of autoantibodies to more serious autoimmune diseases, such as the lupus-like syndrome, which is uncommon and poorly described in the literature. In this study, a case of 29-year-old female patient with Fistulizing Crohn's Disease was presented, who after 1 year and 5 months of use of infliximab developed peripheral arthritis in joints of the hands, wrists and knees and, after 5 months, malar rash and photosensitivity. The ANA dosage was 1: 640, homogeneous pattern and C4 was reduced. In this context, the lupus-like syndrome induced by the use of anti-TNF alpha was suspected, and prednisone was started, and infliximab was replaced by adalimumab. After that, the symptoms resolved. There are no specific diagnostic criteria for drug-induced lupus and patients usually develop cutaneous-articular symptoms and autoantibodies positive, with clinical improvement after drug withdrawal. It is controversial whether another anti-TNF alpha or a biological of another class should be restarted, and further studies on the safety of these drugs are needed in patients who have developed lupus-like syndrome.

**Keywords:** Infliximab. Adverse effects. Inflammatory bowel disease.

**Autor correspondente:** Livia Maria Sampaio Pinheiro, Rua Coronel Nunes de Melo, 1315, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará, Brasil. CEP: 60430-270. Telefone: +55 85 99634-3223. E-mail: liviamsp@hotmail.com

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 08 Jul 2019; Revisado em: 26 Out 2019; Aceito em: 14 Nov 2019.



## INTRODUÇÃO

As doenças inflamatórias intestinais (DII), que incluem principalmente a Doença de Crohn e a Retocolite Ulcerativa Idiopática, são afecções crônicas imunomediadas do trato gastrointestinal cuja etiologia envolve uma interação complexa entre fatores genéticos, microbiota intestinal e imunorregulação de mucosa.<sup>1,3</sup>

No geral, a RCUI apresenta processo inflamatório localizado na mucosa colônica e retal, de forma contínua, enquanto a DC pode afetar qualquer localização do trato gastrointestinal, da boca ao ânus, com propensão a região distal do íleo e proximal do colon, de forma salteada e com acometimento transmural,<sup>1,2</sup> podendo complicar com fistulas, estenoses e abscessos.<sup>2</sup>

Para combater esse processo inflamatório, foram desenvolvidas drogas que bloqueiam a ação do fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa), uma citocina pro-inflamatória envolvida na patogênese de várias doenças autoimunes, incluindo as DII.<sup>4</sup> Essas drogas, que incluem Infliximabe, Etanercept, Adalimumabe e, mais recentemente, certolizumabe e golimumabe, têm sido um importante avanço no tratamento das DII e vêm sendo cada vez mais utilizadas em pacientes com doença moderada a severa e nos pacientes refratários ao tratamento convencional, podendo ser ainda terapia de primeira linha em alguns casos.<sup>5</sup> Contudo, ao bloquearem os efeitos fisiológicos dessa citocina, os antagonistas do TNF-alfa podem levar a efeitos adversos, como neoplasias, infecções, e desordens auto imunes.<sup>6</sup>

As desordens autoimunes variam de alterações imunológicas assintomáticas a doenças autoimunes mais sérias, como a síndrome lupus-like. Sabe-se que frequentemente os anti-TNF-alfa induzem a produção de auto anticorpos,<sup>7-9</sup> mas o surgimento da síndrome lupus-like é incomum, com uma prevalência de 0,5 a 1% nos pacientes em uso dessas drogas.<sup>10</sup> Os indivíduos afetados geralmente referem sintomas cutâneo-articulares, sendo raro o envolvimento de órgãos sólidos, e a melhora ocorre após suspensão do uso da droga.<sup>1,9</sup>

Pelo crescente número de pacientes em uso dos anti-TNF-alfa na DII, é necessário conhecer os efeitos adversos relacionados a essas drogas, especialmente os mais raros, como a síndrome lupus-like, que é pouco descrita na literatura.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 29 anos, diagnosticada em 2010 com Doença de Crohn, fez uso inicialmente de prednisona e sulfassalazina, deixando a paciente assintomática até 2014. Em janeiro de 2015, após apendicectomia por quadro agudo de apendicite, a paciente evoluiu com fistula enterocutânea na fossa ilíaca direita, sendo iniciado azatioprina e infliximabe. Houve boa evolução do quadro, com fechamento da fistula cerca de 30 dias após início do imunobiológico. Após 1 ano e 5 meses de uso assintomático do infliximabe, em março de 2017, a paciente iniciou quadro de artrite periférica não-erosiva em interfalanganas proximais, metatarsofalanganas, punhos e joelhos, sem deformidade articular. Após 5 meses,

evoluiu com rash malar e fotossensibilidade. Em seguida, foi solicitado dosagem do fator anti-nuclear (FAN), com resultado de 1:640 padrão homogêneo, e C4, que estava reduzido, com valor de 16mg/dL (Valor de referência >19mg/dL). O hemograma, C3, CH-50, anti-RNP, anti-Sm, anti-DNA, anti-histona, anti-Ro, anti-La e HLAB27 não evidenciaram alterações. Também não houve alteração na função renal, hepática, neurológica e cardiopulmonar. Ao correlacionar o quadro clínico e laboratorial no contexto do uso do infliximabe, foi suscitado da síndrome lupus-like induzida pelo uso do anti-TNF-alfa. Em seguida, foi iniciado prednisona 20mg por dia e o infliximabe foi substituído por adalimumabe, ocorrendo completa resolução do quadro clínico em 1 mês. A prednisona foi utilizada por curto período, com desmame completo em 2 meses. Durante o seguimento, houve negatização do FAN, normalização do C4 e não houve recorrência dos sintomas relacionados ao lúpus em 6 meses após troca de imunobiológico. Em relação a doença de Crohn, a paciente continuou em remissão com o uso do adalimumabe e azatioprina.

## DISCUSSÃO

O Infliximabe tem sido bastante estudado na última década, demonstrando ser uma droga com boa segurança e tolerabilidade. Contudo, sérios e inesperados eventos adversos têm sido descritos, como a síndrome lupus-like.<sup>9</sup>

A síndrome lupus-like por uso de anti-TNF é rara, ocorre mais comumente em portadores de artrite reumatoide do que na doença de Crohn e acomete mais frequentemente mulheres do que homens (2:1).<sup>11</sup> Não há critérios bem definidos para diagnosticar o lúpus induzido por drogas e, muitas vezes, os pacientes nestes casos não satisfazem os critérios para Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) propostos pelo Colégio Americano de Reumatologia (CAR). Geralmente ocorre um ou mais sintomas compatíveis com LES no contexto do uso dessas drogas, ocorrendo resolução do quadro após suspensão do uso do anti-TNF alfa.<sup>8,9</sup> Na maioria das vezes o quadro é leve, com manifestações cutâneas, como rash malar e fotossensibilidade, e sintomas musculoesqueléticos, como artrite não erosiva, além da presença de auto anticorpos.<sup>9</sup> É raro o envolvimento de outros órgãos, como rins, coração, fígado e pulmão. No caso relatado, a paciente apresentou 4 dos 11 critérios para LES idiopático do CAR (rash malar, fotossensibilidade, artrite periférica e a positividade do Fator antinuclear).

De Bandt M et al demonstrou que a positividade de anticorpos antinucleares variam de 79-100% e do Anti-DNA, de 72 a 92%,<sup>7</sup> e Costa MF et al evidenciou que a redução do complemento ocorre em mais de 50% dos pacientes com síndrome lúpus-like por uso do anti-TNF alfa.<sup>7-9</sup> As citopenias são as alterações hematológicas mais comuns,<sup>12</sup> embora não tenham sido demonstradas no caso relatado.

Os mecanismos fisiopatogênicos do desenvolvimento da síndrome ainda são incertos, mas existem várias teorias.

A primeira hipótese seria que a supressão dos linfócitos Th1 causada pelo uso do anti-TNF alfa levaria ao aumento dos linfócitos Th2 e consequente produção de linfócitos B produtores de auto anticorpos. A segunda hipótese é baseada no aumento de infecções bacterianas pelo uso do biológico, o que levaria a ativação de linfócitos e formação de auto anticorpos. A terceira hipótese seria que o tratamento com anti-TNF alfa levaria à exposição de material nuclear de células apoptóticas, que agiriam como antígenos, e consequentemente ocorreria formação de auto anticorpos.<sup>5,8,12,13</sup>

O tratamento concomitante da doença de base com outro imunossupressor, como a azatioprina, parece ser fator protetor para o desenvolvimento da síndrome Lúpus-like, já que potencialmente ocorreria redução da taxa de produção de auto anticorpos,<sup>14,12</sup> o que não ocorreu no caso relatado.

Na grande maioria dos casos ocorre resolução do quadro com a descontinuação do anti-TNF alfa, principalmente em pacientes com sintomas leves. Em alguns casos, pode haver necessidade do uso de corticoides e/ou imunossupressores, o que geralmente ocorre nos pacientes com sintomas mais intensos e/ou com acometimento neurológico, renal ou pulmonar.<sup>9,12</sup> Ramos-Casals M et al sugere que é opcional a suspensão da droga em pacientes com sintomas leves ou somente com auto anticorpos positivos, devendo-se apenas fazer o acompanhamento do paciente de forma mais frequente.<sup>9</sup>

É controverso se deveria ser reiniciado um outro anti-TNF alfa ou um biológico de outra classe, já que há um risco potencial

de ressurgimento do quadro com o uso de outro anti-TNF alfa. A maioria dos estudos mostram que a substituição entre os antagonistas do TNF alfa é segura. Wetter DA et al, em estudo feito na Mayo Clinic, demonstrou que 4 de 5 pacientes com a síndrome lupus-like que fizeram uso de outro anti-TNF alfa apresentaram boa evolução do quadro e controle da doença de base, sem recorrência dos sintomas relacionados ao lúpus.<sup>15</sup> Verma HD mostrou que 5 de 6 pacientes que apresentaram a síndrome após uso de infliximabe ou adalimumabe não tiveram recorrência dos sintomas após substituição por certolizumabe.<sup>5</sup> Acredita-se que o certolizumabe apresenta baixas taxas de produção de autoanticorpos e reação lupus-like em relação aos outros anti-TNF alfa devido a sua estrutura única e, desse modo, seria uma opção mais segura nos casos que evoluem com desordens autoimunes.<sup>5</sup>

No relato de caso descrito não houve recorrência dos sintomas relacionados ao lúpus em 6 meses após substituição do infliximabe pelo adalimumabe e a paciente permaneceu em remissão da doença de base.

Dessa forma, é importante que pacientes em uso de anti-TNF alfa tenham seguimento regular, sendo mandatório a investigação de desordem imunológica se ocorrer surgimento de quadro cutâneo-articular. Geralmente, o tratamento consiste na suspensão da droga e sua substituição por outro imunobiológico. São necessários novos estudos sobre a segurança de agentes anti-TNF alfa alternativos em pacientes que desenvolveram a síndrome lúpus-like ou outras desordens autoimunes.

## REFERÊNCIAS

- Mulder D, Noble A, Justinich C, Duffin J. A tale of two diseases: the history of inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2014;8(5):341-8.
- Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editors. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. New York: Saunders Elsevier; 2010.
- Jostins L, Ripke S, Weersma RK, Duerr RH, McGovern DP, Hui KY, et al. Host-microbe interactions have shaped the genetic architecture of inflammatory bowel disease. *Nature*. 2012;491(7422):119-24.
- Bank S, Andersen PS, Burisch J, Pedersen N, Roug S, Galsgaard J, et al. Associations between functional polymorphisms in the NFκB signaling pathway and response to anti-TNF treatment in Danish patients with inflammatory bowel disease. *Pharmacogenomics J*. 2014;14(6):526-34.
- Verma HD, Scherl EJ, Jacob VE, Bosworth BP. Anti-nuclear antibody positivity and the use of certolizumab in inflammatory bowel disease patients who have had arthralgias or lupus-like reactions from infliximab or adalimumab. *J Dig Dis*. 2011;12(5):379-83.
- Borras-Blasco J, Navarro-Ruiz A, Borras C, Castera E. Adverse cutaneous reactions induced by TNF alpha antagonist therapy. *South Med J*. 2009;102(11):1133-40.
- De Bandt M, Sibilia J, Le Loët X, Prouzeau S, Fautrel B, Marcelli C, et al. Systemic lupus erythematosus induced by anti-tumour necrosis factor alpha therapy: a French national survey. *Arthritis Res Ther*. 2005;7(3):545-51.
- Costa MF, Said NR, Zimmermann B. Drug-induced lúpus due to anti-tumor necrosis factor alpha agents. *Semin Arthritis Rheum*. 2008;37(6):381-7.
- Ramos-Casals M, Brito-Zerón P, Muñoz S, Soria N, Galiana D, Bertolaccini L, et al. Autoimmune diseases induced by TNF-targeted therapies: analysis of 233 cases. *Medicine (Baltimore)*. 2007;86(4):242-51.
- Aringer M, Smolen JS. The role of tumor necrosis factor-alpha in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Res Ther*. 2008;10(1):202.
- Moulis G, Sommet A, Lapeyre-Mestre M, Montastruc JL; Association Française des Centres Régionaux de PharmacoVigilance. Is the risk of tumour necrosis factor inhibitor-induced lupus or lupus-like syndrome the same with monoclonal antibodies and soluble receptor? A case/non-case study in a nationwide pharmacovigilance database. *Rheumatology (Oxford)*. 2014;53(10):1864-71.
- Lupu A, Tieranu C, Constantinescu CL, Diculescu M. TNFα inhibitor induced lupus-like syndrome (TAILS) in a patient with IBD. *Curr Health Sci J*. 2014;40(4):285-8.

13. Via CS, Shustov A, Rus V, Lang T, Nguyen P, Finkelman FD. In vivo neutralization of TNF-alpha promotes humoral autoimmunity by preventing the induction of CTL. *J Immunol.* 2001;167(12):6821-6.

14. Beigel F, Schnitzler F, Paul Laubender R, Pfennig S, Weidinger M, Göke B, et al. Formation of antinuclear and double-strand DNA

antibodies and frequency of lupus-like syndrome in anti-TNF-alfa. *Inflamm Bowel Dis.* 2011;17(1):91-8.

15. Wetter DA, Davis MD. Lupus-like syndrome attributable to anti-tumor necrosis factor alpha therapy in 14 patients during an 8-year period at Mayo Clinic. *Mayo Clinic Proc.* 2009;84(11):979-84.

**Como citar:**

Pinheiro LM, Braga LL, Siebra RC, Melo IS, Loss SA. Síndrome lupus-like induzida pelo uso do infliximabe em paciente portador de doença inflamatória intestinal. 2020 abr-jun;60(2):47-50.

# Tumor de células epitelioides perivasculares (PECOMA) hepático: relato de caso

## Perivascular epithelioid cell tumor (PECOMA) hepatic: case report

Tamises Melo Siqueira Marinho<sup>1</sup>. José Telmo Valença Júnior<sup>1,2</sup>. Gabriela Maia Coelho<sup>1</sup>. Sami de Andrade Cordeiro Gadelha<sup>1</sup>.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), laboratório Mikros, Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

Relata-se um caso de tumor de células epitelioides perivasculares (PECOMA) hepático, diagnosticado em paciente feminino no Hospital Universitário Walter Cantídio. Inicialmente, foi feita revisão de prontuário e em seguida, iniciou-se pesquisa bibliográfica da literatura nacional e internacional, obtidos nas bases de dados: SciELO e MEDLINE. PECOMas são tumores raros, caracterizados pela coexpressão de fatores de transcrição melanocíticos e musculares. O caso de uma paciente de 49 anos com crises recorrentes de dor e desconforto epigástrico após alimentação. Tomografia computadorizada de abdome revelou volumosa massa hepática heterogênea, predominantemente hipodensa, de contornos regulares e limites definidos, exibindo áreas de necrose e artérias calibrosas internas serpiginosas e radiais, incluindo dilatações aneurismáticas. Paciente foi submetida à hepatectomia parcial. Macroscopicamente, os cortes de segmentos hepáticos exibiam tumoração bem delimitada, medindo 15,0 cm, pardo-amarronzada, com aspecto necrótico. À microscopia, o tumor era composto de células epitelioides poligonais, positivas para marcadores melanocíticos à imuno-histoquímica. **Conclusões:** PECOMas são tumores raros, que podem surgir em diversas regiões e são categorizados em benignos, com potencial maligno incerto ou malignos. Apresentamos o caso de uma paciente, que após exérese da lesão, evoluiu clinicamente estável, sem recorrência da doença, após seis meses de seguimento.

**Palavras-chave:** Neoplasias de Células Epitelioides Perivasculares. Fígado. Diagnóstico.

### ABSTRACT

We report a case of hepatic perivascular epithelioid cell tumor (PECOMA) diagnosed in a female patient at Walter Cantídio University Hospital. Initially, a medical record was reviewed and then a bibliographic search of the national and international literature was obtained, obtained from the databases: SciELO and MEDLINE. PECOMas are rare tumors, characterized by the coexpression of melanocytic and muscular transcription factors. The case of a 49-year-old woman with recurrent bouts of pain and epigastric discomfort after feeding. Computed tomography of the abdomen revealed a large, predominantly hypodense, heterogeneous hepatic mass with regular contours and defined limits, showing areas of necrosis and internal calypsoar arteries, including radial and aneurysmal dilatations. Patient was submitted to partial hepatectomy. Macroscopically, the hepatic segments showed a well-defined tumor, measuring 15.0 cm, brownish-brown, with a necrotic appearance. Under microscopy, the tumor was composed of polygonal epithelioid cells, positive for melanocytic markers to immunohistochemistry. **Conclusions:** PE tumors are rare tumors, which may arise in several regions and are categorized as benign, with uncertain or malignant potential. We report the case of a patient who, after excision of the lesion, developed a clinically stable condition without recurrence after six months of follow-up.

**Keywords:** Perivascular Epithelioid Cell Neoplasm. Liver. Diagnosis.

**Autor correspondente:** Tamises Melo Siqueira Marinho, Avenida Luciano Carneiro, 635, Fátima, Fortaleza, Ceará, Brasil. CEP: 60411-205. Telefone: +55 88 99953-3789. E-mail: tamisesmelo@yahoo.com.br

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 17 Jul 2019; Revisado em: 21 Out 2019; Aceito em: 14 Nov 2019.

## INTRODUÇÃO

Os tumores de células epitelioides perivasculares (PEComas) são uma família de tumores raros, definidos pela Organização Mundial de Saúde, como “tumores mesenquimais compostos de células epitelioides perivasculares histológica e imunohistoquimicamente distintas.<sup>1</sup>

Historicamente, neoplasias de células epitelioides perivasculares (PEComas) foram descritas, pela primeira vez, por Bonetti et al. em 1992.<sup>2</sup> Dez anos depois, em 2002, os PEComas foram reconhecidos como entidades independentes de acordo com a Organização Mundial de Saúde.<sup>3</sup> Dentro da família dos PEComas estão incluídos: angiomiolipoma renal e extra renal, tumor de células claras do pulmão e extrapulmonar, linfangioleiomiomatose, tumor de células claras miomelanocíticas do ligamento falciforme e neoplasias classificadas como PEComa sem outra especificação. Os PEComas são tumores muito raros em outras localizações anatômicas que não o rim e o pulmão, entretanto foram descritos casos em: cólon, pâncreas, retroperitônio, coração, glândula adrenal, mama, olho, ducto biliar, osso, bexiga, base do crânio, colo do útero, pele, nasofaringe e fígado.<sup>4</sup>

Possuem características morfológicas, imuno-histoquímicas, ultraestruturais e genéticas distintas; e são caracterizados por localização tipicamente perivascular, com atipia leve ou ausente. Imuno-histoquimicamente, eles expressam marcadores miogênicos e melanocíticos, como HBM-45, antígeno-1 humano associado ao melanossomo (HMSA-1), antígeno de melanoma reconhecido pelas células T (Melan-A ou Mart-1), fator de transcrição associado à microftalmia (Mitf), actina e desmina.<sup>5</sup>

## RELATO DE CASO

Paciente, feminina, 60 anos, iniciou há um ano crises recorrentes de desconforto epigástrico após alimentação. Procurou assistência médica sendo realizada ultrassonografia abdominal e ressonância nuclear magnética que evidenciou tumoração em lobo hepático direito. Paciente foi encaminhada para acompanhamento no Hospital Universitário Walter Cantídio, onde realizou tomografia computadorizada multislice de abdome, que demonstrou volumosa lesão expansiva globosa hepática, de contornos definidos, medindo 19,0 x 14,0cm, apresentando densidade heterogeneamente reduzida em relação ao parênquima adjacente e exibindo moderado realce irregular com abundante vascularização e algumas pequenas áreas hipocaptantes compatíveis com necrose/liquefação lobulados, definindo-se fina cápsula contínua. Além de pronunciado efeito de massa pela lesão, deslocando centrifugamente as estruturas circunjacentes, comprimindo vias biliares e ramos portais intra-hepáticos, destacando-se afilamento extremo do segmento intra-hepático da veia cava inferior (Figura 1).

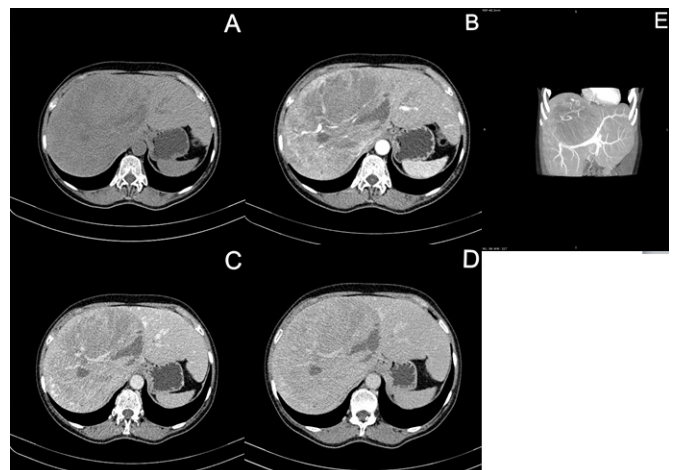
Macroscopicamente, o produto de hepatectomia parcial apresentava tumoração, bem delimitada, medindo 15,0 x 12,0 x 11,0cm, pardo-amarronzada com áreas de aspecto necrótico em aproximadamente 95% de sua superfície (Figura 2).

À microscopia, os cortes histológicos mostravam neoplasia formada por células epitelioides, poligonais, de núcleos moderadamente pleomórficos e vesiculosos permeados por vasos de calibres variados e ectásicos. Grandes áreas de necrose, porém não apresentou figuras de mitose. O parênquima adjacente apresentava septos fibrosos.

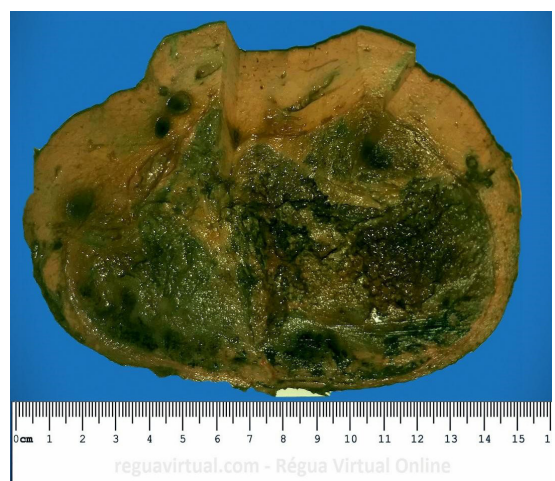
Foi realizado estudo imuno-histoquímico que mostrou positividade nas células neoplásicas para vimentina e marcadores melanocíticos como Melan A e HMB45 e negatividade para marcadores hepáticos como HepPar-1 (Figura 3).

A paciente foi seguida clinicamente e não foram evidenciados sinais de recorrência da doença até então, após seis meses de seguimento.

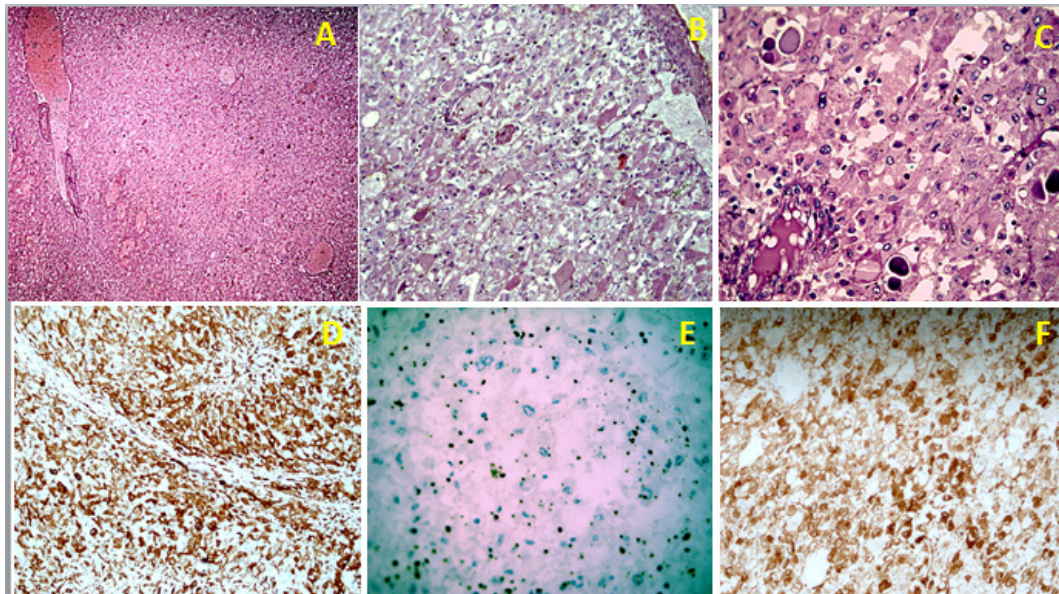
**Figura 1.** Tomografia computadorizada no plano axial, fases sem contraste (A), arterial (B), portal (C) e tardia (D) e reconstrução no plano coronal MIP (E). Volumosa massa hepática heterogênea, predominantemente hipodensa, hipovascular, de contornos regulares e limites definidos, exibindo áreas de necrose e artérias calibradas internas serpiginosas e radiais, incluindo dilatações aneurismáticas.



**Figura 2.** Peça de hepatectomia parcial seccionada transversalmente mostrando tumor pardo-amarronzado com áreas de aspecto necrótico (enegrecidas).



**Figura 3.** Microfotografia exibindo em (A) neoplasia permeada por vasos ectásicos de diferentes calibres (40x); (B) Células neoplásicas poligonais com depósitos eosinofílicos (200x); (C) células epitelióide com núcleos vesiculosos com moderado pelomorfismos (400x). Imuno-histoquímica: (D) Imunoexpressão de melanA nas células neoplásicas; (E) Imunonegatividade de HepPar-1 (F) Imunoexpressão de HMB-45 nas células neoplásicas.



## DISCUSSÃO

O termo “PEComa” abrange numerosos tipos tumorais raros, histologicamente diversos, que podem ocorrer em quase todos os órgãos com predomínio de órgãos pélvicos.<sup>6</sup> Podem ocorrer em extremos de idade, com média de idade de 43 anos, em estudos de revisão, e forte predominância feminina tem sido um achado consistente.<sup>7</sup> Os PEComas hepáticos são muito raros; ocorrem principalmente em adultos, com ampla faixa etária (10-86 anos) e mantém a predominância do sexo feminino (relação feminino-masculino, de 2:1 a 5:1). A maioria dos pacientes é assintomática ou apresenta sintomas gastrointestinais inespecíficos; os tumores são encontrados incidentalmente. Lesões grandes causam dor epigástrica e, raramente, a ruptura com o hemoperitônio ocorre em grandes tumores subcapsulares.<sup>8</sup>

A morfologia epitelióide das células tumorais e o padrão trabecular podem favorecer erroneamente o diagnóstico de Carcinoma Hepatocelular. A observação de grandes células claras ou com condensação eosinofílica ao redor do núcleo, alerta os patologistas para a possibilidade do diagnóstico de PEComa.<sup>8</sup> Para confirmação, deve ser realizado estudo imuno-histoquímico com HMB45 e/ou Melan A. No presente caso, as células tumorais foram imunorreativas de maneira forte e difusa para HMB45 e Melan A e negativas para o marcador hepatocitário HepPar-1.

A maioria dos autores concorda que os critérios para malignidade e o comportamento biológico dos PEComas não foram suficientemente estabelecidos. Isso pode ser parcialmente atribuível à escassez de casos relatados, à heterogeneidade histológica das células tumorais, à variabilidade na nomenclatura e as especificidades do órgão de origem. Embora a maioria dos PEComas relatados se comportem de maneira benigna, uma minoria destaca-se por

demonstrar comportamento maligno com recidiva localmente destrutiva e metástase à distância. Os critérios para malignidade em PEComas de origem de tecidos moles e ginecológicos são determinados por atividade mitótica, necrose, atipia nuclear acentuada e pleomorfismo. Folpe et al. propuseram uma categorização provisória de PEComas em benigno, potencial maligno incerto (PMI), e neoplasia maligna.<sup>9</sup> As características não preocupantes (menos de 5,0 cm de tamanho, não infiltrativa, baixo a moderado grau nuclear e celularidade, atividade mitótica menor que 1/50 campos de grande aumento (CGA), sem necrose coagulativa ou invasão vascular) são identificados em espécimes ressecados e categorizados como benignos. Os tumores da PMI apresentavam apenas pleomorfismo nuclear/células gigantes multinucleadas ou tamanho do tumor maior que 5,0 cm. Tumores com dois ou mais aspectos preocupantes se classificam em malignos. Esses critérios foram aplicados em vários casos relatados subsequentemente, embora o papel desses em orientar o gerenciamento do tratamento ainda não esteja claro.<sup>7</sup>

Embora não se enquadre em tumores de partes moles ou ginecológicos; ao aplicamos os critérios, nosso caso mostrou duas das características preocupantes acima. São elas: o tamanho maior que 5,0 cm e, a extensa necrose. Porém, em acompanhamento, a paciente mostrou bom estado geral e não recidiva da doença em 6 meses.

Em conclusão, PEComa são tumores raros, que podem apresentar características benignas e malignas. Apresentamos um caso de PEComa hepático primário com provável potencial de malignidade em uma mulher de 60 anos de idade, inspecionamos a natureza deste tumor e destacamos a necessidade de ampla investigação para a estratificação do comportamento biológico de PEComas. A ressecção é a opção de tratamento de escolha para casos ressecáveis.

## REFERÊNCIAS

1. Folpe AL. Neoplasms with perivascular epithelioid cell differentiation (PEComas). In: Fletcher CD, Unni KK, Mertens F, eds. World Health Organization Classification of Tumors: pathology and genetics of tumors of soft tissue and bone. Lyon: IARC Press; 2002. p. 221-222.
2. Bonetti F, Pea M, Martignoni G, Zamboni G. PEC and Sugar. *Am J Surg Pathol*. 1992;16(3):307-8.
3. Fletcher C, Unni KK, Mertens F. Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. Lyon: IARC Press; 2002.
4. Tortosa SO. Angiomiolipoma epitelióide hepático: correlación clínico-patológica en una serie de 4 casos. *Rev Esp Enferm Dig*. 2016;108(1):27-30.
5. Martignoni G, Pea M, Reghellin D, Zamboni G, Bonetti F. PEComas: the past, the present and the future. *Virchows Arch*. 2008;452(2):119-32.
6. Kirste S, Kayser G, Zipfel A, Grosu AL, Brunner T. Unresectable hepatic PEComa: a rare malignancy treated with stereotactic body radiation therapy (SBRT) followed by complete resection. *Radiat Oncol*. 2018;13(1):28.
7. Bleeker JS, Quevedo JF, Folpe AL. “Malignant” perivascular epithelioid cell neoplasm: risk stratification and treatment strategies. *Sarcoma*. 2012;2012(541626):1-12.
8. Son HJ, Kang DW, Kim JH, Han HY, Lee MK. Hepatic perivascular epithelioid cell tumor (PEComa): a case report with a review of literatures. *Clin Mol Hepatol*. 2017;23(1):80-6.
9. Folpe AL, Mentzel T, Lehr HA, Fisher C, Balzer BL, Weiss SW. Perivascular epithelioid cell neoplasms of soft tissue and gynecologic origin: a clinicopathologic study of 26 cases and review of the literature. *Am J Surg Pathol*. 2005;29(12):1558-75.

### Como citar:

Marinho TM, Valença JT Júnior, Coelho GM, Gadelha SA. Tumor de células epitelióides perivasculares (PECOMA) hepático: relato de caso. *Rev Med UFC*. 2020 abr-jun;60(2):51-54.

# Linha de cuidado da mulher vítima de violência sexual: superando barreiras

## Line of care of women victims of sexual violence: overcoming barriers

Tatiana Amancio Campos Crispim<sup>1</sup>. Débora Fernandes Brito<sup>1</sup>. Ilana Leila Barbosa de Lima<sup>1</sup>. Ineida Maria Coelho Sales<sup>1</sup>. Verbena Paula Sandy Guedes<sup>1</sup>. Eclésia Fragoso Nogueira<sup>1</sup>. Francisco Edson de Lucena Feitosa<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

### RESUMO

A violência sexual contra a mulher vem crescendo nos últimos anos. Além da agressão física, essa violência repercute a nível psicológico e sobre a saúde da vítima. Fazendo parte da política nacional de atenção à mulher, a linha de cuidado tem o objetivo de traçar o percurso da paciente dentro e fora da instituição hospitalar. Este documento propõe as diretrizes e a organização do cuidado às vítimas de violência sexual pós-agravo imediato, oferecido pela Maternidade Escola Assis Chateaubriand.

**Palavras-chave:** Assistência centrada no paciente. Delitos sexuais. Padrão de cuidado. Protocolos clínicos. Saúde da mulher.

### ABSTRACT

Sexual violence against women has been growing in recent years. In addition to physical aggression, this violence has repercussions on the psychological level and on the health of the victim. As part of the national policy of attention to women, the care line has the objective of tracing the patient's journey inside and outside the hospital institution. This document proposes the guidelines and the organization of care for the victims of sexual violence after immediate aggravation, offered by Maternidade Escola Assis Chateaubriand.

**Keywords:** Patient-centered care. Sexual offenses. Standard of care. Clinical protocols. Women's health.

**Autor correspondente:** Tatiana Amancio Campos Crispim, Rua Coronel Nunes de Melo, s/n, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará, Brasil. CEP: 60430-270. Telefone: +55 85 3366-8540. E-mail: tatiana.crispim@ebserh.gov.br

**Conflito de interesses:** Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 27 Mar 2019; Revisado em: 25 Jun 2019; Aceito em: 14 Ago 2019.



## INTRODUÇÃO

Estima-se que a violência sexual atinja 12 milhões de pessoas a cada ano no mundo. Segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública,<sup>1</sup> em 2017 foram registrados 61.032 casos de estupro, um crescimento de 10,1% em relação ao ano anterior. No Ceará, este número foi de 1755 casos, com crescimento de 4,4% em relação a 2016, uma taxa de 19,5/1000.000 habitantes.

Estupro é definido no Código Penal Brasileiro como um crime de ação pública, que consiste no ato de “constranger alguém, mediante violência ou grave ameaça, a ter conjunção carnal ou a praticar ou permitir que com ele se pratique outro ato libidinoso”. Tal tipificação passou a vigorar no Título VI, que trata de crimes contra a dignidade sexual, conforme disposto na Lei nº 12.015, de 7 de agosto de 2009,<sup>2</sup> alterando a redação anterior que previa os crimes contra os costumes, cuja ação penal era privada.

Para as vítimas de estupro, as graves consequências perpassam entre os campos físico, psicológico e econômico. As vítimas podem sofrer lesões nos órgãos genitais (principalmente em crianças) além de agressões por violência física. Pode levar a uma gravidez indesejada e a contrair alguma doença sexualmente transmitida.

Transtornos psicológicos incluindo depressão, fobias, ansiedade, uso de drogas ilícitas, tentativas de suicídio e síndrome de estresse pós-traumático são consequências comuns nas vítimas, além da perda de produtividade.<sup>3</sup>

Pesquisas e relatórios de organizações internacionais apontam que uma a cada quatro mulheres no mundo é vítima de violência de gênero e perde um ano de vida potencialmente saudável a cada cinco.<sup>4</sup> No Brasil, 23% das mulheres estão sujeitas a violência doméstica - forma mais recorrente da violência de gênero na esfera privada - sendo que 70% desses crimes contra mulheres ocorrem dentro de casa e são praticadas pelo próprio companheiro ou marido.<sup>5</sup>

Em 2011, com a publicação da Portaria nº104 do Ministério da Saúde,<sup>6</sup> os casos de violência doméstica, sexual e/ou outras violências, passaram a fazer parte da Lista de Notificação Compulsória - LNC, referente às doenças, agravos e eventos de importância para a saúde pública de abrangência nacional em toda a rede de saúde, pública e privada.

Os profissionais dos serviços de saúde têm papel fundamental na identificação e cuidado com as vítimas de violência. Propor um cuidado adequado, respeitando as nuances e a dificuldade da vítima de expressar seus medos e comunicar a violência.

A Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde para Mulheres e Adolescentes em Situação de Violência Doméstica e/ou Sexual foi criada com o intuito de trazer a organização da atenção de forma integralizada e de uma maneira interdisciplinar.<sup>7</sup> O estabelecimento de linhas de cuidado para essas mulheres e crianças tem o objetivo de uniformizar a atenção, engrandecer o elemento persona durante o atendimento logo após a

violência, bem como todo o processo de acompanhamento dessas pacientes.

A Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará é hospital de referência de média complexidade e tem como missão realizar assistência, ensino e pesquisa para o cuidado com excelência à saúde da mulher e do recém-nascido. Com o credenciamento junto ao Ministério da Saúde como serviço especializado de atenção às pessoas em situação de violência sexual, em 2015, iniciou o projeto Superando Barreiras para o atendimento a essas mulheres em duas vertentes: cuidado à mulher vítima de estupro recente e cuidado à mulher com gestação decorrente de estupro.

A equipe do Superando Barreiras é multiprofissional, contando com médica sexóloga, enfermeiras, psicólogas, assistentes sociais e contam com o apoio de farmacêuticos, obstetras e ginecologista que passaram por treinamentos e capacitações para garantir o cuidado adequado, protegendo ainda mais essa mulher que já procura o serviço bastante fragilizada.

Para cada situação, estão descritas as atividades e responsabilidades de cada profissional, mas sem perder o eixo fundamental da assistência segura e integral. O caminho a ser percorrido durante a assistência à vítima nos casos de pós-agravo imediato e suas diretrizes estão resumidas na Figura 1.

### Cuidados no atendimento de casos pós-agravo imediato

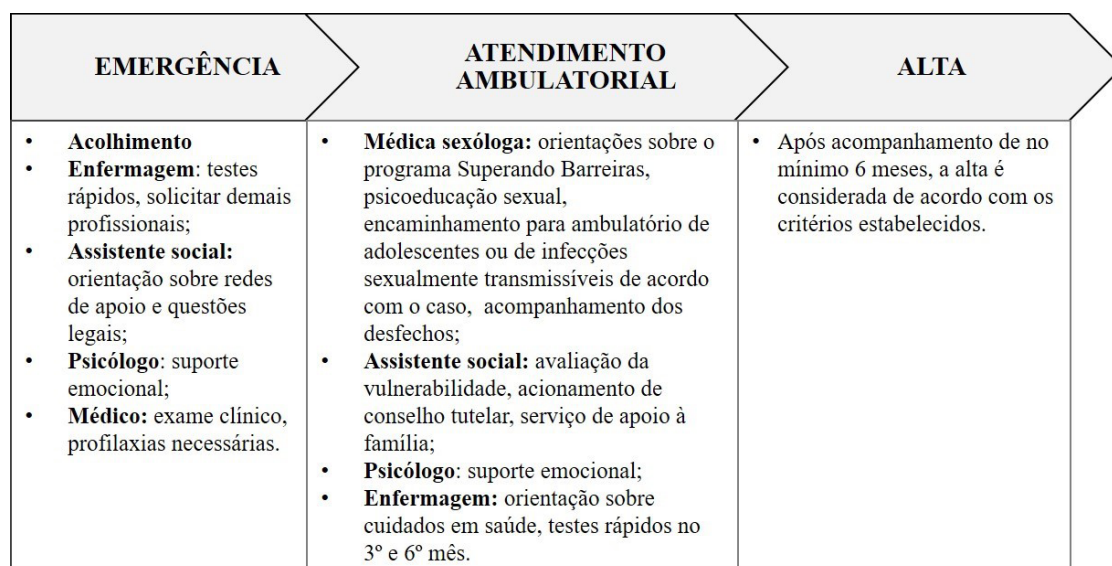
A assistência às vítimas, deve ser iniciado o mais rápido possível após a ocorrência da violência. A demora na procura de algum serviço ainda está ligada aos sentimentos de vergonha e culpa que infelizmente a sociedade deixa arraigado na cultura. Quanto mais cedo a procura, maior a chance de prevenção de maiores danos à saúde, como gravidez indesejada ou infecção por doenças sexualmente transmissíveis.

A porta de entrada da paciente pode se dar pelo Setor de Emergência ou identificada em algum outro ambulatório da maternidade e encaminhada para atendimento.

Momento primordial de toda a linha de cuidado é o momento do acolhimento da vítima da violência. Nesse primeiro contato, ela já deve sentir que será bem cuidada, preservando sua identidade e o motivo da procura pelo atendimento. Ela deve ser acolhida em sala separada, mas sem identificação da finalidade sendo um espaço de escuta qualificado e de privacidade durante o atendimento, para propiciar ambiente de confiança e respeito à vítima.

### Atendimento no setor de emergência

A atuação dos enfermeiros frente o atendimento à mulher em situação de violência na emergência da maternidade-escola perpassa pela assistência técnica, onde são realizados todos os procedimentos definidos em protocolo pela equipe técnica do Superando Barreiras segundo orientação das normas técnicas do Ministério da saúde, trabalhando a forma preventiva das doenças infecciosas transmitidas pelo ato sexual.

**Figura 1.** Caminho a ser percorrido no atendimento dos casos de pós-agravo imediato.

Trabalha-se em uma forma de busca ativa de casos suspeitos de violência com a escuta qualificada na sala de acolhimento e classificação de risco. Nesse momento, ao ser atestado uma mulher que esteja em situação de violência, é orientada de imediato à equipe de psicologia, que fará uma abordagem singular à paciente, para definição da melhor forma de condução do caso junto a toda equipe de emergência.

A psicóloga faz parte da equipe interdisciplinar no setor de emergência, e, na ocasião da chegada da mulher vítima de violência, o profissional de psicologia é logo acionado, juntamente com o serviço social. Durante o primeiro contato, o acolhimento é realizado de acordo com as necessidades da usuária, das características da demanda, da idade, da gravidade, das peculiaridades de cada caso. A atuação da psicologia objetiva minimizar alterações psíquicas apresentadas pela pessoa no momento da sua chegada à Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC). Quando se trata de violência acontecida nas últimas setenta e duas horas (caso agudo), o atendimento segue em um curso; quando o abuso é crônico, a atuação profissional é diferente; nos casos de gravidez proveniente de violência sexual e, se é desejo da vítima interrompê-la, a abordagem e direcionamento mudam. Cada caso apresenta a sua especificidade, dada a subjetividade que a envolve.

Na ocasião do primeiro contato, dois instrumentais são preenchidos: ficha do Sistema de Informação de Agravos Notificação (SINAN) e Ficha Hospitalar de Registro de Atendimento das Situações de Violência Sexual. Esses documentos são inseridos no prontuário da usuária para que sejam utilizados por toda equipe interdisciplinar, com o objetivo de fazer com que a mesma não seja solicitada a repetir toda a história. A repetição deve acontecer quando necessária a melhor compreensão e definição das ações. Muitas vezes, a ocasião favorece a discussão do caso com toda equipe para definir condutas adequadas. Evitar revitimização é parte fundamental do trabalho em equipe. À medida que a usuária

responde os questionamentos, aspectos emocionais dolorosos podem ser minimizados.

#### Profilaxia pós-exposição de risco

Com o intuito de prevenir gravidez indesejada ou infecções sexualmente transmissíveis, poderão ser prescritos medicamentos de acordo com as características da paciente também levando-se em consideração o tempo decorrido após o estupro.

O plano terapêutico (Figura 2) estabelecido para a linha de cuidado traz todos os medicamentos necessários para a profilaxia da gravidez, hepatite B, infecções sexualmente transmissíveis não virais e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV).

#### Infecções sexualmente transmissíveis (IST) não virais

A profilaxia das ISTs não virais é indicada nas situações com exposição com risco de transmissão e independe da presença de lesões físicas ou idade. A prevalência de IST nesse tipo de violência é elevada e o risco de infecções pode aumentar com o tipo de violência sofrida (vaginal, anal ou oral), número de agressores, tempo de exposição, dentre outros. Gonorreia, sífilis, infecção por clamídia, tricomoníase e cancroide podem ser prevenidos com o uso de medicamentos de reconhecida eficácia. Algumas IST virais, como as infecções por herpes-vírus simples (HSV) e papilomavírus humano (HPV), ainda não possuem profilaxias específicas.<sup>8</sup>

O esquema recomendado para mulheres adultas e adolescentes é composto por penicilina benzatina, ceftriaxona e azitromicina e a posologia utilizada é baseada no que é preconizado na literatura.<sup>5</sup>

#### Contraceção de emergência

Como grande parte dos crimes de violência sexual ocorrem na idade reprodutiva da mulher e podem levar a uma gravidez em

Figura 2. Plano terapêutico de profilaxia pós-exposição de risco.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ			MEAC			EBSERH		
Plano Terapêutico						PLT.MED.SUP.001 Página 1/1		
PROFILAXIAS APÓS EXPOSIÇÃO DE RISCO						Emissão: 27/12/2016		
						Revisão Nº: 02 – 17/10/2018		
DATA:	ALERGIA:		Preencha os dados completos do(a) paciente OU cole aqui a etiqueta de identificação					
NOME:								
DATA DE NASCIMENTO:	NOME DA MÃE:							
PRONTUÁRIO:	ENFERMARIA:	LEITO:						
PLANO TERAPÊUTICO						HORÁRIOS		
1) Azitromicina 500mg comprimido. Administrar 1 g (2 comprimidos) por Via Oral, em dose única.								
2) Ceftriaxona 1g, frasco-ampola. Diluir 1 g (1 Frasco-Ampola) em 10 mL de água destilada, fazer 2,5mL da solução por via IntraMuscular.								
3) Penicilina G Benzatina 1.200.000 Unidades (300.000 Unidades/mL), Frasco-Ampola (4mL). Fazer 2.400.000 Unidades (2 Frascos-Ampola – 8 mL) por via IntraMuscular profunda.								
4) Levonorgestrel 0,75mg comprimido. Administrar 1,5 mg (2 comprimidos) por Via Oral, em dose única.								
5) Imunoglobulina Humana Anti-Hepatite B. Fazer _____ mL por via IntraMuscular, em dose única. (0,06 mL/Kg – ampola 200 Unidades Internacionais). <b>VER OBSERVAÇÃO 1</b>								
6)								
7)								
8)								
9)								
10)								

OBS1.: Até 72h – máximo 14 dias.

cerca de 0,5 a 5% dos casos, deve ser oferecida a contracepção de emergência, para evitar o que muitas mulheres sentem como uma segunda violência.<sup>5</sup>

O fármaco de escolha é o levonorgestrel 0,75mg, a ser administrado em dose única de 1,5mg. Os efeitos adversos mais frequentes são náuseas e vômitos e o seu uso não costuma acarretar sangramento e não afetaria o ciclo menstrual.<sup>8</sup> O índice de efetividade para cada ato sexual desprotegido é de 75% (ou seja, para cada quatro relações sexuais desprotegidas, o método é capaz de prevenir três gestações).

### Imunoprofilaxia contra Hepatite B

A profilaxia contra hepatites virais deve ser realizada quando ocorre exposição a sêmen, sangue ou outro fluido corporal e em condições de dúvidas ou desconhecimento do status vacinal.

Utiliza-se imunoglobulina anti-Hepatite B na dose de 0,06mL/Kg, devendo-se atentar para apresentação da ampola fornecida pelo Ministério da Saúde que pode ser de 200 Unidades Internacionais/mL ou 180 Unidades Internacionais/mL e deve ser administrada até 72h após o agravo para maior eficácia, podendo ser estendido até 14 dias no máximo.

A imunoprofilaxia é realizada quando não há informações concretas de administração anterior de doses de vacina anti-Hepatite B.

### Infecção pelo HIV

Podendo acontecer entre 0,8 e 2,7% dos casos, o risco de transmissão de infecção pelo HIV é uma das grandes

preocupações das vítimas de violência sexual. Assim como para as ISTs, o risco de infecção depende de vários fatores, porém, lacerações podem chegar a 40% nas mulheres violentadas, considerando-se assim, a necessidade de profilaxia semelhante ao que ocorre com os casos de acidentes com materiais biológicos, sendo imprescindível o início precoce em no máximo 72 horas após a exposição. Após esse período não há mais benefícios da profilaxia. Outra variável a ser considerada para a prescrição de antirretrovirais, é o resultado do teste rápido.

Sempre em atualização, o esquema de antirretrovirais atualmente em uso, de acordo com o Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e hepatites virais do Ministério da Saúde,<sup>8</sup> é Tenofovir combinado com Lamivudina e Dolutegravir. A paciente deve ser orientada sobre os possíveis efeitos adversos e a importância da adesão ao tratamento de 28 dias. A prescrição padrão também está disponível dentro da linha de cuidado.

### Continuidade da assistência no ambulatório Superando Barreiras

No primeiro atendimento pela médica sexóloga, é realizado apresentação desta profissional à paciente (nome e um pouco de como se dá essa atuação na MEAC e como chegou-se a estar trabalhando com vítimas de violência sexual) – esse passo é importante para a construção de um vínculo de confiança com a profissional e o trabalho oferecido.<sup>9</sup> São realizados esclarecimentos com relação ao Programa Superando Barreiras tais como: objetivos, como se deu a implantação, quem são os profissionais que compõem a equipe multiprofissional e alguns dados sobre o perfil de mulheres que têm sido atendidas.

Apsicoeducação é uma intervenção que, envolvendo diferentes teorias psicológicas e educativas, propicia uma maneira de auxiliar o tratamento a partir das mudanças comportamentais, sociais e emocionais cujo trabalho permite a prevenção na saúde.<sup>10</sup> Segundo o autor, ao ensinar os pacientes a se ajudarem, propicia-se conscientização e autonomia.

Através dessa estratégia, ampliamos as informações que a paciente tem sobre violência sexual, e ela passa a ter um conhecimento menos fragmentado sobre esse tema e seus possíveis desfechos. Compreenderá a importância do seu seguimento e o de cada braço de atenção oferecido pelo programa, além da multiplicidade de aspectos envolvidos na temática da violência sexual.

São realizadas orientações sobre a importância de ter um acompanhamento em saúde em vítimas de violência sexual para a prevenção de desfechos negativos decorrentes do evento traumático, tais como diminuição da autoestima e autoconfiança e questões de saúde mental - transtornos do humor, prejuízo nas relações interpessoais e afetivas, uso abusivo de álcool ou outras drogas etc; além de revitimização, entre outras. A paciente (ou o responsável, no caso de crianças) mapeia suas expectativas e percepções, além de compartilhar outros aspectos com relação ao(s) episódio(s) de violência sexual.

É comum a sensação de culpa por parte da vítima ou responsáveis, e aqui é reforçado o trabalho de isenção dessa culpa, e a reestruturação cognitiva das crenças de medo e vergonha. Espera-se, com o seguimento multiprofissional, que a paciente possa recuperar-se emocionalmente, evitando a possível evolução para um Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), a infecção por IST e/ou HIV ou qualquer outro comprometido de saúde de ordem física, mental e/ou social. Será nas visitas e atendimentos subsequentes que acompanharemos a adesão da paciente à terapia antirretroviral (quando necessário), avaliaremos as estratégias desenvolvidas para lidar com o trauma e reestruturar a rotina de vida, os vínculos afetivos, a autoestima e autoconfiança e acompanharemos como ela tem experienciado seu acompanhamento multidisciplinar, a partir de suas próprias expectativas.

Espera-se que a paciente possa alcançar os objetivos propostos pelo programa, bem como desenvolver estratégias que diminuam o risco de revitimização sexual. Essa evolução é acompanhada através das discussões de caso em equipe multiprofissional e durante os atendimentos, pelos relatos das pacientes e registros dos atendimentos no prontuário.

### **Encaminhamento para outros ambulatórios da instituição**

Todas as pacientes menores de 18 anos são encaminhadas através de interconsulta, para o ambulatório de adolescentes. Lá elas continuarão em seguimento mesmo após a alta do Superando Barreiras.

Às pacientes maiores de 18 anos, é oferecido seguimento no ambulatório de ISTs caso apresentem queixas ginecológicas

sugestivas. Esse encaminhamento também é feito por interconsulta.

### **Atuação transdisciplinar na continuidade dos atendimentos.**

A estratégia de cuidado no Superando Barreiras tem como objetivo maior a saúde da paciente em acompanhamento. Dessa forma, a equipe constrói os momentos de atendimento, levando em consideração a individualidade de cada caso. Esses são discutidos pelos profissionais da equipe de seguimento para definir as metas e necessidades em cada situação e serem organizadas as datas de retorno, e se as consultas serão individuais ou em grupo. Sob a perspectiva da transdisciplinaridade, não se procura o domínio de um campo de cuidado sobre as outras disciplinas, mas a abertura de todas elas àquilo que às atravessa e às ultrapassa.

### **Avaliação dos aspectos sociais determinantes da vulnerabilidade**

Conhecer a rede de apoio familiar e social da paciente, como, por exemplo, se estuda, trabalha (carteira assinada ou não), onde e com quem reside (inclusive se alguém tem o conhecimento da situação e relacionamento familiar). Escolaridade, renda familiar e se recebe benefício socioassistencial (Benefício de Prestação Continuada, Bolsa Família). Se faz uso de substâncias psicoativas e se tem alguém da família usuário.<sup>11,12</sup>

### **Quando acionar o Conselho Tutelar**

Em caso de menores de 18 anos, deve-se verificar o local de moradia para acionar o Conselho Tutelar da área, mediante relatório circunstanciado.<sup>13</sup> Se verificar que há risco para a criança e a adolescente, o Conselho é acionado imediatamente para auxiliar a família nessa situação. Intervir dentro dos condicionantes e determinantes no processo saúde e doença.

### **Como checar a ciência da família?**

A paciente pode já verbalizar se alguém da família tem conhecimento. É garantido o sigilo se for o desejo da paciente maior de 18 anos, contudo, sempre sensibilizamos para a importância do suporte familiar. Mas em se tratando de menores de 18 anos, o representante legal da paciente, caso não esteja presente, deve ter a presença solicitada para os devidos esclarecimentos e encaminhamentos. Avaliar a singularidade de cada caso.

### **Serviço de apoio à família**

No ambulatório, é realizada a escuta da família para orientações quanto ao acompanhamento e aos aspectos legais pertinentes ao caso. Muitas vezes não sabem lidar com a situação. Quando a violência é intrafamiliar há toda uma mudança na dinâmica familiar. Nesses casos são estimulados a procurar apoio psicológico fora da instituição.

Ressaltamos também que trabalhamos na perspectiva de garantias de direitos da criança, da adolescente e das mulheres.

### **Atendimento do profissional da psicologia a nível ambulatorial**

A atuação profissional da psicologia envolve tanto os usuários do serviço, quanto os profissionais da assistência. As psicólogas utilizam os conhecimentos teóricos para dar subsídios aos profissionais, sejam eles de nível elementar, médio ou superior, na forma de educação permanente e em serviço, para que o melhor atendimento seja oferecido à usuária do Programa Superando Barreiras, em acordo com a visão, missão e valores institucionais.

Como a violência sexual é um tema bastante delicado, o cuidado, respeito, sigilo, menor julgamento e preconceito possíveis, além da consideração das fragilidades emocionais da vítima, são fundamentais. Além de todo arcabouço teórico que compõe a formação do profissional da área, o código de ética da categoria, as políticas ministeriais para o assunto, a norma técnica do Ministério da Saúde, permeiam esta atuação. O ambiente hospitalar por si é gerador de ansiedade, medo e angústia frente às circunstâncias desconhecidas, e, quando tratamos da referida demanda, violência sexual, a situação fica ainda mais delicada.

Depois de realizado atendimento psicológico no setor de emergência, buscando oferecer assistência integral, a usuária é encaminhada ao seguimento ambulatorial para os futuros desdobramentos. O atendimento psicológico ambulatorial visa trabalhar aspectos relacionados às demandas trazidas pela cliente, que giram em torno do transtorno do estresse pós-traumático, da desestruturação psíquica geral, da insegurança provocada pela violência urbana e de gênero, das disfunções sexuais, do fortalecimento da autoestima e autoconfiança, dentre outros. A autonomia do sujeito deve ser fortalecida, afim de que este possa dar seguimento a sua vida, apesar do episódio vivenciado.

Contribuir para a reestruturação emocional e social da mulher é um componente importante que deve ser observado por todos os membros da equipe de saúde, em todas as fases do atendimento. O atendimento psicológico deve ser iniciado o mais breve possível, de preferência desde a primeira consulta, mantido durante todo o período de atendimento e pelo tempo que for necessário.

### **Assistência de enfermagem ambulatorial**

A enfermagem realiza acolhimento conjunto com a equipe interdisciplinar através da escuta qualificada para compreensão da situação de vulnerabilidade que levou à violência. Essa acolhida tem como objetivo prestar uma atenção individualizada à vítima, garantindo-lhe sigilo, proteção e os encaminhamentos adequados.

A escuta deve ser realizada com sensibilidade, solidariedade, buscando rastrear dentro do processo outras situações que possam afetar ou contribuir para a integridade física e emocional dessa mulher, a fim de identificar situações de violência que estejam mascaradas através do silêncio, do medo e da vergonha.

Uma vez identificada a vulnerabilidade, bem como os agravos, a cliente e sua rede de apoio são acompanhadas ao longo de 6 meses pelos profissionais e nas diversas abordagens que serão realizadas, a equipe irá identificar situações favoráveis para se trabalhar ações voltadas para o tratamento e prevenção de agravos.

No atendimento individual de enfermagem busca-se conhecer a rotina diária de cada cliente como: qual a ocupação profissional, o grau de escolaridade, em qual situação ocorreu a violência, se há relacionamento ou envolvimento prévio com o violentador, o comportamento sexual, a orientação sexual, uso de métodos contraceptivos e outros aspectos que podem surgir no decorrer das entrevistas e que serão importantes para a compreensão do contexto da agressão ou para definir uma linha de abordagem a ser adotada pela equipe, de forma individualizada e centrada nas necessidades de cada pessoa.

Em situações agudas, a enfermagem também atua revisando e conferindo o cumprimento do protocolo de atendimento em situações de violência: se ocorreu a administração da profilaxia para ISTs e gravidez (em pacientes em período reprodutivo), bem como, investiga a ocorrência de reações adversas e a realização de testes rápido de acordo com nota técnica do Ministério da saúde e protocolo institucional.

Durante a consulta de enfermagem procura-se deixar a cliente à vontade para que ela possa expressar suas emoções e toda a atenção está voltada para o seu relato. Durante a consulta, busca-se saber se a vítima mencionou o caso de violência para alguém de sua confiança ou se a família sabe do ocorrido.

Quando se detecta que o caso de violência ocorreu nos últimos 12 meses, é oferecido à paciente o acompanhamento no programa Superando Barreiras. Quando o relato da paciente constitui abuso crônico e os episódios de agressão tenham cessado em um período maior que 12 meses, encaminha-se a mulher ao serviço de psicologia que realiza o atendimento para avaliação, seguimento ou encaminhamento a outros serviços necessários.

Em situações de abuso de mulheres em qualquer fase da vida que constitua vulnerabilidade por deficiência cognitiva, além dos cuidados acima relatados, se providencia a devida comunicação aos órgãos legais de acordo com a peculiaridade do caso. No caso de menores de 18 anos, a notificação ao conselho tutelar é compulsória.

### **Crerios de alta**

A alta no Superando Barreiras é decidida em discussão do caso pela equipe, levando-se em consideração a recuperação psicoemocional da paciente com relação ao evento traumático bem como a aquisição de estratégias preventivas de revitimização. Além disso, é verificado o alcance do que inicialmente havia sido proposto como objetivo na atenção ao caso pelos integrantes da equipe transdisciplinar.

## REFERÊNCIAS

1. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Anuário brasileiro de segurança pública – edição especial 2018: análises dos estados e facções prisionais [Internet]. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública; 2018 [acesso em: 5 nov 2018]. Disponível em: <http://www.forumseguranca.org.br/publicacoes/anuario-brasileiro-de-seguranca-publica-edicao-especial-2018-analises-dos-estados-e-faccoes-prisionais/>
2. Brasil. Lei nº 12.015 de 07 de agosto de 2009. Altera o título VI da parte especial do decreto-lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - código penal, e o art. 1º da lei no 8.072, de 25 de julho de 1990, que dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do inciso XLIII do art. 5º da Constituição Federal e revoga a lei no 2.252, de 1º de julho de 1954, que trata de corrupção de menores [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2009 [acesso em: 5 nov 2018]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L12015.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12015.htm)
3. Cerqueira D, Coelho DS. Estupro no Brasil: uma radiografia segundo os dados da Saúde. Nota Técnica nº 11. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2014.
4. Pinto LS, Oliveira IM, Pinto ES, Leite CB, Melo AN, Rocha de Deus MC. Políticas públicas de proteção à mulher: avaliação do atendimento em saúde de vítimas de violência sexual. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017;22(5):1501-8.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes: norma técnica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 104 de 25 de janeiro de 2009. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2011 [acesso em: 5 nov 2018]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104\\_25\\_01\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
9. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Protocolos da atenção básica: saúde das mulheres. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
10. Authier J. The psychoeducation model: definition, contemporary roots and content. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*. 1977;12(1):15-22.
11. Brasil. Conselho Federal de Serviço Social. Parâmetros para a atuação de assistentes sociais na saúde. Brasília: CFSS; 2010.
12. Brasil. Lei nº 12.864 de 24 de setembro de 2013. Altera o caput do art. 3º da lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, incluindo a atividade física como fator determinante e condicionante da saúde [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2013 [acesso em: 5 nov 2018]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12864.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12864.htm)
13. Brasil. Lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014. Altera a Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da criança e do adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2014 [acesso em: 5 nov 2018]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13010.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13010.htm)

### Como citar:

Crispim TA, Brito DF, Lima IL, Sales IM, Guedes VP, Nogueira EF, et al. Linha de cuidado da mulher vítima de violência sexual: superando barreiras. *Rev Med UFC*. 2020 abr-jun;60(2):55-61.

## DIRETRIZES PARA AUTORES

### Orientações gerais

Os manuscritos devem ser preparados de acordo com os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos (New Engl J Med 1997, 336:309-316). Todos os manuscritos a serem considerados para publicação na Revista de Medicina da UFC devem ser submetidos por via eletrônica.

Para submeter artigos é necessário prévio cadastro através do link: <http://periodicos.ufc.br/revistademedicinadaufc/user/register>

Para os que já possuem cadastro, somente serão aceitas submissões eletrônicas dos artigos, no seguinte endereço: <http://periodicos.ufc.br/medicina/author/submit>

Por meio desse serviço os autores podem submeter o artigo e acompanhar o status do mesmo durante todo o processo editorial. Essa forma de submissão garante maior rapidez e segurança na submissão do seu manuscrito, agilizando o processo de avaliação.

A Revista de Medicina da UFC adotou o processo *peer-review*. Após uma primeira revisão pelos editores, será decidido se os trabalhos serão encaminhados para os consultores. Se for o caso, serão encaminhados para pelo menos dois consultores *ad hoc*. A decisão final de publicação cabe aos Editores da Revista de Medicina da UFC.

O autor deve escolher uma categoria para o manuscrito: Artigos Originais (máximo 3.000 palavras, 30 referências e 7 autores), Artigos de Revisão (revisão sobre tema específico - somente sob convite do Editor/máximo 5.000 palavras e 5 autores), Artigos de Opinião (artigos de opinião sobre temas específicos - sob convite do Editor), Protocolos de Conduta, Resumos de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado e de Trabalhos de Conclusão de Curso de Residência na Área de Saúde, Relato de Casos (máximo 1.500 palavras, 15 referências e 7 autores), Imagens médicas, *short communication* (máximo 1.500 palavras e 15 referências) e Cartas ao Editor. A responsabilidade pelo conteúdo do manuscrito é inteiramente do autor e seus co-autores.

Durante o processo de submissão do artigo os autores devem anexar os seguintes documentos:

a) Carta de Apresentação dirigida ao **Editor da Revista de Medicina da UFC**, Prof. Francisco Herlânio Costa Carvalho. Esta carta de publicação deve incluir:

- Informação sobre publicação prévia (inteira ou parcialmente);
- Uma declaração de que o manuscrito foi exclusivamente submetido para a Revista de Medicina da UFC e que não se trata de plágio;
- Uma declaração sobre qualquer situação que possa levar a conflitos de interesses (ou sobre a ausência de conflitos de interesse);
- Uma declaração que a versão submetida do manuscrito foi aprovado por todos os autores co-autores;
- Declaração que os requisitos para autoria conforme os Requerimentos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos foram cumpridos;
- Além disso, deve conter o tipo do manuscrito e contato (endereço, telefone e e-mail) do autor responsável para correspondência futura.

b) Declaração de Transferência de Direitos Autorais (A declaração deve conter a assinatura de todos os autores e co-autores. Há um modelo de declaração em “Submissões” - “Declaração de Direito Autoral”).

Obs.: os documentos especificados nos itens “a” e “b” (Carta de Apresentação e Declaração de Direitos Autorais) devem ser anexados no passo 4 do processo de submissão “Transferência de Documentos Suplementares”.

\*Modelo de Carta de Apresentação:

#### CARTA DE APRESENTAÇÃO PARA SUBMISSÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO

Ao Prof. Francisco Herlânio Costa Carvalho

Editor da Revista de Medicina da UFC

**Data:**

**Título:**

**Tipo de manuscrito:**

**Autor Correspondente:**

**Contato para correspondência (endereço, telefone e e-mail):**

**Coautores:**

Prezado Editor,

Eu, {NomeAutor}, autor do manuscrito intitulado “{TítuloManuscrito}”, encaminho por meio desta o referido trabalho para apreciação da Comissão Editorial da Revista de Medicina da UFC para fins de publicação.

O autor e todos os coautores declaram que,

(I) O manuscrito foi exclusivamente submetido para a Revista de Medicina da UFC e não se encontra sob análise em qualquer outro veículo de comunicação científica e não foi publicado em outro periódico científico de forma total ou parcial;

(II) O manuscrito é original e não contém plágio;

(III) Não há conflitos de interesse;

(IV) A versão submetida do manuscrito foi aprovada por todos os autores e co-autores;

(V) Os requisitos para autoria conforme os Requerimentos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos foram cumpridos.

Atenciosamente,

{AssinaturaAutor}

---

{ NomeAutor }

Com relação a reenvio e revisões, a revista diferencia entre:

a) Manuscritos que foram rejeitados;

b) Manuscritos que serão reavaliados após a realização das correções que forem solicitadas aos autores.

No caso de reenvio, o autor é informado que seu trabalho foi rejeitado e se desejar que os editores reconsiderem tal decisão, o autor poderá fazer as alterações que julgar necessárias e reenviá-las. Contudo, será uma nova submissão, portanto, será gerado um novo número para o manuscrito no sistema.

Em caso de revisão, o autor deve refazer e/ou alterar seu manuscrito com base nas recomendações e sugestões dos revisores. Em seguida, o autor deve devolver o arquivo para uma segunda análise, em até 7 (sete) dias úteis a partir da data do recebimento, não se esquecendo de informar o mesmo número atribuído para o manuscrito, para partir da data do recebimento, não se esquecendo de informar o mesmo número atribuído para o manuscrito, para que assim possamos informar o parecer final (aceitação ou rejeição).

Serão enviadas provas ao autor correspondente para que o texto seja cuidadosamente conferido. Mudanças ou edições ao manuscrito editado não serão permitidas nesta etapa do processo de edição. Os autores deverão devolver as provas corrigidas dentro do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após serem recebidas.

Os artigos aceitos compõem os números da revista obedecendo ao cronograma em que foram submetidos, revisados e aceitos ou ainda a critério do corpo editorial.

## **CUSTOS DE PUBLICAÇÃO**

Não haverá custos de publicação.



## IDIOMAS

Os artigos podem ser redigidos em Português, Inglês ou Espanhol. Quando traduzidos para a língua inglesa sugerimos que o texto seja revisado por alguém que tenha o inglês como primeira língua e que, preferencialmente, seja um cientista da área.

## PREPARO E ESTRUTURA DOS MANUSCRITOS

Devem ser digitados em extensão .doc ou .rtf, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, com espaçamento duplo em todo o documento (incluindo tabelas), com margens de 2,5 cm e alinhamento à esquerda. Todas as páginas devem ser numeradas no canto superior direito. Evitar ao máximo as abreviações e siglas. Em determinados casos, sugere-se que na primeira aparição no texto, deve-se colocar por extenso a abreviatura e/ou sigla entre parênteses. Exemplo: Febre Hemorrágica do Dengue (FHD).

Considerações éticas: citar o nome do Comitê de Ética que aprovou o projeto. Informações que possam identificar uma pessoa participante de uma pesquisa não devem ser publicadas. Deve ser esclarecido que a pesquisa foi realizada de acordo com os critérios estabelecidos pela Declaração de Helsinki com as suas modificações (Bull World Health Organ 2001; 79:373-374).

O manuscrito deve conter a seguinte estrutura:

1. Página de rosto; 2. Resumo; 3. Abstract; 4. Texto; 5. Agradecimentos; 6. Referências bibliográficas; 7. Tabelas com títulos e legendas; 8. Figuras com títulos e legendas.

### Página de rosto

Na página de rosto devem constar:

- Título completo em português e inglês;
- Nomes dos autores e co-autores na ordem direta e sem abreviações, com suas graduações mais elevadas possuídas, com afiliações institucionais e informações de contato(email);
- Nome e endereço completo (com telefone, fax e e-mail) do autor responsável para correspondência;
- Título resumido em português (no máximo 40 caracteres com letras e espaços).

O título do manuscrito deve ser de forma clara e concisa. A ordem dos autores deve ser uma decisão conjunta dos co-autores.

### Resumo/Abstract e Palavras-chave/Keywords

- O resumo e abstract devem ser estruturados contendo as seções Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão, redigido em português e inglês (Abstract) com um máximo de 200 palavras. O resumo deve conter os objetivos, procedimentos básicos da metodologia e as conclusões principais.
- As palavras-chave/keywords devem vir imediatamente abaixo do resumo/abstract e ser separadas por ponto. Listar três a dez descritores, que devem ser extraídos dos “Descritores em Ciências da Saúde” (Decs): <http://decs.bvs.br/>, que contém termos em português, espanhol e inglês, e do “Medical Subject Headings” (MeSH): [www.nlm.nih.gov/mesh](http://www.nlm.nih.gov/mesh), para termos somente em inglês.

Resumo e Abstract em páginas separadas. Resumos de short communications devem ter no máximo 100 palavras. Cartas ao editor e resumos de teses/dissertações não necessitam de resumo.

### Texto

O texto de artigos originais é usualmente, mas não obrigatoriamente, dividido em Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão. Nessas seções podem ser incluídos sub-itens, quando for adequado. Os outros tipos de artigos não precisam seguir essa estrutura.

a. Introdução: A introdução deve conter a apresentação do problema e o objetivo do estudo. Citar somente as referências estritamente pertinentes.

b. Material e Métodos: descrição clara e precisa da metodologia utilizada, incluindo a seleção dos indivíduos participantes. Os métodos e os procedimentos devem ser descritos em detalhe para permitir a replicação por outros profissionais. Descrever os métodos estatísticos com detalhe suficiente para permitir verificar os resultados alcançados. Apresentar dados quantitativos,

quando for adequado, com indicadores apropriados de margem de erros ou de confiabilidades. Não colocar unicamente os valores p, pois omite informação quantitativa importante. Colocar os valores exatos de p até  $p < 0.001$ . Indicar quais programas estatísticos foram utilizados.

c. Resultados: Apresentar os resultados em uma sequência lógica. Não repetir no texto todos os dados das tabelas ou ilustrações, somente as observações mais relevantes. Usar gráficos como alternativa a tabelas com muitos dados. Não repetir dados em gráficos e tabelas. Diminuir tabelas e figuras a apenas aquelas necessárias.

d. Discussão: Destacar os aspectos novos e importantes. Relacionar os resultados observados aos de outros estudos com suas implicações e limitações. Não repetir de forma detalhada os dados dos Resultados.

#### Agradecimentos

Agradecimentos devem conter colaborações de pessoas que não justificam sua inclusão como autor, agradecimentos de auxílio técnico e econômico e relações que representam possíveis conflitos de interesses.

#### Referências

Todos os autores e trabalhos citados no texto devem constar dessa seção e vice-versa. Numerar as referências por ordem de entrada no trabalho e usar esses números para as citações no texto. Evitar número excessivo de referências, selecionando as mais relevantes para cada afirmação e dando preferência para os trabalhos mais recentes. Não empregar citações de difícil acesso, como resumos de trabalhos apresentados em congressos, teses ou publicações de circulação restrita (não indexados). Não empregar referências do tipo “observações não publicadas” e “comunicação pessoal”. Artigos aceitos para publicação podem ser citados acompanhados da expressão: “aceito e aguardando publicação” ou “in press”, indicando-se periódico, volume e ano. Trabalhos aceitos por periódicos que estejam disponíveis online, mas sem indicação de fascículos e páginas, devem ser citados como “ahead of print”.

Outras publicações dos autores (autocitação) devem ser empregadas apenas se houver necessidade clara e forem relacionadas ao tema. Nesse caso, incluir entre as referências bibliográficas apenas trabalhos originais publicados em periódicos regulares (não citar capítulos ou revisões). Os autores são responsáveis pela exatidão dos dados constantes das referências bibliográficas.

Observar as normas gerais dos “requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos”: <http://www.icmje.org>. Consulte também: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus: (<http://www2.bg.am.poznan.pl/czasopisma/medicus.php?lang=eng> ou <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>).

Para todas as referências, citar os autores até o sexto. Se houver mais de seis autores, citar os seis primeiros, seguidos da expressão et al.

#### **Exemplos:**

##### *Formato impresso*

- Artigos em revistas

Ceccarelli F, Barberi S, Pontesilli A, Zancla S, Ranieri E. Ovarian carcinoma presenting with axillary lymph node metastasis: a case report. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2011;32(2):237-9.

Jiang Y, Brassard P, Severini A, Goleski V, Santos M, Leamon A, et al. Type-specific prevalence of Human Papillomavirus infection among women in the Northwest Territories, Canada. *J Infect Public Health*. 2011;4(5-6):219-27.

- Artigos com título em inglês e texto em português ou outra língua

Utilizar o título em inglês, entre colchetes e no final da referência, indicar a língua na qual o artigo foi publicado.

Prado DS, Santos DL. [Contraception in users of the public and private sectors of health]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(7):143-9. Portuguese.

Taketani Y, Mizuno M. [Application of anti-progesterone agents for contraception]. *Rinsho Fujinka Sanka*. 1988;42(11):997-1000. Japanese.

- Livro

Baggish MS, Karram MM. Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2006.

- Capítulos de livro

Picciano MF. Pregnancy and lactation. In: Ziegler EE, Filer LJ, editors. Present knowledge in nutrition. Washington (DC): ILSI Press; 1996. p. 384-95.

#### *Formato eletrônico*

Apenas para informações estatísticas oficiais e citação de referências de periódicos não impressos. Para estatísticas oficiais, indicar a entidade responsável, o endereço eletrônico, o nome do arquivo ou entrada. Incluir o número de tela, data e hora do acesso. Termos como “serial”, “periódico”, “homepage” e “monography”, por exemplo, não são mais utilizados. Todos os documentos devem ser indicados apenas como [Internet]. Para documentos eletrônicos com o identificador DOI (Digital Object Identifier), este deve ser mencionado no final da referência, além das informações que seguem:

Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. Informações de Saúde. Estatísticas vitais. Mortalidade e nascidos vivos: nascidos vivos desde 1994. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008. [citado 2007 Fev 7]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>>.

- Monograph on the Internet or e-book

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available at: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

#### Tabelas e Figuras

As tabelas deverão ser elaboradas com o programa *Word*. Figuras poderão ser elaboradas em programas do tipo *Microsoft Office Excel*, *Corel Draw* ou *Harvard Graphics*, no formato BMP, JPG ou TIFF. Tabelas e figuras devem ser numeradas consecutivamente com números arábicos e ter título breve e conciso. Apresentar cada tabela e figura em página separada. Mencionar todas as tabelas e figuras no texto. Nas tabelas, dar um título a cada coluna. Não colocar linhas internas horizontais ou verticais. Colocar notas explicativas no rodapé. Usar esses símbolos na seguinte ordem: \*, +, §, \*\*, ++, §§, \*\*\* etc.

**Citações no texto:** devem ser acompanhadas do número correspondente, em expoente ou sobrescrito, seguindo a sequência numérica da citação no texto que aparece pela primeira vez. Não devem ser utilizados parênteses, colchetes e similares. Só serão aceitas citações de revistas indexadas, ou, em caso de livros, que possuam registro ISBN (International Standard Book Number).

**São de responsabilidade do(s) autor(es) do manuscrito a exatidão das referências constantes da listagem e a correta citação no texto.**

#### **Condições para submissão**

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em “Comentários ao editor”.
2. O arquivo da submissão está em extensão .doc ou .rtf. O texto está em espaço duplo em todo o documento (incluindo resumo, agradecimentos, referências e tabelas), com margens de 2,5 cm; fonte Times New Roman, tamanho 12. As figuras e tabelas estão inseridas no final do documento na forma de anexos, preferencialmente submetidas em alta resolução em formato TIFF, devem estar numeradas consecutivamente com algarismos arábicos (Ex: Figura 1), na ordem em que foram citadas no texto; por número e título abreviado do trabalho. Todas as páginas devem ser numeradas no canto superior direito.
3. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos originais, relatos de caso), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.
4. Em Métodos, está explicitada a aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa (para estudos originais com seres humanos ou animais, incluindo relatos de casos).
5. Todos os autores do artigo estão informados sobre as políticas editoriais da Revista, leram o manuscrito que está sendo submetido e estão de acordo com o mesmo.
6. Todos os autores assumem que esse manuscrito não se trata de plágio na sua totalidade ou em suas partes.

## **Declaração de Direito Autoral**

### **Declaração Transferência de Direitos Autorais**

O(s) autor (es) vem por meio desta declarar que o artigo intitulado “TÍTULO DO ARTIGO” enviado para apreciação da comissão editorial da **Revista de Medicina da UFC** é um trabalho original, que não foi publicado ou está sendo considerado para publicação em outra revista, que seja no formato impresso ou no eletrônico.

O(s) autor (es) do manuscrito, acima citado, também declaram que:

1. Participaram suficientemente do trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo conteúdo.
2. O uso de qualquer marca registrada ou direito autoral dentro do manuscrito foi creditado a seu proprietário ou a permissão para usar o nome foi concedida, caso seja necessário.
3. A submissão do original enviada para a **Revista de Medicina da UFC** implica na transferência dos direitos de publicação impressa e digital.

A declaração original deve ser assinada, datada e encaminhada por e-mail: (revistamedicina@ufc.br).

**Nota: Todas as pessoas relacionadas como autores devem assinar esta declaração. Não serão aceitas declarações assinadas por terceiros.**

### **Política de Privacidade**

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

### **Creative Commons**

Os conteúdos deste periódico de acesso aberto em versão eletrônica estão licenciados sob os termos de uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 não adaptada.