

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:

UMA ABORDAGEM SOBRE EPIDEMIOLOGIA

Volume 3

Organizador (a)

Cláudia Bandeira Ribeiro





SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:

UMA ABORDAGEM SOBRE EPIDEMIOLOGIA

Volume 3

Organizador (a)

Cláudia Bandeira Ribeiro



Editora Omnis Scientia

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

Volume 3

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizador (a)

Cláudia Bandeira Ribeiro

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancalone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



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

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

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

S255 Saúde pública no século XXI [livro eletrônico] : uma abordagem sobre epidemiologia: volume 3 / Organizadora Cláudia Bandeira Ribeiro. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2021. 79 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-95-7

DOI 10.47094/978-65-88958-95-7

1. Epidemiologia. 2. Política de saúde – Brasil. 3. Saúde pública.
I. Ribeiro, Cláudia Bandeira.

CDD 614.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

Saúde é uma preocupação de todos e um tema que naturalmente faz parte da mídia mundial. Diante dos desafios da saúde no Brasil, a epidemiologia destaca-se como uma área de necessidade para o enfrentamento dos vários desafios atuais. A promoção a saúde, o processo saúde-doença, as causas das doenças, sua fisiopatologia e como atuar na prevenção das mesmas fazem parte dos principais objetivos de discussão da epidemiologia.

Esse livro é uma coletânea de temas epidemiológicos variados do atual cenário da saúde brasileira. O título escolhido para a obra é sugestivo e anuncia seu conteúdo diversificado. O leitor pode enveredar por todos os tópicos ou escolher o tema preferido para sua pesquisa ou leitura sem prejuízo para o conteúdo global do livro.

Prefaciар essa coletânea é um privilégio que me deixa extremamente honrada e feliz tendo em vista a relevância do seu variado conteúdo. Se você é profissional ou estudante da saúde, não pode deixar de ler esses exemplos atuais dos problemas da saúde brasileira.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 3, intitulado “PREDITORES DE INFECÇÃO PULMONAR EM PACIENTES NO PÓS-OPERATÓRIO DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO”.

SÚMARIO

CAPÍTULO 1.....10

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM APLICADA A UM PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE PNEUMONIA: UM ESTUDO DE CASO

Edmara Rodrigues de Mesquita

Dorissandra dos Reis Gomes

DOI: 10.47094/978-65-88958-95-7/10-23

CAPÍTULO 2.....24

INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO

Tamires Alves dos Santos

Patricia Betyar Goes Santos

Patrick da Silva Queirós

Francisca Moraes da Silva

Renata Aparecida Lobianco Ribeiro

Iris Daian Queiroz Arrais

Bruno Gomes Camelo Timbó

Marcos Eduardo Mendes Braga

José Osório Feijó de Lima Freire

Larissa Fortes Carvalho

Renata Gomes Mota

Antonio Rafael Fernandes Félix

DOI: 10.47094/978-65-88958-95-7/24-35

CAPÍTULO 3.....36

PREDITORES DE INFECÇÃO PULMONAR EM PACIENTES NO PÓS-OPERATÓRIO DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Renata Gomes Mota

Gabriele de Lima Ferreira

Francisca Moraes da Silva

Antonio Rafael Fernandes Félix

Iris Daian Queiroz Arrais

Renata Aparecida Lobianco Ribeiro

Tamires Alves dos Santos

Alex Araújo Rodrigues

DOI: 10.47094/978-65-88958-95-7/36-45

CAPÍTULO 4.....46

FATORES EPIDEMIOLÓGICOS ASSOCIADOS À REALIZAÇÃO DA MAMOGRAFIA NO ESTADO DA PARAÍBA NOS ANOS DE 2013 A 2020

Thainar Machado de Araujo Nobrega

Geysa Maria de Sá Moraes Leandro

Hítalo Thiago Gomes Vieira

Gabrielle Maria de Sá Moraes Leandro Jardim

Chiara Dantas Vanderlei

Rayana Pereira Feitosa

Joseane Xavier de Almeida

DOI: 10.47094/978-65-88958-95-7/46-53

CAPÍTULO 5.....54

PERFIL DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO MUNICÍPIO DE CERRO AZUL PARANÁ, NO PERÍODO DE 2015 A 2019

Maico Diego Denck

Marília Daniella Machado Araújo Cavalcante

Tatiana Da Silva Melo Malaquias

Eliane Pedrozo De Moraes

Daniela Viganó Zanoti Jeronymo
Kátia Pereira de Borba
Dannyele Cristina Da Silva
Marisete Hulek
Raphaella Rosa Horst Massuqueto
Paula Regina Jensen
Fernanda Eloy Schmeider
Elisabeth Nascimento Lira

DOI: 10.47094/978-65-88958-95-7/54-67

CAPÍTULO 6.....68

**INDICADORES DE SAÚDE BUCAL EM MUNICÍPIOS E ESTADO DO PARANÁ, BRASIL:
ESTUDO DE TENDÊNCIA TEMPORAL, 2010-2020**

Jessé Jocelim da Costa Rosa
Marília Daniella Machado Araújo Cavalcante
Dannyele Cristina Da Silva
Eliane Pedrozo De Moraes
Daniela Viganó Zanoti Jeronymo
Tatiana Da Silva Melo Malaquias
Kátia Pereira de Borba
Marisete Hulek
Raphaella Rosa Horst Massuqueto
Paula Regina Jensen
Fernanda Eloy Schmeider
Elisabeth Nascimento Lira

DOI: 10.47094/978-65-88958-95-7/68-76

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM APLICADA A UM PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE PNEUMONIA: UM ESTUDO DE CASO

Edmara Rodrigues de Mesquita¹;

Centro Universitário UNINTA, Sobral, Ceará.

<https://lattes.cnpq.br/8542281676628942>

Dorissandra dos Reis Gomes².

Centro Universitário UNINTA, Sobral, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4236568928000485>

RESUMO: **Introdução:** A pneumonia é um processo inflamatório agudo ou crônico do parênquima pulmonar produzido por bactérias, vírus, fungos, parasitas ou outros processos que levem a inflamação ou infecção do aparelho respiratório e é um grave problema de saúde pública. Esse estudo tem como objetivo aplicar a Sistematização da Assistência de Enfermagem a um paciente com diagnóstico de pneumonia, com base na teoria do déficit de autocuidado e dos sistemas de enfermagem. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa, realizado em um hospital de médio porte de uma cidade localizada na zona norte do estado do Ceará. No período de agosto a outubro de 2019 através do acompanhamento de um paciente durante sua internação. Foi utilizado como instrumento de coleta das informações um roteiro previamente elaborado, observações do prontuário, exames e informações com paciente e acompanhante. Os aspectos éticos foram respeitados em todas as fases da pesquisa assim como os princípios de bioética: autonomia, beneficência, não maléfica e justiça. **Resultados:** Trago no desenvolvimento desta etapa: o histórico de enfermagem, exame físico, diagnóstico médico, exames realizados, medicações em uso, 2 das 6 evoluções de enfermagem realizadas e o processo de enfermagem. A prática da SAE possibilita o enfermeiro aplicar seus conhecimentos e conquistar o reconhecimento pela qualidade da assistência prestada ao paciente, refletindo seu papel na sociedade. A aplicação do processo de enfermagem, a partir das teorias de Orem, traz muitos benefícios às ações do cuidar na vida do paciente. **Considerações finais:** Avalio o processo de enfermagem realizado como positivo, desde que o paciente evoluiu com melhora do seu quadro clínico e alta hospitalar. As limitações deste estudo é que as literaturas de enfermagem que abordam o tema ainda são escassas. Destaco a importância de uma atuação mais presente da equipe multiprofissional no acompanhamento do paciente na atenção hospitalar.

Palavras-chave: Cuidados de enfermagem. Diagnóstico. Pneumonia.

SYSTEMATIZATION OF NURSING ASSISTANCE APPLIED TO A PATIENT WITH A DIAGNOSIS OF PNEUMONIA: A CASE STUDY

ABSTRACT: **Introduction:** Pneumonia is an acute or chronic inflammatory process of the lung parenchyma produced by bacteria, viruses, fungi, parasites or other processes that lead to inflammation or infection of the respiratory system and is a serious public health problem. This study aims to apply the Systematization of Nursing Care to a patient diagnosed with pneumonia, based on the theory of self-care deficit and nursing systems. **Methodology:** This is a case study with a qualitative approach, carried out in a medium-sized hospital in a city located in the north of the state of Ceará. In the period from August to October 2019 through the follow-up of a patient during his hospitalization. A previously prepared script was used as an instrument for collecting the information, along with observations of the medical records, exams and information with the patient and companion. Ethical aspects were respected at all stages of the research, as were the principles of bioethics: autonomy, beneficence, non-maleficence and justice. **Results:** I bring in the development of this stage: the nursing history, physical examination, medical diagnosis, tests performed, medications in use, 2 of the 6 nursing evolutions performed and the nursing process. The practice of SAE enables nurses to apply their knowledge and gain recognition for the quality of care provided to patients, reflecting their role in society. The application of the nursing process, based on Orem's theories, brings many benefits to care actions in the patient's life. **Final considerations:** I evaluate the nursing process performed as positive, since the patient evolved with an improvement in his clinical condition and hospital discharge. The limitations of this study are that nursing literature that addresses the topic is still scarce. I emphasize the importance of a more present performance of the multiprofessional team in the follow-up of the patient in hospital care.

Key-words: Nursing care. Diagnosis. Pneumonia.

INTRODUÇÃO

A pneumonia é um processo inflamatório agudo ou crônico do parênquima pulmonar produzido por bactérias, vírus, fungos, parasitas ou outros processos que levam a inflamação ou infecção do aparelho respiratório e é um grave problema de saúde pública. Ao chegar no pulmão, os microrganismos envolvidos colonizam e invadem a região e levam a um quadro de infecção do parênquima pulmonar, região importante para as trocas gasosas de competência do sistema respiratório. Logo, os bronquíolos e alvéolos são preenchidos por exsudato inflamatório, dificultado a hematose e levando ao quadro clássico de insuficiência respiratória (ASSUNÇÃO; PEREIRA; ABREU, 2018).

Existem diversos tipos de pneumonias, dentre elas estão: pneumonia viral uma infecção que se instala nos pulmões causada por um vírus, sendo estes os mais presentes (Parainfluenza, Coronavírus, vírus Respiratórios Sinciciais, Influenza e Adenovírus). Pneumonia bacteriana que é a mais comum causada por bactérias como (*Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*). A pneumonia química, causada pela inalação de substâncias agressivas ao pulmão, como a fumaça, agrotóxicos ou outros produtos químicos e a pneumonia provocada por fungos, que acomete pessoas com doenças crônicas e imunodeprimidas, como pacientes soropositivos ou pacientes oncológicos (PENAFIEL et al., 2018).

Pode ser classificada em: Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC), Pneumonia Adquirida em Hospital (PAH) e a Pneumonia Adquirida em Ambiente Hospitalar por Ventilação Mecânica (PAV). Assim, a PAC é uma infecção aguda do parênquima pulmonar, origem comunitária ou que se manifesta em até 48 horas pós-internação. A PAH é o tipo mais grave e caracteriza-se por só ser diagnosticada pós-internação, normalmente após 48 de internação. PAV, por sua vez, é considerada a segunda infecção nosocomial mais comum e a principal causa de morte em pacientes em estado críticos pelo caráter invasivo dos procedimentos de ventilação mecânica (ASSUNÇÃO; PEREIRA; ABREU, 2018).

Os sintomas da pneumonia incluem: tosse com expectoração, febre (geralmente alta), calafrios, falta de ar, dor no peito quando se respira fundo, dor nas costas, vômitos, perda de apetite e prostração. O diagnóstico da infecção se dá por meio da análise de achados obtidos pela anamnese, exame físico (ausculta pulmonar), evidências clínicas, laboratoriais e exames de imagem, como os radiológicos. A radiografia do tórax revela presença de infiltrado persistente de caráter recente ou progressivo, cavitação pulmonar ou consolidação, sendo recomendada sua realização de rotina, quando disponível (CORREA et al., 2018).

Além da contribuição ao diagnóstico, a radiografia de tórax permite ainda avaliar a extensão das lesões, detectar complicações e auxiliar no diagnóstico diferencial. Os exames laboratoriais e a clínica, por sua vez, revelam aspectos como: leucopenia ou leucocitose, febre, secreção purulenta com sua mudança ou aumento gradual. Além destes, os testes de identificação microbiana também podem ser empregados, visando aprimorar o diagnóstico, já que se sabe que outros achados, de forma isolada, carecem de especificidade (CORREA et al., 2018).

O tratamento antibiótico inicial é definido de forma empírica devido à impossibilidade de se obterem resultados microbiológicos logo após o diagnóstico da PAC, o que permitiria escolher antibióticos dirigidos a agentes específicos. A escolha do antibiótico deve levar em consideração: 1) patógeno mais provável no local de aquisição da doença; 2) fatores de risco individuais; 3) presença de doenças associadas; e 4) fatores epidemiológicos, como viagens recentes, alergias e relação custo-eficácia (CORREA et al., 2018).

O enfermeiro atua de forma sistematizada diante dos aspectos clínicos apresentados pelo paciente, buscando a recuperação do estado de saúde do indivíduo frente às suas condições fisiológicas normais. O histórico de enfermagem é fundamental para a detecção da pneumonia sendo importante identificar a gravidade, a localização e a causa da dor torácica. A equipe de enfermagem deve monitorizar os sinais vitais, quantidade, odor e coloração das secreções, frequência e gravidade da tosse, alterações nos achados do exame físico entre outros cuidados que são essenciais para uma melhor assistência do paciente.

Segundo o caso em estudo, optei por duas teorias de uma mesma autora que se relacionam: a do déficit do autocuidado e dos sistemas de enfermagem de Dorothea Elizabeth Orem.

A Teoria de autocuidado refere-se à realização do cuidado de si mesma, assim como explica e justifica por que o autocuidado é necessário à saúde. É a atividade que os indivíduos praticam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar. Fatores condicionantes básicos são: idade, o sexo, o estado de desenvolvimento, o estado de saúde, a orientação sociocultural e os fatores do sistema de atendimento de saúde (BEZERRA et al., 2019).

Já a teoria do déficit do autocuidado, consiste em explicar quando e por que a enfermagem se torna necessária e imprescindível à pessoa em relação ao processo cuidativo. O déficit de autocuidado ocorre quando o ser humano se acha limitado para prover seu cuidado sistemático, necessitando de ajuda de enfermagem. Constitui a essência da teoria geral de enfermagem de Orem, pois possibilita apontar a necessidade de enfermagem, justifica-se quando o indivíduo se acha incapacitado ou limitado para prover autocuidado contínuo e eficaz (BEZERRA et al., 2019).

Este estudo tem como objetivo: Aplicar a Sistematização da Assistência de Enfermagem a um paciente com diagnóstico de pneumonia, com base na teoria do déficit de autocuidado e dos sistemas de enfermagem.

Justifica-se pelo interesse despertado na pesquisadora em prestar o cuidado a um paciente com diagnóstico de pneumonia associado a fatores agravantes como etilismo e tabagismo, na possibilidade de ofertar um cuidado mais qualificado e aprofundar o estudo acerca da condição de saúde do mesmo, utilizando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), para fornecer cuidados ao cliente de maneira mais científica e menos intuitiva.

Torna-se relevante porque irei adquirir um conhecimento maior na qualificação do cuidado enquanto futura profissional de saúde, onde estarei em contato constante de pacientes com essa patologia em diferentes faixas etárias. É importante ressaltar também, que esse paciente necessita de assistência e orientações que irão subsidiar melhoras nas suas condições de saúde e qualidade de vida.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa, realizado em um hospital de médio porte de uma cidade localizada na zona norte do estado do Ceará. Em relação à estrutura física esta unidade hospitalar, dispõe-se de 6 setores: pronto atendimento, psiquiatria, maternidade, centro cirúrgico, clínica posto II e III, sendo este último o setor ao qual foi realizado o acompanhamento do paciente em estudo. A pesquisa foi realizada no período de agosto a outubro de 2019 através do acompanhamento diário do paciente em estudo durante o período de internação.

O estudo de caso teve como participante o senhor P. R. P, de sexo masculino, de 40 anos, pardo, residente em uma cidade, localizada na região norte do estado do Ceará, com ensino fundamental completo, católico, casado, servente de obra, etilista e tabagista crônico, diagnosticado com pneumonia.

Foi utilizado como instrumento de coleta das informações um roteiro previamente elaborado, contendo entrevista e observação do paciente, apresentando também alguns domínios, são eles: promoção da saúde, nutrição, eliminação e troca, atividade e repouso, percepção e cognição, auto percepção, papéis e relacionamentos, sexualidade, enfrentamento/tolerância ao estresse, princípios da vida, segurança e proteção, conforto, além de etapas, como: exame físico, diagnóstico, planejamento, intervenção e evolução de enfermagem. Foram feitas também, várias observações do prontuário, verificação de exames realizados na unidade hospitalar e colhidos demais informações (face a face) com paciente e sua irmã (acompanhante).

A escolha do paciente se deu logo em sua admissão, realizada no Pronto Atendimento (PA) de uma unidade hospitalar, setor no qual era interna de enfermagem e me interessei pelo caso, motivada pelas condições apresentadas pelo paciente, relato prévio de tuberculose, sinais e sintomas clínicos sugestivos, exame físico com alterações e evidente déficit de autocuidado.

Foi acordado com a preceptora a escolha do caso, logo após a admissão e conhecimento de que o paciente ficaria internado para tratamento de pneumonia. Com o apoio e aprovação da mesma, posteriormente foi conversado com a enfermeira do setor ao qual ele permaneceria internado sobre essa possibilidade, com a aceitação da mesma, entrei em contato com o paciente e sua irmã (acompanhante), onde me rerepresentei e me pronunciei sobre o interesse em seu caso e fiz os esclarecimentos sobre os objetivos e aspectos éticos.

O acompanhamento do caso foi feito por meio de visitas subsequentes, ao setor e leito onde o paciente estava, no mesmo horário das vivências práticas na unidade hospitalar, foi verificado em todas essas visitas o prontuário, assim como exames e medicações em uso, colhido todas as informações sobre o caso de acordo com o roteiro, além da realização das evoluções e exames físicos.

Foram seguidas as etapas do Processo de Enfermagem: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. Sustentada nas Teorias de Dorothea E. Orem do déficit autocuidado e dos sistemas de enfermagem. Com isso, para anamnese e exame físico do paciente, no qual foram identificados os diagnósticos de Enfermagem. O plano de cuidado construído foi explicado para o participante e por fim realizado a avaliação de enfermagem.

A análise dos dados foi mediante avaliação do conteúdo das informações disponibilizadas pelo paciente e sua acompanhante, pelos resultados de exames, consultas feitas ao prontuário. Os diagnósticos de enfermagem foram estabelecidos de acordo com NANDA - North American Nursing Diagnosis Association (2018/2020).

Os aspectos éticos foram respeitados em todas as fases da pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre normas que regulamentam pesquisa envolvendo seres humanos, tais como se apresentam: autonomia, a qual implica consentimento livre e esclarecido dos indivíduos alvo e a proteção a grupos vulneráveis e aos legalmente incapazes (BRASIL, 2012). Este estudo obedeceu aos princípios de bioética: autonomia, beneficência, não maléfica e justiça.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A prática da SAE possibilita o enfermeiro aplicar seus conhecimentos e conquistar o reconhecimento pela qualidade da assistência prestada ao paciente/cliente, refletindo seu papel na sociedade. A aplicação do processo de enfermagem, a partir das teorias de Orem, traz muitos benefícios às ações do cuidar na vida do paciente

Histórico de Enfermagem

Paciente P. R. P, de sexo masculino, de 40 anos, pardo, residente em uma cidade, localizada na região norte do estado do Ceará, com ensino fundamental completo, católico, casado, servente de obra, etilista e tabagista crônico desde a adolescência. Foi admitido na Unidade Hospitalar no dia 28 de agosto de 2019, no setor da clínica posto III, proveniente de sua residência acompanhado pela irmã, se queixando de dor em região torácica, dificuldade de respirar, com presença de tosse produtiva, expectoração e febre, há mais ou menos 8 dias, negando alergias e outras comorbidades. Apresentava-se com odor fétido e desnutrido, permaneceu internado com diagnóstico de pneumonia, para realização de exames e tratamento. Tem histórico prévio de Tuberculose (TB) no ano de 2016 ao qual fez 7 meses de tratamento e acompanhamento na unidade de seu bairro, com exames posteriores sem alterações. Segundo a irmã ele retornou ao consumo de bebida alcoólica poucos dias após essa temporada de tratamento para a TB. Atualmente mora com 3 pessoas, dois filhos: um rapaz de 19 anos, uma moça de 17 anos e a sua esposa, com quem refere está sempre discutindo e entrando em desavenças. Na comunidade tem uma

boa relação social e o local que mais gosta de frequentar são os bares, pois é seu único entretenimento e lazer, fica a maior parte do tempo fora de casa, principalmente aos fins de semana, toma banho pelo menos 1 vez ao dia, sua alimentação é sólida, em uma variedade de 3 vezes ao dia por via oral, porém refere falta de apetite nos últimos dias. Seu peso atual é de 50 kg, sua hidratação se dar por meio de água em pequenas quantidades, seu sono e repouso são deficientes, pois afirma dormir tarde, acordar cedo e várias vezes durante a noite. Relata já ter sido internado nesta mesma unidade hospitalar em fevereiro de 2019 em decorrência de vertigem e náuseas, recebendo alta 2 dias depois, após melhora de quadro clínico. Com o acompanhamento do mesmo, percebi que ele é simpático, alegre e comunicativo. Ao conversar com a sua irmã, observei conflitos e insatisfação familiar em decorrências dele ser etilista e tabagista e não se atentar a higiene e cuidados consigo mesmo. Queixa-se de indisposição para trabalhar nos últimos dias, pois se sente fraco para realizar esforços físicos exigidos em seu serviço. Tem capacidade para executar o seu autocuidado, porém não o pratica, sendo notório pela sua aparência física, comportamental e condições de saúde, segundo o mesmo seu quadro vacinal está em dia.

Exame Físico

No seu exame físico apresenta-se com peso de 50 kg, sua altura é de 1,65 Cm, IMC 18.4kg/m², abaixo dos valores normais. Consciente, orientado em tempo e espaço, contactuante, calmo, deambulando, pele e anexos normocorados com presença de muito pêlo, odor fétido, normotenso, afebril, dispneico, respirando em ar ambiente, desidratado, couro cabeludo preto, textura, distribuição sem higienização. Pupilas isocóricas, reagentes, coloração, simetria e integralidade da face, nariz, ouvido e boca normais. Pescoço com condições e formas normais, na avaliação cardiopulmonar: tórax simétrico com expansibilidade bilateral, presença de ruídos adventícios (roncos) na base do pulmão direito, ritmo cardíaco regular, bulhas normofonéticas em 2 T sem sopros. Abdômen plano, com ruídos hidroaéreos presentes, flácido, indolor a palpação, desnutrido, aceita pouca dieta oferecida, eliminações fisiológicas presentes com urina amarela clara, membros superiores e inferiores em boas condições, unhas com sujidades, extremidades bem perfundidas, sem edema, com AVP em MSD pérvio, sem sinais flogísticos no local. SSVV: pressão arterial 120x70 MMHG, frequência cardíaca 70 BPM, regular, forte e simétrica, pulsos palpáveis: Radial, Braquial, femoral e poplíteo, frequência respiratória: 11 RPM, temperatura: 36.5° C, glicemia de 128 MG/DL, SPO2: 99%.

Diagnóstico médico

Pneumonia devido a microorganismos não especificados.

Exames

Foram realizados alguns exames diagnósticos para estabelecimento de conduta médica, são esses citados no quadro 1 abaixo com seus respectivos resultados.

Quadro 1: Exames realizados no hospital.

EXAME	RESULTADO
1° Amostra de BAAR	Negativo
2° Amostra de BAAR	Negativo
3° Amostra de BAAR	Negativo
Eritrograma	Hemácias normocísticas e normocrômicas
Leucograma	Leucócitos sem alterações morfológicas
Creatinina	Normal - 0,60 mg/dl
AST/TGO	Alterado - 60,0 u/l (37°C)
ALT/TGP	Normal- 29,3 u/l
Dosagem de glicose	Alterado- 132,0 mg/dl
Raio-x	Broncogramas aéreos em terço médio de hemotórax direito parte proximal e pequeno aumento da área cardíaca.

Fonte: Prontuário do paciente.

Com os resultados desses exames observamos que alguns apresentaram alterações e anormalidades como a enzima Transaminase Glutâmico Oxalacética (TGO), que é encontrada em diversas células do corpo (coração e rins, fígado e músculos) e apareceu alterada. Em indivíduos saudáveis, os níveis de TGO no sangue são baixos até 37 U/L. Quando o fígado está danificado essas quantidades sobem, esse resultado é sugestivo de dano hepático, cardíaco ou muscular, como fator de risco o uso de cigarro e álcool.

Outra alteração identificada foi na dosagem de glicose superior a 126mg/dl, indicando sugestivo de diabetes, entretanto deve ser considerado as condições de saúde do paciente, que não se alimenta de forma efetiva, está com baixo peso e faz uso de bebida alcoólica. Sendo importante para estas orientações sobre alimentação saudável e acompanhamento com exame regular de DX.

O raio-x também mostrou alterações, citadas acima, que correspondem as condições patológicas do paciente. Esse exame foi importante para induzir o diagnóstico de pneumonia, o tratamento correto, assim como nortear a assistência de enfermagem.

Medicações

Abaixo no quadro 2, segue as medicações utilizadas no tratamento do paciente durante o período de internação com suas respectivas indicações.

Quadro 2: Medicações utilizadas pelo paciente para tratamento de pneumonia.

MEDICAÇÕES	INDICAÇÃO
Azitromicina 500 mg	Indicada no tratamento de infecções do trato respiratório inferior (brônquios e pulmões) e superior nariz, faringe laringe e traquéia, incluindo sinusite (infecção nos seios da face), faringite (inflamação da faringe), entre outras.
Ceftriaxona 1 g	Este medicamento é usado para tratar infecções causadas por microrganismos sensíveis à ceftriaxona. Indicada para tratamento de infecções do trato respiratório, particularmente pneumonia.
Soro fisiológico 500 mL	É indicado na reposição de líquido e eletrólitos, auxiliando na melhora de sintomas e/ou causas associados à desidratação, tais como vômitos, diarreia, entre outros.
Aerossol-Berotec 100 mcg/dose + Atrovent 0,25 mg/mL	Berotec é indicado para o tratamento dos sintomas relacionados à crise aguda de asma (falta de ar) e de outras doenças que se caracterizam por um estreitamento reversível das vias respiratórias. O Atrovent é para o tratamento de manutenção do bronco espasmo (falta de ar repentina) associado à inflamação dos canais das vias respiratórias e enfisema (doença pulmonar crônica que destrói a estrutura dos pulmões e geralmente afeta pessoas que fumam há muito tempo).
N-acetilcisteína 40 mg/mL	Expectorante indicado para o tratamento de infecções respiratórias caracterizadas por hipersecreção densa e viscosa.
Dipirona 500mg/mL	Indicado como analgésico, antipirético e espasmolítico, muito utilizado no tratamento de dores e febre, normalmente provocadas por gripes e resfriados.

Fonte: Prontuário do paciente.

Evoluções de Enfermagem

Durante o acompanhamento ao paciente foram realizadas 6 evoluções de enfermagem, trago abaixo duas destas: a primeira e a última.

28/08/19 – 10:16 Hrs – Paciente sexo masculino, 40 anos, admitido nesta instituição, no setor da clínica posto III, proveniente de sua residência, acompanhado pela irmã, com história de tratamento para TB em 2016, etilista e tabagista crônico. Apresenta-se calmo, consciente, orientado em tempo e espaço, verbalizando, deambulando sem auxílio, dispneico, com febre, normotenso, normocardico. Refere dor em região torácica, com presença de tosse produtiva, expectorante e falta de apetite. Nega alergias e outras comorbidades. Aceita parcialmente a dieta oferecida. Ao exame apresenta odor fétido, pele e mucosas normocoradas, íntegras para LPP, tórax simétrico com expansibilidade bilateral, presença de MV, abdome flácido e indolor a palpação, com RHA presentes e ausência de massas palpáveis, ausculta pulmonar com roncospasmos difusos na base do pulmão direito, com AVP funcionando em MSD salinizado e sem sinais flogísticos para medicação de acordo com a prescrição médica, em antibioticoterapia com ceftriaxona 2g (D1) e azitromicina 500 mg (D1). Fazendo nebulização de horário. Eliminações fisiológicas presentes. Aguarda colher exames laboratoriais, primeira amostra de BAAR e raio-X de tórax. Orientado quanto a assistência oferecida. Segue aos cuidados da equipe de enfermagem. SSVV: pressão arterial 110x70 MMHG, frequência cardíaca 73 BPM, regular, forte e simétrica, pulsos palpáveis: Radial, Braquial, femoral e poplíteo, frequência respiratória: 11 RPM, temperatura: 38.6 C, SPO2: 99%, DX:129 MG/DL.

04/09/19 – 10:10 Hrs – Paciente sexo masculino, 40 anos, etilista e tabagista crônico, no 8º DIH para tratamento de pneumonia, com história de tratamento para TB em 2016. Evolui com EG estável e melhora do quadro clínico, sem acompanhante no momento. Apresenta-se calmo, consciente orientado em tempo e espaço, verbalizando, deambulando, eupneico em AA, afebril, normotenso, normocardico. Sem queixas no momento. Nega alergias e outras comorbidades. Ao exame apresenta mucosas normocoradas e íntegras para LPP, tórax simétrico com expansibilidade bilateral, presença de MV, abdome flácido e indolor a palpação, com RHA presentes e ausência de massas palpáveis. Com AVP funcionando, salinizado e sem sinais flogísticos para medicação de acordo com a prescrição médica. Fazendo nebulização de horário e fisioterapia respiratória e motora. Eliminações fisiológicas presentes. Sono e repouso preservados. Resultado negativo para 1º, 2º e 3º amostra de BAAR. Orientado quanto a assistência oferecida. Evolui de alta hospitalar após reavaliação médica e melhora clínica, entregue receitas de Tavok 750 mg, Prednisolona 3 mg/ml e NBZ, instruído sobre o uso das medicações da forma correta e orientado quanto aos cuidados domiciliares, acompanhado pelo técnico de transporte até a saída do hospital. SSVV: pressão arterial 120x80 MMHG, frequência cardíaca 85 BPM, regular, forte e simétrica, pulsos palpáveis: Radial, Braquial, femoral e poplíteo, frequência respiratória: 17 RPM, normal e regular, temperatura: 36.3 C, SPO2: 99%.

Processo de Enfermagem

O processo de enfermagem foi dividido em 5 quadros, do 3 ao 7, neles destaco: problema identificado, diagnóstico de enfermagem, plano de cuidado, resultados esperados e avaliação de enfermagem.

Quadro 3: Processo de Enfermagem.

PROBLEMA IDENTIFICADO	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	PLANO DE CUIDADO OU PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM	RESULTADOS ESPERADOS	AValiação DE ENFERMAGEM
Risco de infecção.	Risco de infecção relacionado a procedimento invasivo.	Observar acesso venoso e comunicar presença de sinais flogísticos, realizar a troca do AVP e equipo no tempo certo e com técnica asséptica.	Prevenir infecção no paciente relacionada a procedimento invasivo.	Paciente não desenvolveu infecção relacionada à AVP.
Incapacidade de eliminar secreções e obstrução do trato respiratório.	Desobstrução ineficaz das vias aéreas, relacionado a secreções retidas e tabagismo, caracterizado por ruídos adventícios respiratórios e escarro em excesso.	Estimular a tosse e a respiração profunda, realizar avaliação pulmonar (ausculta) e exame físico, solicitar a avaliação do fisioterapeuta, administrar medicações conforme prescrito.	Espera-se que o paciente consiga eliminar secreções com mais facilidade e se mantenha com vias aéreas desobstruídas.	Paciente conseguiu uma liberação maior de secreções e um padrão respiratório mais eficaz.
Dor.	Dor aguda relacionada à agente biológico lesivo, caracterizada por expressão facial de dor.	Avaliar características, intensidade e local da dor, aplicar escala numérica de dor, considerar escore de dor relatado pelo paciente, avaliar alterações de sinais, administrar analgésicos conforme prescrição médica, reavaliar dor após administração.	Controlar a dor e promover conforto.	Paciente relata alívio da dor

Fonte: Primária (2019).

Quadro 4: Continuação Processo de Enfermagem.

PROBLEMA IDENTIFICADO	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	PLANO DE CUIDADO OU PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM	RESULTADOS ESPERADOS	AValiação DE ENFERMAGEM
Desconforto respiratório.	Padrão respiratório ineficaz, relacionado a limitações do fluxo de ar, evidenciado por dispnéia, tosse e presença de secreções.	Elevar a cabeceira do leito, favorecer a expansão torácica, com mudança de decúbito, monitorizar com oximetria de pulso, observar o padrão respiratório, administrar oxigenoterapia conforme prescrição médica.	Manter a permeabilidade das vias aéreas sem precisar de suporte.	Paciente não apresentou mais dispnéia e está eufônico com respiração em AA.
Capacidade prejudicada de modificar o estilo de vida e/ou as ações de forma a melhorar o nível de bem-estar.	Comportamento de saúde propenso a risco, relacionado a estressores, caracterizado por tabagismo, falha em agir de forma a prevenir problemas de saúde e uso de substâncias.	Orientar sobre a importância da redução do uso de bebidas alcoólicas assim como do cigarro, explicar sobre os impactos negativos dessas drogas com a saúde. Incentivar que participe de grupos de ajuda AA.	Espera-se que o paciente reduza o uso de álcool e cigarro e tenha mais cuidado com a sua saúde.	Paciente afirmou que iria diminuir, mas não deixar totalmente de beber/fumar e que iria procurar se cuidar melhor.
Perda de peso.	Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais, relacionada à ingestão alimentar insuficiente, caracterizada por ingestão de alimentos menor que a Ingestão Diária Recomendada (IDR).	Verificar a aceitação da dieta. Solicitar avaliação do nutricionista.	Estabelecer a ingestão de nutrientes adequada equilibrando assim a sua nutrição de acordo com as necessidades corporais.	Paciente estava aceitando dieta oferecida por via oral e consciente sobre a variação adequada diária.

Fonte: Primária (2019).

Quadro 5: Continuação Processo de Enfermagem.

PROBLEMA IDENTIFICADO	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	PLANO DE CUIDADO OU PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM	RESULTADOS ESPERADOS	AValiação DE ENFERMAGEM
Conflitos familiares, falta de harmonia e apoio.	Processos familiares disfuncionais, relacionado a abuso de substâncias, caracterizado por conflitos subseqüentes e comunicação ineficaz com a parceira.	Influenciar o diálogo, companheirismo e respeito com a parceira e familiares. Orientar a acompanhante sobre a importância da família no paio ao paciente em relação ao uso de álcool e cigarro.	Espera-se que a família passe a oferecer mais apoio e que tenham uma relação saudável.	Paciente relatou que iria conversar mais com a esposa/familiares e procurar diminuir o uso de bebidas e cigarros.
Insônia.	Distúrbio no padrão de sono, relacionado a padrão de sono não restaurador, caracterizado por dificuldade para iniciar o sono e dificuldade para manter o sono.	Promover um ambiente mais reservado, com pouca iluminação, sem ruídos e boa ventilação, indicar que evite cochilos durante o dia.	Espera-se que consiga dormir a noite toda, na quantidade de horas adequada, melhorando o padrão de sono.	Paciente relata conseguir dormir a noite toda.
Não pratica o autocuidado.	Disposição para melhora do autocuidado, caracterizado por expressar desejo de melhorar o autocuidado.	Orientar a higiene pessoal, cuidados básicos como: tomar banho frequência, realizar higiene íntima, dentária, cortar o cabelo e unhas, evitar ficar exposto ao sol por muito tempo, se alimentar bem e praticar de exercício físico.	Que o paciente possa melhorar suas práticas de autocuidado e tenha mais qualidade de vida.	Paciente mostrou-se mais consciente em relação à importância do seu autocuidado, tomou banho com mais frequência e se alimentou melhor no período de internação.

Fonte: Primária (2019).

Quadro 6: Continuação Processo de Enfermagem.

PROBLEMA IDENTIFICADO	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	PLANO DE CUIDADO OU PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM	RESULTADOS ESPERADOS	AValiação DE ENFERMAGEM
Suscetibilidade à diminuição na função hepática que pode comprometer a saúde.	Risco de função hepática prejudicada, evidenciada pelo abuso de substâncias.	Orienta a diminuição aos poucos do uso de álcool e cigarro, explicar as consequências dos mesmos, monitorar as eliminações fisiológicas.	Espera-se que ele diminua o consumo de álcool e cigarro.	Durante o período de internação ele não fez o uso de nenhum deles e se mostrou motivado a diminuir quando recebesse alta, mas não a deixar totalmente.
Suscetibilidade à variação dos níveis séricos de glicose em relação à faixa normal que pode comprometer a saúde.	Risco de glicemia instável, evidenciada por ingestão alimentar insuficiente e conhecimento insuficiente sobre os fatores modificáveis.	Realizar rodízio de locais de realização da glicemia capilar, comunicar náuseas e vômitos, orientar ao paciente sobre a alimentação adequada e complicações.	Controle glicêmico.	Paciente apresentou variações aos resultados de exames de DX sugestivos de DM, entretanto se mostrou consciente em relação à alimentação.
Febre.	Hipertermia relacionado a patologia caracterizado ao aumento da temperatura corporal acima dos parâmetros da normalidade.	Administrar antitérmico conforme prescrito, fazer o resfriamento físico com banhos, verificar a temperatura quando necessário.	Espera-se a melhora da hipertermia.	Evoluiu como afebril a partir do segundo dia de internação.

Fonte: Primária (2019).

Quadro 7: Final do Processo de Enfermagem.

PROBLEMA IDENTIFICADO	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	PLANO DE CUIDADO OU PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM	RESULTADOS ESPERADOS	AValiação DE ENFERMAGEM
Energia fisiológica e psicológica insuficiente para suportar ou completar as atividades diárias.	Intolerância à atividade, relacionada a desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio, caracterizado por desconforto ao esforço, fadiga e fraqueza generalizada.	Determinar algumas atividades (exercícios) para que faça rotineiramente melhorando sua aptidão muscular e respiratória. Indicar acompanhamento de fisioterapia respiratória e motora.	Tolerância a atividade, que ele consiga realizar atividades diárias sem muito esforço.	Paciente melhorou significativamente o seu padrão respiratório, com mais disposição para realizar atividades.

Fonte: Primária (2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve seus objetivos alcançados, que era realizar a Sistematização da Assistência de Enfermagem a um paciente com diagnóstico de pneumonia, com base na teoria do déficit de autocuidado e dos sistemas de enfermagem de Dorothea E. Orem, que ocorre quando o ser humano não promove seu autocuidado sistemático, necessitando de ajuda da enfermagem.

A SAE foi realizada em todas as suas etapas, para a qualificação do cuidado em enfermagem, foi essencial na evolução positiva do paciente, porque foi possível promover o cuidado de forma holística, proporcionando melhorias na qualidade da assistência. Contribuiu para a minha autonomia profissional e me proporcionou à flexibilidade do pensamento crítico, pela qualidade da assistência prestada ao paciente, assim como um amadurecimento maior sobre essa patologia tão presente no nosso dia a dia.

Avalio o processo de enfermagem realizado como positivo, desde que o paciente evoluiu com melhora do seu quadro clínico e alta hospitalar. A partir da construção deste estudo de caso, verificou-se a importância do mesmo como instrumento na formação do profissional da enfermagem, conseguindo visualizar a relação da teoria com a prática, logo, evidencia-se também o estudo de caso como instrumento de trabalho no cotidiano da atenção hospitalar. Observa-se, a fundamental importância da equipe de enfermagem na avaliação constante do paciente internado, identificando alterações no exame físico e prescrevendo cuidados específicos para a doença em questão.

Os pontos positivos durante a assistência prestada foi a colaboração do paciente e de sua acompanhante tanto nas intervenções realizadas como no fornecimento de informações, assim como o acolhimento e a parceria da equipe hospitalar, não percebi pontos negativos durante a assistência, mas gostaria de ter tido como avaliar algumas orientações específicas a relação familiar e vícios, sendo impossibilitada por não estar presente no dia-a-dia do paciente após a alta hospitalar, mas espera-se que ele tenha se conscientizado sobre a importância de aderir às mesmas para uma maior expectativa e qualidade de vida.

As limitações em relação à realização deste estudo é que as literaturas de enfermagem que abordam o tema ainda são escassas, levando em consideração que a pneumonia é uma entidade patológica que atinge comumente as pessoas. Tendo em vista que os diagnósticos de enfermagem permitem o melhor direcionamento da atenção às necessidades do paciente com pneumonia, torna-se necessário o levantamento desses diagnósticos uma vez que, estes auxiliam no estabelecimento das medidas para intervenções que foquem em cada problema detectado neste paciente a fim de alcançar o sucesso de sua recuperação.

Como sugestão para melhoria da assistência eu destaco a importância de uma atuação mais presente da equipe multiprofissional no acompanhamento de paciente na atenção hospitalar, seria interessante que tivesse o envolvimento de todos nesse processo, para que cada um pudesse contribuir da sua forma com mais frequência em prol do paciente, ressaltando também a relevância do exame físico, que deve ser feito várias vezes de forma efetiva, tornando-se essencial para que se obtenham bons resultados.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO Raíssa Guará; PEREIRA Wellison Amorim; ABREU Afonso Gomes. **Pneumonia bacteriana: aspectos epidemiológicos, fisiopatologia e avanços no diagnóstico.** Rev. Investig, Bioméd. São Luís, v. 10, n. 1, p. 83-92, 2018. Disponível em: <<http://www.ceuma.br/portalderevistas/index.php/RIB/article/view/211>> Acesso em: 10 Set. 2019.

BEZERRA, M. L, et al. **Aplicabilidade da teoria do déficit do autocuidado de ordem no Brasil: uma revisão integrativa.** JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care, v. 9, n.11, p.46-57, Jan. 2019. Disponível em: <<http://jmphc.com.br/jmphc/article/view/538>>. Acesso 14 de Set. 2019.

CORREA, Ricardo de Amorim et al. **Recomendações para o manejo da pneumonia adquirida na comunidade** 2018. J. Bras. Pneumol., São Paulo, v. 44, n. 5, p. 405-423, Out. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180637132018000500405&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 Set. 2019.

North American Nursing Diagnosis Association International. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020.** 11^a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.

SALDIAS PENAFIEL, Fernando et al. **Características clínicas de la neumonía adquirida en la comunidad del adulto inmunocompetente hospitalizado según el agente causal.** Rev. méd. Chile, Santiago, v. 146, n. 12, p. 1371-1383, dic. 2018. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00349887201800=es&nrm=iso>. Acesso em: 12 set. 2019.

INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO

Tamires Alves dos Santos¹;

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/1525088377933788>

Patricia Betyar Goes Santos²;

IUNI Educacional Unime Itabuna (IUNI-UNIME), Itabuna, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/8772212487164656>

Patrick da Silva Queirós³;

Centro Universitário UniFTC, Itabuna, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/7253440297444580>

Francisca Moraes da Silva⁴;

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7078989114153881>

Renata Aparecida Lobianco Ribeiro⁵;

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7286069573693627>

Iris Daian Queiroz Arrais⁶;

Hospital Regional Hans Dieter Schmidt, Joinville, Santa Catarina.

<http://lattes.cnpq.br/5901526429734029>

Bruno Gomes Camelo Timbó⁷;

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/0917295100031530>

Marcos Eduardo Mendes Braga⁸;

SomaR+ Medicina Especializada, Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3291184249405084>

José Osório Feijó de Lima Freire⁹;

Hospital Regional de Taguatinga, Brasília, Distrito Federal.

<http://lattes.cnpq.br/6390174300788189>

Larissa Fortes Carvalho¹⁰;

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0002-7314-3382>

Renata Gomes Mota¹¹;

Hospital Regional do Sertão Central, Quixeramobim, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/2357799643007925>

Antonio Rafael Fernandes Félix¹²;

Hospital Regional do Sertão Central, Quixeramobim, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9714913389155348>

RESUMO: O comprometimento das funções renais representa um evento comum em pacientes que se encontram na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sendo que a Insuficiência Renal Aguda (IRA) constitui a perda súbita da capacidade de filtração de resíduos. Nessas unidades, um dos principais problemas enfrentados pela equipe de saúde diz respeito ao seu prognóstico inconsistente no que diz respeito à assistência, em que a prevenção constitui o melhor caminho para o enfrentamento desta disfunção renal. Assim, o objetivo deste estudo é investigar as ações da enfermagem na prevenção da IRA, na UTI. Trata-se de um estudo bibliográfico de abordagem qualitativa, utilizando como fonte de dados livros e artigos científicos publicados em base de dados como Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (LILACS, componente da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS) e em revistas referentes ao tema abordado. Foram apontadas como papel da Enfermagem intensivista na prevenção da IRA: estabelecer uma interligação técnico-humanista no relacionamento com seus pacientes, apoio social ao cliente, envolver a família no cuidado, compartilhar as normas estabelecidas pela instituição hospitalar, acompanhamento dos sinais vitais, realização da assepsia, avaliação clínica rigorosa, monitoramento do balanço hídrico, atentar-se ao tempo que o paciente fica internado, verificação e a administração correta de drogas e acompanhamento das doenças-base. Os achados permitiram identificar que a investigação acerca dos pacientes renais críticos nas UTI ainda é pequena. Apesar disto, esta revisão verificou que as ações da Enfermagem são de grande relevância no momento de reduzir os riscos aos pacientes em estado crítico, com potencial de desenvolver a IRA na UTI.

Palavras-chave: Enfermagem. Insuficiência Renal Aguda. SAE. UTI.

ACUTE KIDNEY FAILURE IN THE INTENSIVE CARE UNIT: SYSTEMATIZATION OF NURSING CARE AS A PREVENTION TOOL

ABSTRACT: The impairment of renal functions represents a common event in patients who are in the Intensive Care Unit (ICU), and Acute Renal Failure (ARI) is the sudden loss of the ability to filter waste. In these units, one of the main problems faced by the health team concerns their inconsistent prognosis with regard to assistance, in which prevention is the best way to face this renal dysfunction. Thus, the objective of this study is to investigate nursing actions in the prevention of ARI in the ICU. This is a bibliographic study with a qualitative approach, using as a source of data books and scientific articles published in databases such as Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature in Science and Health (LILACS, component of the Library Virtual Health - VHL) and in magazines related to the topic addressed. The role of Intensive Nursing in the prevention of ARI was identified as: establishing a technical-humanist interconnection in the relationship with its patients, social support to the client, involving the family in care, sharing the norms established by the hospital institution, monitoring vital signs, performing the asepsis, rigorous clinical evaluation, monitoring of the water balance, paying attention to the time the patient is hospitalized, verification and correct administration of drugs and monitoring of underlying diseases. The findings allowed us to identify that the investigation about critical kidney patients in the ICU is still small. Despite this, this review found that Nursing actions are of great relevance when reducing risks to critically ill patients, with the potential to develop ARI in the ICU.

Key-words: Nursing. Acute Kidney Failure. SAE ICU.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Renal Aguda (IRA) é compreendida como a supressão súbita das funções renais, em consequência de alterações renais agudas, os deixando incapazes de realizar a eliminação de resíduos metabólicos, ou funções reguladoras. Sendo caracterizadas pela oligúria (produção de urina menor que 20ml/h) ou anúria (ausência de urina), comumente, essa perda das funções renais ocorre em horas ou dias (SMELTZER; BARE, 2006).

O enfermeiro, em especial, presta sua assistência na busca de ampliar a qualidade de vida do cliente, de modo que suas ações sejam direcionadas para reconhecer problemas de saúde, de modo que possa promover, prevenir e recuperar a saúde. Como resultado, estabelece um cuidado integral e individualizado ao paciente, colocando em evidência suas necessidades, num processo que possibilita o cuidado de qualidade na instituição hospitalar e, concomitantemente, o autocuidado (MARTINS, 2008).

Os mecanismos fisiopatológicos que estão relacionados à instalação e progressão de disfunções renais são multivariados e o seu entendimento pode, em diferentes contextos, auxiliar na prevenção e redução da IRA. No entanto, seu diagnóstico clínico e bioquímico tem gerado discussões de especialistas de diversos países, assentando-se na justificativa de que esses diagnósticos estão ancorados em diferentes definições e que deve ser estabelecida uma padronização (SILVA et al., 2016).

Essa a falta de padrão implica em informações inconsistentes no que se referem à incidência, histórico, além de ações de prevenção e tratamento da IRA. Assim, dentre os diversos critérios utilizados, o mais utilizado é o Sistema RIFLE. Este considera três categorias de análises que levam em conta o risco crescente, a saber: R (risco), I (injúria) e F (falência). Além destas, têm-se as variáveis prognósticas: L, que varia do inglês *Loos* e refere-se à perda da função dos rins; e F (falência), variante do inglês *End stage*, que se refere à insuficiência renal em sua fase terminal, já no estágio crônico (SILVA et al., 2016).

A prevenção da IRA é de suma importância e recomendada pela Sociedade Brasileira de Nefrologia – SBF (2007). Esta ação representa um mecanismo terapêutico mais eficaz, revelando um cuidado em que a atenção ao paciente não se resume ao tratamento, mas está relacionado aos diversos aspectos que envolvem esta doença, desde os primeiros indícios de sua manifestação.

Dessa maneira, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) representa uma área que compõe a instituição hospitalar, onde há um atendimento que acontece de maneira interdisciplinar e multiprofissional prestando atendimento aos pacientes em estado grave. Além disto, visa prevenir e eliminar situações indesejadas no curso da assistência, buscando estabelecer um cuidado intensivo que satisfaça o paciente e delinear a qualidade das ações da equipe de saúde.

Conforme comentam Pinto et al. (2009), a ocorrência da IRA em pacientes que se encontram em estado crítico configura-se como um dos fatores mais comuns do mau prognóstico desta doença, considerando seu quadro evolutivo. Ainda segundo os autores, nas UTI, sua prevalência revela números preocupantes, sendo que sua média fica em torno de 20% a 50%. A depender da gravidade do comprometimento renal, a IRA pode evoluir para quadros bastantes críticos de morbidades e, em muitas situações, pode levar o paciente a óbito. Considerando sua magnitude atual, esta doença encontra-se relacionada à grande utilização de recursos material, humano e consequentemente, financeiro, nas UTI, revelando grande impacto na mortalidade dos indivíduos dessas unidades.

Diante do contexto apresentado, delineou-se a seguinte questão norteadora: quais os cuidados na Enfermagem na prevenção da IRA na UTI? A partir deste questionamento estabeleceu-se a hipótese de que a literatura aponta os profissionais da Enfermagem como sujeitos importantes na prevenção da IRA.

Para responder à indagação do problema de pesquisa, e para verificar a hipótese apresentada, delimitou-se o objetivo geral que consiste em investigar o papel da Enfermagem na prevenção da IRA, na UTI, baseadas na Sistematização da Assistência da Enfermagem.

A partir deste objetivo mais amplo, buscou-se de maneira mais específica: verificar as ações do profissional da Enfermagem na prevenção da IRA; identificar como a SAE pode contribuir para que o paciente na UTI seja acometido por esta doença.

Esta investigação justifica-se pela relevância de reunir informações científicas atualizadas no que concerne à manifestação clínica da IRA em pacientes na UTI, evidenciando as medidas preventivas realizadas pelo profissional enfermeiro. Neste contexto, esta revisão visa contribuir para o conhecimento e sensibilidade ao cuidar, concedendo esclarecimento ao enfermeiro ao elaborar planos de assistências aos sujeitos que se encontram nas UTI.

REFERENCIAL TEÓRICO

INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA E FATORES DE RISCO

A Insuficiência Renal Aguda (IRA) é ocasionada pela carência da circulação renal e/ou por uma disfunção glomerular e tubular, independentemente do gênero ou faixa etária. Além disto, pode ocorrer em qualquer setor hospitalar e, sobretudo, em pacientes que estão gravemente enfermos, em que esses estão expostos a diversas condições que podem implicar no comprometimento das funções dos rins, sendo resultantes de fatores hemodinâmicos e nefrotóxicos (FILHO; BRITO, 2006).

Atualmente, a IRA é classificada em três tipos: pré-renal, intrarrenal, pós-renal. Desta maneira, a primeira ocorre antes dos rins e está relacionada a fatores diversos como traumatismo ou sepse, em função de hipovolemias ou hipotensão, implicando em hipoperfusão, comprometendo a filtração glomerular. A intrarrenal é resultado de doença parenquimatosa, representando o tipo que mais ocorre nos pacientes. Suas causas também são variadas, desde lesões nos rins, sendo essas por isquemias, administração de anestésicos e antibióticos ou ainda por nefrites e contrastes radiológicos. Por fim, a pós-renal é originária de uma obstrução do fluxo urinário, sendo originária de litíase renal, obstrução bilateral de ureteres ou, ainda, por tumores ou hemorragias, sendo o tipo de IRA menos frequente (BERNARDINA et al., 2008).

Em se tratando de pacientes que se encontram nas UTI, a literatura confirma que a causa da IRA é multifatorial e que essa pode se desenvolver a partir de uma combinação de fatores que compõem fatores de risco (SANTOS; MENDONÇA, 2015).

Apesar disto, a gravidade desta doença e seu agravamento podem ser contidos, podendo reduzir a morbidade dos pacientes que se encontram em estado grave. Para tanto, os profissionais da saúde devem estar atentos ao caso apresentado, identificando sua instituição de modo precoce e realizando o processo intervencionista adequado (SILVA et al., 2016).

A sobrevivência de pacientes acometidos pela IRA costuma variar, podendo estar relacionada, inclusive, por fatores que não têm relação direta à doença renal. É relevante considerar que a falência de órgãos representa o pior prognóstico ao passo que aumenta a quantidade de órgãos envolvidos (PERES; WONDEUR; MATSUO, 2015).

A incidência da IRA, segundo Gaião, Gomes e Paiva (2016) aumentou de maneira significativa nas duas últimas décadas, especialmente se considerados os pacientes em cuidados intensivos. Além disso, os autores salientam que, apesar de todo o conhecimento acerca da doença e desenvolvimento de tecnologias que dão suporte no atendimento a esse paciente, a mortalidade intra-hospitalar e na UTI do paciente em função da IRA é algo real, pois pode atingir até 50% dos pacientes em estado grave. Em decorrência desta configuração, está associada a uma maior necessidade de terapia de substituição renal, além de aumentar os custos para a instituição hospitalar, bem como pode dobrar o tempo do paciente na UTI (SANTOS; MENDONÇA, 2015).

A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO

Levando-se em consideração o alto índice de mortalidade, faz-se necessário a criação e implementação de programas direcionados à prevenção da IRA. Alguns autores destacam que essas ações devem envolver a monitoração clínica criteriosa do paciente, assentada na observação cuidadosa do balanço hidroeletrolítico, especialmente em relação à hipercalemia e hiponatremia. Acrescenta-se correção e controle de fatores que estão relacionados à piora do quadro clínico, como o caso da HAS, por exemplo.

Dessa maneira, a prevenção da IRA nos pacientes em estado crítico deve estar orientada, dentre outros fatores, a reposição de fluidos e/ou drogas vasoativas como forma de evitar hipovolemia e hipotensão arterial do paciente; administração adequada de antibióticos e antifúngicos com potencial nefrotóxicos; quando indicados, a utilização de agentes de contraste não iônicos, sobretudo no que diz respeito aos exames diagnósticos em pacientes que se encontram em estado de risco (PERES; WONDEUR; MATSUO, 2015).

As ações de prevenção devem ser utilizadas no que concernem aos procedimentos de risco, com atenção especial para a manutenção da Pressão Arterial Média (PAM) quando esta ultrapassa o nível de 80 mmHg, manutenção da oxigenação indicada, e ainda evitar o uso de diuréticos de alça. Alguns fatores são de grande relevância no momento de diminuir as complicações da IRA e sua consequente mortalidade (BERNARDINA et al. 2008).

Destes, citam-se: a prevenção de problemas respiratórios, a utilização de drogas nefrotóxicas, associada ao monitoramento diário das funções renais do sujeito internado em estado crítico, identificação precoce dos riscos renais, bem como evitar a exposição dos pacientes à decompensação diabética e/ou hipertensiva. Além destes, ainda se acrescenta um maior cuidado por parte dos profissionais da saúde aos pacientes em estado grave (BERNARDINA et al., 2008).

Com isso, entende-se que a prevenção da IRA acontece pela identificação dos fatores de risco e a consequente eliminação de fatores que predispõem essas lesões, sempre que possível (BALDI et al., 2008; BRESOLIN; BANDEIRA; TOPOROVSKI, 2008).

Recomenda-se que a hiper-hidratação seja evitada. Isso porque a IRA representa um processo hipercatabólico no qual um paciente que não estiver reduzindo em 300 gramas diariamente o seu peso corporal, provavelmente estará em balanço positivo de água. Sendo assim, a melhor maneira para diagnosticar a hiper-hidratação o quanto antes está relacionada ao acompanhamento diário do peso do paciente (SILVA et al., 2016).

Assim, procedimentos como esse, além do acompanhamento clínico nefrológico, do estado nutricional e laboratorial do paciente com risco eminente de desenvolver a IRA poderiam implicar na redução de custos hospitalares durante o tratamento, implicando em melhor qualidade de vida e sobrevida desses indivíduos (SOUZA et al., 2010).

De acordo com Li et al (2013) uma medida que pode ser eficaz na prevenção da IRA diz respeito à rápida avaliação do profissional da enfermagem em pacientes que se enquadram nos fatores de risco. Desta maneira, os autores comentam que se deve realizar uma intervenção assertiva tão logo após a avaliação com a constatação da perda de volume em função da diarreia aguda. Assim, o enfermeiro deve permanecer atendo a todos os sinais e indícios de que o paciente pode apresentar IRA.

Como pacientes com altas concentrações de creatinina apresentam maior probabilidade de desenvolver a IRA, sua prevenção, neste caso, consiste em atentar-se para a dosagem da creatina sérica. Isso se dá porque, em termos bioquímicos, esta representa uma doença marcada pela elevação dos níveis de ureia no sangue e elevação da creatina sérica em marcadores acima de 1,8 mg/dl (LUFT et al., 2016).

No entanto, embora seja constatado um esforço dos profissionais da saúde nos cuidados preventivos, a IRA acaba se instalando em pacientes internados, em especial naqueles indivíduos que se encontram em estado crítico. Em casos como esses, recomenda-se que esse paciente seja acompanhado com atenção, observando a progressão da doença, e buscando conter a evolução do quadro. (LUFT et al., 2016).

Silva e Thomé (2009) consideram que um passo importante nas atividades dos enfermeiros no momento de evitar que a IRA se instale no paciente diz respeito à sensibilização desses profissionais em relação à própria qualificação continuada. Segundo os autores, a educação continuada potencializa essas ações, promovendo um cuidado com maior qualidade e conhecimentos clínicos.

Neste sentido, o conhecimento do enfermeiro sobre o funcionamento dos rins, segundo Camerini e Cruz (2008) é de grande importância para direcionar o trabalho deste profissional, refletindo na qualidade da assistência, sendo possível evitar lesões renais.

É justamente por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), atividade privativa do enfermeiro e que orienta as atividades da equipe de Enfermagem, representando a organização e execução do processo de Enfermagem fundamentados na visão holística do paciente, descrita na Lei do Exercício Profissional 7.478 de 26 de junho de 1986, que, segundo Bisca e Marques (2010), esse profissional tem melhores condições de propor ações intervencionistas baseadas na avaliação individual do paciente. Dessa maneira, essa ferramenta de atuação pode conduzir o cuidado de maneira individualizada, fundamentado nos problemas detectados (PINTO et al., 2009).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo, quanto ao objeto, foi a pesquisa bibliográfica documental de obras já publicadas, as quais formam um apanhado geral de tudo o que já foi publicado até a presente data, aproximando o pesquisador do tema em estudo (GIL, 2010).

Utilizou-se ainda abordagem qualitativa que, conforme Gil (2010), este tipo de estudo não busca enumerar ou medir eventos e, geralmente, não faz uso de instrumental estatístico para análise dos dados. Quando se faz um trabalho de pesquisa através do método qualitativo, o pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, utilizando-se da racionalidade e a intuição para compreender os fenômenos estudados (GIL, 2010), adequando-se a esta pesquisa, uma vez que não foram necessários instrumentos estatísticos.

Para o alcance dos objetivos traçados, optou-se por desenvolver o método exploratório por este envolver levantamento em fontes secundárias. Gil (2010) comenta que este caráter de pesquisa propicia ao pesquisador maior familiaridade com o problema em questão, tornando-o mais explícito. As pesquisas classificadas como qualitativas são, geralmente, de cunho exploratório.

Esta revisão bibliográfica apoiou-se na busca dos fatores de risco para a IRA, identificando as medidas preventivas. Tomaram-se como base as ações dos profissionais da enfermagem na SAE para o cuidado prestado ao paciente que se encontra na UTI.

Para tanto, as bases de dados foram constituídas por livros e trabalhos científicos (artigos, dissertações, teses, dentre outros) que se adequaram aos objetivos traçados para o presente estudo. Para a seleção dos artigos foram utilizadas bases de dados, a saber: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências e Saúde (Lilacs, componente da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS) e em revistas referentes ao tema abordado. Outros tipos de publicações foram obtidos por meio do Google Acadêmico. Foram utilizadas para a pesquisa as seguintes palavras-chave: insuficiência renal aguda, prevenção, UTI, enfermagem e SAE.

Compuseram os critérios para a inclusão dos artigos a publicação em língua portuguesa no período compreendido entre 2006-2016 relacionados à temática da presente pesquisa, disponíveis na íntegra gratuitamente. Os critérios de exclusão, após o refinamento, foram o recorte temporal estabelecido para o estudo, idiomas estrangeiros, trabalhos publicados incompletos, reportagens, notícias e trabalhos que não se encontravam de acordo com o questionamento desta pesquisa.

CONCLUSÃO

A SAE é reconhecidamente uma das ferramentas que, por meio de sua utilização assertiva, ao tornar o trabalho planejado e as atividades da equipe de saúde direcionadas, fornece subsídios importantes para organizar a atuação do profissional em questão, propondo soluções e possibilitando a melhoria da qualidade do serviço prestado.

A realização desta pesquisa permitiu inferir a SAE representa um dos caminhos da prática do enfermeiro no momento de delinear sua prática, utilizando de conhecimentos humano e técnico-científicos ao dispor assistência ao paciente. Assim, verificou-se que, embora a incidência da IRA na UTI seja grande, essa configuração pode ser modificada com a qualidade da assistência desses profissionais.

Nesse sentido, torna-se importante uma assistência de maneira sistematizada, direcionada à atenção e prevenção aos pacientes que se enquadram nos fatores de risco para a IRA. Neste caso, a utilização da SAE potencializa as ações do enfermeiro, podendo garantir uma assistência de qualidade.

Foram apontadas como papel da Enfermagem intensivista na prevenção da IRA: estabelecer uma interligação técnico-humanista no relacionamento com seus pacientes, apoio social ao cliente, envolver a família no cuidado, compartilhar as normas estabelecidas pela instituição hospitalar, acompanhamento dos sinais vitais, realização da assepsia, avaliação clínica rigorosa, monitoramento do balanço hídrico, atentar-se ao tempo que o paciente fica internado, verificação e a administração correta de drogas e acompanhamento das doenças-base.

Os achados ainda permitiram identificar que a investigação acerca dos pacientes renais críticos nas UTI ainda é pequena. Apesar disto, esta revisão verificou que as ações da Enfermagem são de grande relevância no momento de reduzir os riscos aos pacientes em estado crítico, com potencial de desenvolver a IRA na UTI.

Assim, torna-se fundamental que a equipe de enfermagem esteja engajada nos cuidados aos pacientes críticos para que a prevenção da IRA seja algo permanente nas UTI, refletindo numa prática profissional que reflita no fomento de informações científicas que estimulem o aprendizado individual e coletivo. Como resultado, os enfermeiros terão maiores chances de potencializar o cuidado, assentados em estratégias teórico-metodológicas visando reduzir os riscos da IRA.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BACKES, M. T. S. et al. O cuidado intensivo oferecido ao paciente no ambiente de unidade de terapia intensiva. *Escola Anna Nery Rev. Enferm.*, v. 16, n.4, 2012, p. 689-696.

BALDI, A. L. et al. Mortalidade e prognóstico específico em pacientes com Insuficiência Renal Aguda. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 51, n. 6, p.

318-322, 2008.

BARBOSA, G.S.; VALADARES, G. V. Experimentando atitudes e sentimentos: o cotidiano hemodialítico como base para o cuidar em enfermagem. *Escola Anna Nery Rev Enferm.* 2009; 13(1): 17-23.

BARROS, A. L. B. L. Classificações de diagnóstico e intervenção de enfermagem: NANDA-NIC. *Revista Acta Paulista de Enfermagem*, n. 22, especial – 70 anos, p. 864-867, 2009.

BERNARDINA, L. D. et al. Evolução clínica de pacientes com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm.*, v. 21, Número Especial, 2008, p.174-8.

BISCA, M. M; MARQUES, I. R. Perfil de diagnósticos de enfermagem antes de iniciar o tratamento hemodialítico. *Brasília: Rev Bras Enferm.*, v. 63, n. 3, 2010, p. 435-9.

BRESOLIN, N. L.; BANDEIRA, M. F. S.; TOPOROVSKI, J. Monitorização da função renal na Insuficiência Renal Aguda. In: CRUZ, J.; CRUZ, H. M. M.; KIRSZTAJN, G. M.; BARROS, R. T. *Atualidades em Nefrologia 10*. São Paulo: Sarvier, 2008. p 77-

CAMERINI, F. G.; CRUZ, I. Cuidados de enfermagem na prevenção da insuficiência renal provocada por contraste após cateterismo. *Acta Paul Enferm.*, v. 21, n. 4, 2008, p. 660-6

CARVALHO, E. C. et al. Relação entre a coleta de dados, diagnóstico e prescrições de enfermagem a pacientes adultos de uma Unidade de Terapia Intensiva. 2008. 12p. Projeto para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FILHO, N. S; BRITO J. A. Doença renal crônica: a grande epidemia deste milênio. *J. Brás. Nefrol.* São Paulo, v. 18 n. 3 supl2 set/2006. p.01 à 05.

GAIÃO, S. M.; GOMES, A. A.; PAIVA, J. A. O. C. Fatores prognósticos para mortalidade e recuperação da função renal em doentes com lesão renal aguda e necessidade de suporte

renal em cuidados intensivos. Rev Bras Ter Intensiva. v. 28, n. 1, 2016, p. 70-77.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p

JESUS, I. S. J; SILVA, J. M. Implantação e implementação da sistematização da assistência de enfermagem em UTI de hospital público. Rev Enferm UFPE, Recife, v. 9, n4, abr., 2015, p. 7314-21.

LI, P. K. T. Injúria Renal Aguda: um alerta global. J Bras Nefrol., v.35, n. 1, 2013,1-5.

LUFT, J. et al. Lesão renal aguda em unidade de tratamento intensivo: características clínicas e desfechos. Cogitare Enferm. v. 21, n. 2. 2016 Abr/jun: 01-09.

MARTINS, A. F. Avaliação de marcadores de inflamação em pacientes com Lesão Renal Aguda em Unidade de Terapia Intensiva. 2008. 115p. Tese de Doutor em Ciências – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.

NUNES, T. F. et al. Insuficiência renal aguda. Revista Medicina - Ribeirão Preto, v. 43, n. 03, p. 272-282, 2010.

OLIVEIRA, F. C.; ALVES. M. D. S.; BEZERRA, A. P. Co-morbidades e mortalidade de pacientes com doença renal: atendimento terceirizado de nefrologia. Revista Acta Paulista de Enfermagem, n. 22, p. 476-80, 2009.

PERES, L. A. B.; WONDEUR, V.; MATSUO, T. Preditores de injúria renal aguda e de mortalidade em uma Unidade de Terapia Intensiva. J Bras Nefrol., v. 37, n. 1. 2015, p. 38-46.

PINTO, P. S. et al. Insuficiência Renal Aguda Nefrotóxica: prevalência, evolução clínica e desfecho. Jornal Brasileiro de Nefrologia: Elsevier Editora Ltda, v. 31, n. 03, p. 183-189, 2009.

SANTOS, J. C.; MENDONÇA, M. A. O. Fatores predisponentes para lesão renal aguda em pacientes em estado crítico: revisão integrativa. Rev Soc Bras Clin Med., v.13, n.1, 2015 jan-mar, p. 69-74

SILVA, C. M. S. et al. Insuficiência renal aguda: principais causas e a intervenção de enfermagem em UTI. Revista Recien., v. 6, n. 16. 2016, p. 48-56.

SILVA, G. L. D. F.; THOMÉ, E. G. R. Complicações no procedimento hemodialítico em pacientes com Insuficiência renal Aguda. Revista Gaúcha Enfermagem, v. 30, n. 01, p. 3339, 2009.

SMELTZER, S.; BARE, B. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Diretrizes da AMB. Insuficiência Renal Aguda. São Paulo, 2007. Disponível em: <www.nefrologiaonline.com.br/Diretrizes/DiretrizesIRAnovo.doc>. Acesso em: 13 maio 2016.

SOUZA, M. L. et al. Incidência de insuficiência renal aguda e crônica como complicações de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. *Revista ConScientiae Saúde*. São Paulo, v. 09, n. 03, p. 456-461, 2010.

PREDITORES DE INFECÇÃO PULMONAR EM PACIENTES NO PÓS-OPERATÓRIO DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Renata Gomes Mota¹;

Hospital Regional do Sertão Central (HRSC), Quixeramobim, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/2357799643007925>

Gabriele de Lima Ferreira²;

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5113260828032142>

Francisca Moraes da Silva³;

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7078989114153881>

Antonio Rafael Fernandes Félix⁴;

Hospital Regional do Sertão Central, Quixeramobim, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9714913389155348>

Iris Daian Queiroz Arrais⁵;

Hospital Regional Hans Dieter Schmidt em Joinville-SC

<http://lattes.cnpq.br/5901526429734029>

Renata Aparecida Lobianco Ribeiro⁶;

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7286069573693627>

Tamires Alves dos Santos⁷;

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/1525088377933788>

Alex Araújo Rodrigues⁸.

Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas.

<http://lattes.cnpq.br/2305960100002853>

RESUMO: As Doenças Cardiovasculares são um tipo de doença crônica não transmissível que alteram o funcionamento do sistema cardiovascular (coração e vasos sanguíneos). Entre os anos 2010 a 2015, estas foram responsáveis por 28% do total de óbitos e um aumento de 55% das internações cirúrgicas. Existem diversas técnicas para realizar reperfusão do miocárdio atingido por essa obstrução, com destaque para a Cirurgia de Revascularização do Miocárdio, que consiste em um procedimento complexo, no qual utiliza-se enxertos de veia safena e artéria torácica para o restabelecimento do fluxo sanguíneo em uma artéria. A infecção hospitalar constitui-se como a complicação mais frequente no pós-operatório, sendo a infecção de foco pulmonar a mais incidente. Diante disso, foi objetivo da presente pesquisa discorrer sobre as características clínicas preditoras de infecção pulmonar em pacientes no pós-operatório de revascularização do miocárdio. Foi realizado um estudo transversal e retrospectivo de pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de pós-operatório adulta de um hospital referência em cirurgias cardiopulmonares no estado do Ceará, no período de maio a setembro de 2017. Ao final, a amostra totalizou em 51 pacientes. Os dados foram tabulados utilizando o software Microsoft Excel 2016 e em seguida foram importados para o software estatístico IBM-SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 24. Fez-se uso de estatísticas descritivas dispostos em forma de tabela, onde foram contabilizados as frequências e porcentagens das variáveis em estudo. Houve predomínio de idades entre 51 e 70 anos (82,4%). No que diz respeito ao sexo, a maioria pertencia ao sexo masculino (72,5%). A comorbidade predominante foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (72,5%), entretanto um percentual significativo (43,1%) possuía Diabetes Mellitus (DM). Quanto aos hábitos de vida, o tabagismo esteve presente em 62,7% dos prontuários avaliados. O tipo de cirurgia em maior quantidade foi a eletiva (70,6%). A quantidade de dias na UTI mais relevante foi de 5 a 7 dias de permanência (64,7%) e o necessário uso de circulação extracorpórea foi identificado em 17 pacientes (33,3%). Cerca de 42 pacientes (82,4 %) desenvolveram infecção pulmonar. Visualiza-se que a relação estatística entre as variáveis de idade e dias na UTI, sendo as associações onde $p < 0,05$, ou seja, quando maior a idade paciente e o tempo de permanência na UTI, maior será a chance de desenvolver infecção pulmonar, de acordo com o modelo de regressão logística aplicado. Conclui-se que mesmo que maioria dos procedimentos cirúrgicos tenham sido de caráter eletivo, dispensarem uso de circulação extracorpórea e permanência breve na Unidade de Terapia Intensiva, a porcentagem de pacientes que desenvolveram infecção pulmonar neste estudo é alarmante.

Palavras-chave: Revascularização Miocárdica. Período Pós-Operatório. Infecção.

PREDICTORS OF PULMONARY INFECTION IN PATIENTS IN THE POST OPERATORY OF MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

ABSTRACT: Cardiovascular Diseases are a type of chronic non-communicable disease that alter the functioning of the cardiovascular system (heart and blood vessels). Between 2010 and 2015, these were responsible for 28% of all deaths and a 55% increase in surgical admissions. There are several techniques to perform reperfusion of the myocardium affected by this obstruction, with emphasis on Myocardial Revascularization Surgery, which consists of a complex procedure, in which saphenous vein and thoracic artery grafts are used to restore blood flow in a artery. Hospital infection is the most frequent complication in the postoperative period, with infection of a pulmonary focus being the most frequent. Therefore, the objective of the present study was to discuss the clinical characteristics that predict pulmonary infection in patients in the postoperative period of myocardial revascularization. A cross-sectional and retrospective study of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery was carried out in an adult postoperative Intensive Care Unit (ICU) of a referral hospital for cardiopulmonary surgeries in the state of Ceará, from May to September 2017. In the end, the sample totaled 51 patients. Data were tabulated using Microsoft Excel 2016 software and then imported into IBM-SPSS statistical software (Statistical Package for the Social Sciences) version 24. Descriptive statistics arranged in a table were used, where the data were counted. frequencies and percentages of the variables under study. There was a predominance of ages between 51 and 70 years (82.4%). With regard to gender, most were male (72.5%). The predominant comorbidity was Systemic Arterial Hypertension (72.5%), however a significant percentage (43.1%) had Diabetes Mellitus (DM). As for lifestyle habits, smoking was present in 62.7% of the medical records evaluated. The most common type of surgery was elective (70.6%). The most relevant number of days in the ICU was 5 to 7 days of stay (64.7%) and the necessary use of cardiopulmonary bypass was identified in 17 patients (33.3%). About 42 patients (82.4%) developed pulmonary infection. It can be seen that the statistical relationship between the variables of age and days in the ICU, with associations where $p < 0.05$, that is, the greater the patient age and the length of stay in the ICU, the greater the chance of developing infection lung, according to the applied logistic regression model. It is concluded that even though most surgical procedures were of an elective nature, dispensed with the use of cardiopulmonary bypass and a brief stay in the Intensive Care Unit, the percentage of patients who developed pulmonary infection in this study is alarming.

Key-words: Myocardial Revascularization. Postoperative period. Infection.

INTRODUÇÃO

A cirurgia de revascularização do miocárdio é uma das intervenções mais utilizadas como tratamento para a isquemia miocárdica e consiste em um procedimento complexo, no qual utiliza-se enxertos de veia safena e artéria torácica para o restabelecimento do fluxo sanguíneo em uma artéria (LOPES, 2018). Desse modo, o paciente precisará de mais dispositivos invasivos e mais tecnologias de modo que possa oferecer o suporte necessário para manter as funções vitais do organismo, culminando com elevação dos fatores de risco para o surgimento de complicações pós-operatórias.

A infecção hospitalar constitui-se como a complicação mais incidente no período pós-operatório. Alguns pacientes que necessitam ser submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio já apresentam pelo menos uma morbidade, a exemplo de diabetes mellitus, aterosclerose, hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, obesidade e constituem-se como fatores de risco pré-operatórios para favorecer o desenvolvimento de infecção hospitalar. Também é apontado como agente de risco pré-operatório para o surgimento de infecção a idade, com destaque para as infecções respiratórias, principal causa de morbimortalidade (BRAZ, 2018; SILVA, 2020).

Os pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio estão mais susceptíveis ao desenvolvimento de infecção pulmonar e a presença de morbidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença pulmonar de caráter obstrutivo, insuficiência cardíaca e bem como o quantitativo médio de dias de internação são alguns fatores que podem contribuir no desenvolvimento de infecção nestes órgãos (CARR, 2016; BARBOSA, 2016).

Nesse contexto, é de suma importância que os profissionais de saúde possam reconhecer os principais fatores de risco que possam contribuir para o desarranjo clínico e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de infecção pulmonar no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio, contribuindo assim para um melhor planejamento do cuidado e orientação da equipe de enfermagem na prevenção de infecções.

Diante disso, foi objetivo da presente pesquisa discorrer sobre as características clínicas preditoras de infecção pulmonar em pacientes no pós-operatório de revascularização do miocárdio.

REFERENCIAL TEÓRICO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são um tipo de doença crônica não transmissível que alteram o funcionamento do sistema cardiovascular (coração e vasos sanguíneos). Entre os anos 2010 a 2015, as DCV foram responsáveis por 28% do total de óbitos e um aumento de 55% das internações cirúrgicas (FREIRE et al., 2017; SIQUEIRA, 2017).

Dentre as doenças cardiovasculares, a Doença Arterial Coronariana (DAC) constitui-se como uma doença cardiovascular com ampla incidência, sendo responsável por altas taxas de morbimortalidade (LEDUR, 2011). Alguns fatores de risco estão relacionados a essa condição: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo, obesidade, dislipidemias, sedentarismo e predisposição genética (FREITAS, 2018).

O desenvolvimento das DAC está diretamente relacionado à disfunção endotelial ao longo do tempo, em resposta a uma agressão resultante do acúmulo de lipídeos, elementos fibrosos e células inflamatórias, ocasionando a formação das placas nas artérias e, conseqüentemente, obstrução da luz do vaso (FERREIRA, 2013). A extensão da lesão endotelial e a quantidade de trombo formado estão diretamente relacionados ao grau de obstrução da artéria, podendo ocorrer obstrução parcial ou total da artéria, caracterizando uma síndrome (RIBEIRO, 2016).

Neste sentido, a síndrome coronariana aguda é o conjunto de sinais e sintomas que estão relacionados à isquemia miocárdica causada pela hipoperfusão no músculo cardíaco. As principais manifestações clínicas são a angina instável, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) com elevação do segmento ST (IAMCSST) e o infarto agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST (IAMSST). O IAMCSST está relacionado, na maioria das vezes, à oclusão total da artéria coronária, enquanto o IAMSST relaciona-se com a oclusão parcial (QUILLARD, 2015, FONSECA, 2016).

Estima-se que o IAM foi responsável por 49.077 óbitos no Brasil nos últimos 05 anos, no qual a região Sudeste apresenta-se com o maior número de casos – 23.693, seguida da região Nordeste com 10.767 casos notificados (BRASIL, 2019). Dados epidemiológicos nos mostram que a maior ocorrência de infarto agudo do miocárdio se dá na faixa etária entre 60-80 anos e é mais prevalente em homens, apesar de as mulheres se apresentarem mais idosas ao diagnóstico (TRONCOSO, 2018).

Existem diversas técnicas para realizar reperfusão do miocárdio atingido por obstrução. Dentre elas, podemos citar a inserção de stents farmacológicos, angioplastia coronária, tratamento farmacológico, Intervenção Coronária Percutânea (ICP) e Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRVM) (CARNEIRO, 2019).

Esta técnica é realizada através da toracotomia pós esternotomia, bem como desvio do sangue do paciente para a máquina de circulação extracorpórea, a fim de ampliar a visualização do sítio cirúrgico e promover com mais facilidade a anastomose dos vasos. A aorta é clampeada e se induz a parada cardíaca por meio da injeção de cristalóide cardioplégico. Em alguns momentos é necessário o resfriamento do órgão, soluções e do corpo do paciente a fim de ampliar a tolerância dos mesmos a isquemia. São utilizados enxertos da artéria mamária interna esquerda bem como das veias safenas dos membros inferiores, artéria mamária direita e radial. Concluída a anastomose vascular, a aorta é desclampeada, restaurando a atividade cardíaca (SHEA; CASCINO, 2019).

São várias as complicações que surgem durante o pós-operatório de revascularização do miocárdio atingindo principalmente o sistema circulatório, respiratório e renal. Dentre algumas complicações estão as hemorragias, insuficiência respiratória, insuficiência renal aguda, dentre outros. O conhecimento dessas complicações direciona a assistência de enfermagem de no que se refere à rápida identificação e início precoce do tratamento dessas complicações (RIBEIRO, 2018).

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal e retrospectivo de pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio. Verificou-se a necessidade da realização de uma pesquisa transversal pelo fato que esta objetiva estimar a frequência de um determinado evento em uma população específica, estabelecendo relação de associação, não sendo necessariamente uma relação de causalidade. O estudo transversal constitui-se como uma subcategoria dos estudos observacionais, no qual pesquisador observa e registra as informações para análise do estudo (BASTOS, 2007).

Em se tratando da forma como os dados são coletados no tempo, uma delas trata-se da pesquisa retrospectiva, onde o pesquisador delinea o estudo em fatos do passado, retornando do momento atual até um determinado ponto no passado ou delimitando um ponto no passado e conduzindo a pesquisa até o presente momento (FONTENELLES, 2009).

O estudo se deu em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de pós-operatório adulta de um hospital referência em cirurgias cardiopulmonares no estado do Ceará. É um hospital de nível terciário especializado em diagnósticos e tratamento de doenças cardiopulmonares, dispondo de equipamentos com alta complexidade. É destaque em ensino e pesquisa com relevantes publicações científicas nacionais e internacionais.

A população do estudo foi constituída por pacientes admitidos no pós-operatório adulto de cirurgia de revascularização no período de maio a setembro de 2017. Como critérios de inclusão foram adotados: pacientes admitidos na UTI pós-operatória, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, e que foram submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio. Serão adotados os seguintes critérios de exclusão: pacientes admitidos em unidades de internação (enfermarias), pacientes com período de permanência em UTI menor que 48 horas e prontuários de pacientes que constem dados incompletos necessários à pesquisa. Ao final, a amostra totalizou em 51 pacientes.

A coleta foi realizada em um período total de três meses, através de busca ativa nos prontuários que se encontravam no setor administrativo da unidade hospitalar. Para a coleta de dados, foi utilizado um instrumento estruturado (APÊNDICE A), elaborado pela autora que possibilitou o registro de informações de relevância à pesquisa.

O instrumento utilizado para o registro das informações é dividido em cinco partes e contempla as seguintes informações: identificação do paciente; tipo de cirurgia; antecedentes clínicos; dados cirúrgicos e evolução clínica; dias de internação em UTI e a presença ou ausência de infecção pulmonar. Os dados foram tabulados utilizando o software Microsoft Excel 2016 e em seguida foram importados para o software estatístico IBM-SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 24.

Fez-se uso de estatísticas descritivas dispostos em forma de tabela, onde foram contabilizados as frequências e porcentagens das variáveis em estudo. Após avaliações iniciais dos dados aplicou-se o teste de Fisher para verificar associações e correlações entre as variáveis. O objetivo principal do teste é verificar se o comportamento de uma variável pode ser influenciado por outra variável (CONTADOR; SENNER, 2016). Adota-se 5% como nível de significância, isto é, p-valor menor que 0,05 sinaliza resultado significativo. Se não, se o p-valor for maior que 0,05 conclui-se que não houve do efeito significativo.

O subprojeto de um projeto guarda-chuva obteve aprovação do Comitê de Ética do Centro de Estudos do Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (APÊNDICE B). Foram observados todos os dispostos acerca da ética em pesquisa com seres humanos, conforme preconizado pela Resolução nº. 466/12 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, com parecer favorável sob o número CAAE: 65295517.0.0000.5039.

CONCLUSÃO

Foram incluídos 51 pacientes, com predomínio de idades entre 51 e 70 anos (82,4%). No que diz respeito ao sexo, a maioria pertencia ao sexo masculino (72,5%). A comorbidade predominante foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (72,5%), entretanto um percentual significativo (43,1%) possuía Diabetes Mellitus (DM). Quanto aos hábitos de vida, o tabagismo esteve presente em 62,7% dos prontuários avaliados. O tipo de cirurgia em maior quantidade foi a eletiva (70,6%). A quantidade de dias na UTI mais relevante foi de 5 a 7 dias de permanência (64,7%) e o necessário uso de circulação extracorpórea foi identificado em 17 pacientes (33,3%). Cerca de 42 pacientes (82,4 %) desenvolveram infecção pulmonar.

Os resultados da análise multivariada múltipla apontaram que há uma associação entre características clínicas que pré-determinam as infecções pulmonares. Observa-se que o sexo masculino pode estar mais predisposto ao adoecimento pós revascularização miocárdica, assim como os portadores de comorbidades (HAS e DM) foram mais vulneráveis. O tipo de cirurgia bem como tabagismo não foi significativo. Visualiza-se que a relação estatística entre as variáveis de idade e dias na UTI, sendo as associações onde $p < 0,05$, ou seja, quando maior a idade paciente e o tempo de permanência na UTI, maior será a chance de desenvolver infecção pulmonar, de acordo com o modelo de regressão logística aplicada. Apenas a variável dias na UTI foi significativa, corroborando com outras pesquisas.

Mesmo que maioria dos procedimentos cirúrgicos tenham sido de caráter eletivo, dispensarem uso de circulação extracorpórea e permanência breve na Unidade de Terapia Intensiva, a porcentagem de pacientes que desenvolveram infecção pulmonar neste estudo é alarmante.

Essas informações poderão colaborar para com o planejamento da assistência para além de dados empíricos, mas baseados em evidências científicas, pois fatores que inevitavelmente poderiam se tornar preditores de processo infeccioso pulmonar, a exemplo da circulação extracorpórea e dias na UTI, não contribuíram para desencadear o adoecimento nestes pacientes.

Destacam-se como fatores limitantes para esse levantamento ausência de dados relevantes em alguns prontuários, tempo dispensado para coleta pela instituição, apenas um campo para pesquisa disponível no território, tamanho da amostra disponível no período estudado bem como a falta de outras variáveis que poderiam contribuir significativamente para este estudo.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. H. et al. Fatores associados à infecção respiratória em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 5, n. 1, 2016.

BASTOS, João Luiz Dornelles; DUQUIA, Rodrigo Pereira. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Scientia Medica**, v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007.

BERTOL, C. D. et al. Avaliação das infecções hospitalares em idosos. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde da UNARP**, v. 9, n. 1 (19), 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações Hospitalares**. 2017. Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em: 18 de outubro de 2019.

BRAZ, N. J. B. **Fatores determinantes da infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias de revascularização do miocárdio e implantes de válvulas cardíacas**. 92f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil, 2017.

BRAZ, N. J. et al. Infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas: uma análise do perfil epidemiológico. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018.

BRAZ, N. J. et al. Infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas: uma análise do perfil epidemiológico. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018.

CARR, A. M. G.; FAZOLARI, D.; DOURADO, J. A. T. Intervenção fisioterapêutica na disfunção pulmonar em pacientes de pós-operatório imediato de revascularização do miocárdio no Brasil: revisão sistemática. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 9, n. 3-4, p. 25-32, 2016.

CARNEIRO, E. C.; NUNES, C. P. Doença arterial coronariana: tratamentos e suas indicações. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, v. 1, n. 1, 2019.

CONTADOR, J. L.; SENNE, E. L. F. Testes não paramétricos para pequenas amostras de variáveis não categorizadas: um estudo. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 588-599, 2016.

FACIO JUNIOR, F. N. **Por que os homens são mais afetados pelo coronavírus?** (24/004/2020). Disponível em: < <https://saude.abril.com.br/blog/com-a-palavra/homens-afetados-pelo-coronavirus/>>. Acesso em: 13/10/2020.

FERREIRA, T.; VILARINHO, D.; ZAZULA A. D. **Definição, classificação e fisiopatologia das síndromes coronárias agudas (SCA)**. In: Guimarães HP, Zazula AD, Lopes RD, Berwanger O, Moreira HG, Laranjeira LN, et al. Guia Prático de Síndromes Coronárias Agudas. 1. ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Atheneu; 2013. p. 1-12.

FREITAS, D. M. O. et al. Síndrome coronariana aguda: Parte 2–Fatores de risco e Tratamento. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health**, v. 2178, p. 2091.

FREIRE, A. K. DA S. et al. Panorama no Brasil das doenças cardiovasculares dos últimos quatorze anos na perspectiva da promoção à saúde. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 11, n. 9, p. 21-44, 2017.

FONSECA, F. H.; IZAR, M. C. O. Fisiopatologia das síndromes coronarianas agudas. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Estado de São Paulo, p. 74-77, 2016.

FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista paraense de medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

LEDUR, P. et al. Preditores de infecção no pós-operatório de cirurgia de revascularização miocárdica. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, v. 26, n. 2, p. 190-196, 2011.

LOPES, L. C. et al. **Avaliação não-invasiva da pressão intracraniana em pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea**. 2018. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2018.

QUILLARD, Thibaut et al. TLR2 and neutrophils potentiate endothelial stress, apoptosis and detachment: implications for superficial erosion. **European heart journal**, v. 36, n. 22, p. 1394-1404, 2015.

RIBEIRO, K. R. A. Pós-operatório de revascularização do miocárdio: complicações e implicações para enfermagem. **Rev. Pesqui.** (Univ. Fed. Estado Rio J., Online), v.10, n.1, p. 254-259, 2018.

RIBEIRO, K. R. A; SILVA, L. P.; LIMA, M. L. S. Conhecimento do infarto agudo do miocárdio: implicações para assistência de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFPI**, p. 63-68, 2016.

SHEA, M. J.; CASCINO, T. **Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM)**. (08/2019). Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/exames-e-procedimentos-cardiovasculares/cirurgia-de-revasculariza%C3%A7%C3%A3o-mioc%C3%A1rdica-crm>. Acesso em: 01 mar. 2022.

SIQUEIRA, A. de S. E. et al. Análise do impacto econômico das doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 39-46, 2017.

SILVA FILHO, E. B. et al. Infecções Respiratórias de Importância Clínica: uma Revisão Sistemática. **Revista FIMCA**, v. 4, n. 1, 2017.

SILVA, P. L. N.; DAMASCENO, R. F. Infecções hospitalares em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. JPMHC| **Journal of Management & Primary Health Care**, v. 12, p. 1-23, 2020.

TRONCOSO, Luiza T. et al. Estudo epidemiológico da incidência do infarto agudo do miocárdio na população brasileira. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 1, n. 1, 2018.

ZANINELLI, D. **Pulmão e diabetes tipo 2: você conhece a relação?** (28/02/2018.). Disponível em: < <https://pebmed.com.br/pulmao-e-diabetes-tipo-2-voce-conhece-a-relacao/>>. Acesso em: 10/10/2020.

FATORES EPIDEMIOLÓGICOS ASSOCIADOS À REALIZAÇÃO DA MAMOGRAFIA NO ESTADO DA PARAÍBA NOS ANOS DE 2013 A 2020

Thainar Machado de Araujo Nobrega¹;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Campina Grande, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/4921176088837400>

Geysa Maria de Sá Moraes Leandro²;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Campina Grande, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/2222613143202381>

Hítalo Thiago Gomes Vieira³;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Campina Grande, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/7771398008512848>

Gabrielle Maria de Sá Moraes Leandro Jardim⁴;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Campina Grande, Paraíba.

<https://orcid.org/0000-0002-9959-4851>

Chiara Dantas Vanderlei⁵;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), João Pessoa, Paraíba.

<https://orcid.org/0000-0002-74578046>

Rayana Pereira Feitosa⁶;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), João Pessoa, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/7229653032339444>

Joseane Xavier de Almeida⁷.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Campina Grande, Paraíba.

<https://orcid.org/0000-0002-47796195>

RESUMO: O câncer de mama, depois do câncer de pele não melanoma, é o tipo de neoplasia que mais acomete as mulheres. A mamografia é o exame de escolha para o rastreamento devido à simplicidade do método e boa relação custo-efetividade, sendo recomendada pelo Ministério da Saúde na faixa etária de 50 a 69 anos. Objetivos: Identificar o perfil epidemiológico associado à realização da mamografia no estado da Paraíba. Método: Estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo. Os dados foram obtidos por meio do TABNET-Datasus no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2020. As variáveis analisadas foram faixa etária, escolaridade, relação de risco e categoria de classificação do câncer de mama. Resultados: A faixa etária predominante foi de 50 a 54 anos, seguida pela faixa etária de 45 a 49 anos; com relação à escolaridade destacamos que 99,87% da informação foi registrada no campo ignorado. Na análise de risco elevado, 71% não apresentavam riscos. Da totalidade de mamografias realizadas, 43,97% foram classificadas como Bi-RADS categoria 2. Considerações finais: Identificar características epidemiológicas e traçar o perfil dessas mulheres que realizaram o exame de mamografia, é de fundamental importância para a implementação de ações educativas voltadas para a prevenção de câncer de mama.

Palavras-chave: Aplicações da Epidemiologia. Mamografia. Prevenção

EPIDEMIOLOGICAL FACTORS ASSOCIATED WITH THE PERFORMANCE OF MAMMOGRAPHY IN THE STATE OF PARAÍBA IN THE YEARS 2013 TO 2020

ABSTRACT: Breast cancer is the most common type of cancer among women, after non-melanoma skin cancer. Mammography is the exam of choice for screening due to the simplicity of the method and good cost-effectiveness, being recommended by the Ministry of Health in the age group of 50 to 69 years. Objectives: To identify the epidemiological profile associated with mammography in the state of Paraíba. Method: Descriptive, retrospective and quantitative study. Data were obtained using TABNET-Datasus from January 2013 to December 2020. The variables analyzed were age, education, risk ratio and breast cancer classification category. Results: The predominant age group was from 50 to 54 years old, followed by the age group from 45 to 49 years old; with regard to education, we highlight that 99.87% of the information was registered in the ignored field. In the high risk analysis, 71% had no risk. Most mammograms were classified as category 2. Final considerations: Identifying epidemiological characteristics and tracing the profile of these women who underwent the mammography exam is of fundamental importance for the implementation of educational actions aimed at the prevention of breast cancer.

Key-words: Applications of Epidemiology. Mammography. Prevention

INTRODUÇÃO

O câncer de mama (CM) é uma doença crônica degenerativa causada por uma multiplicação celular desordenada, que surge em função de alterações genéticas, sejam elas hereditárias ou adquiridas por exposição a fatores ambientais ou fisiológicos (OLIVEIRA, 2020). Manifesta-se de diferentes formas, podendo ter crescimento das células anormais de forma mais lenta, latente ou possuir um crescimento considerável em um curto período de tempo. (INCA, 2020).

Este tipo de câncer, apesar de superado em número pelo câncer de pele não melanoma, é o mais comum entre as mulheres tanto no Brasil quanto no mundo. O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), divulgou a estimativa de 66.280 casos novos de câncer de mama para cada ano do triênio 2020-2022. Esse valor corresponde a um risco estimado de 61,61 novos casos a cada 100 mil mulheres, na região Nordeste, este risco representa 44,29 casos por 100 mil mulheres (BRASIL, 2013; INCA, 2019).

As estratégias para a detecção precoce, definidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), são: diagnóstico oportuno, caracterizado pela abordagem de mulheres com sinais e sintomas iniciais da doença e o rastreamento, ao submeter mulheres assintomáticas à realização de exames regulares com o objetivo de identificar alterações sugestivas e encaminhar aquelas com resultados anormais para investigação diagnóstica (INCA, 2019). Dentre as formas mais eficazes para a detecção precoce estão o exame clínico da mama (ECM) e a mamografia (MMG) (GONÇALVES et al, 2017).

Neste sentido, a mamografia (MMG) constitui um método de prevenção secundária e é considerada um componente efetivo para a detecção precoce do câncer de mama, sendo assim, amplamente utilizada no Sistema Único de Saúde (SUS) do nosso país como estratégia de saúde pública. O exame é capaz de identificar todas as estruturas mamárias necessárias para o diagnóstico ainda em fase pré-clínica, na qual tumores não são detectáveis ao exame clínico das mamas, além disso, é de simples realização, possui alta sensibilidade e especificidade tendo, portanto, sua recomendação adotada pelo Ministério da Saúde na faixa etária de 50 a 69 anos, com periodicidade intervalar de dois anos (INCA, 2021; MENEGAZ, 2018).

Sendo o CM um problema de saúde pública é de suma importância o conhecimento sobre o rastreio epidemiológico da patologia, neste cenário o estudo tem por objetivo identificar o perfil epidemiológico das mulheres que se submetem à MMG no sistema público de saúde do Estado da Paraíba, contribuindo assim com informações que possam vir a ser utilizadas como subsídios às políticas públicas de saúde para intervir, modificar e implementar a assistência preventiva, diagnóstica e terapêutica do CA mama dando acesso as mulheres a uma rede estruturada para atender as demandas crescentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo, retrospectivo, epidemiológico e quantitativo, realizado no Estado da Paraíba, com dados referentes à realização de mamografias em mulheres no período de janeiro 2013 a dezembro de 2020. Os dados foram obtidos por meio do banco de dados online do Sistema de Informação ao Câncer (SISCAN) através dos dados secundários disponíveis pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Através dos domínios: mamografia - por pacientes no Brasil – segundo Unidade de Federação: Paraíba. As variantes analisadas foram: faixa etária, escolaridade, risco elevado e categoria.

O processamento e análise dos dados foram realizados através do software TabWin (DATASUS) e Excel (Microsoft®) e os resultados apresentados em tabelas e gráficos para melhor visualização. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva simples. Para avaliar os indicadores epidemiológicos e operacionais, foram considerados os padrões da OMS, recomendado pelo Ministério da Saúde. A discussão dos dados foi feita com base na produção científica atual sobre a temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre janeiro de 2013 a dezembro de 2020 foram realizados 419.816 exames mamográficos em mulheres no Estado da Paraíba. A faixa etária mais incidente foi de 50 a 54 anos com 21,6%, seguida de 45 a 49 anos com 17,9%, como demonstra a Tabela 1. Dados semelhantes foi encontrado em estudo realizado em Pernambuco, que visou analisar a prevalência e os fatores associados à realização da mamografia, sendo a faixa etária dos 50 a 54 anos que obtiveram a maior recorrência na realização do exame (MORENO, et al, 2021).

Tabela 1: Total de mamografias realizadas na Paraíba por faixa etária, sexo feminino. 2013-2020.

Idade	%	n
<40 anos	2,3%	n=9.935
40-44 anos	14,3%	n=60.316
45- 49 anos	17,9%	n= 75.359
50-54anos	21,6%	n=90.910
55-59 anos	16,8%	n=70.81
60-64 anos	12,6%	n=53.023
65-69 anos	8,5%	n=35.886
>70 anos	5,6%	n=23.806

Fonte: SISCAN, 2021 (adaptado).

Podemos observar que mais de 50% das MMG realizadas atingiu a população alvo segundo as recomendações do MS e que 40,1% dos exames foram aplicados à população com idade menor de 50 anos, dado que corrobora com o estudo de Silva et al (2017) onde

52,5% das mulheres que realizaram exames de mamografia pelo SUS se encontram na faixa etária de 50 a 69 anos e 41,3% tinham menos de 50 anos. Todavia, nesta faixa etária o uso de mamografias para rastreamento é controverso, tendo em vista que a incidência de câncer de mama é menor e o exame apresenta menos sensibilidade, resultando em maior número de falso negativo. (REGO, et al, 2019).

Todavia o rastreamento inicia-se aos 40 anos, com a realização anual do exame clínico das mamas e se alterado realizar a mamografia, e a partir dos 50 a 69 anos, recomenda-se a realização da mamografia a cada dois anos. Já para mulheres pertencentes ao grupo de risco o rastreamento deve ser iniciado a partir dos 35 anos com o exame clínico das mamas e a mamografia (BRASIL, 2013).

Na variante Escolaridade destacamos que 99,87% da informação foi registrada no campo ignorado e que nos anos de 2016, 2018, 2019 e 2020 não houve nenhuma informação sobre escolaridade das mulheres que realizaram mamografia; dos 505 (0,13%) campos preenchidos; 262 (0,06%) tinham ensino fundamental incompleto e 87 (0,02%) ensino fundamental completo. Em trabalho desenvolvido por Amaral (2020) a variante escolaridade também apresentou um alto nível de ausência de informações chegando a 65% e no estudo de Silva et al (2017) chegou a 66% desta informação em branco ou no campo ignorado.

Destacamos que a falta de informação sobre escolaridade prejudica as ações de planejamento em saúde e sua execução, segundo Tiensoi et al (2020) as mulheres que possuíam menor grau de escolaridade apresentaram maior chance de não realização do exame de MMG e segundo Sedyama (2021) mulheres com maior nível de escolaridade realizaram a primeira mamografia com idade inferior ao grupo com menos anos de estudo. Dessa forma o preenchimento adequado desses dados possibilita traçar melhor o perfil dessas mulheres, bem como nortear ações de educação em saúde a serem implementadas.

Em relação ao Risco Elevado para o desenvolvimento de câncer de mama, tivemos como resultados: 71,09% não apresentavam riscos, seguido de 17,08% no campo Não sabe informar, 11,54% tinham risco elevado e 0,28% dos dados foram ignorados, dados que corroboram com estudo desenvolvido por Batista (2021) que apresenta como resultados a maior prevalência de pacientes que não tem risco elevado (63,6%), em vista de pacientes que não sabem (21,7%), pacientes que tem risco elevado (14,4%) e com risco elevado ignorado (0,3%).

Podemos destacar como principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama a idade avançada, as características reprodutivas, história familiar e pessoal, o estilo de vida e fatores ambientais. Logo, ser do sexo feminino se configura o fator de risco mais importante, já que a doença tem uma maior incidência nessa população, este fato é explicado pela quantidade superior de tecido mamário e exposição ao estrogênio endógeno nas mulheres (OLIVEIRA et al, 2016).

É válido ressaltar que a prevenção do câncer de mama relaciona-se a disponibilidade de exames de rastreio, além disso a detecção precoce está inserida na atenção básica que por meio da Estratégia de Saúde da Família que desenvolve ações de busca ativa, educação em saúde, orientações sobre aconselhamento genético, planejamento familiar, visando diminuir os fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama.

Diante disso observa-se Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS), criado em 1992 para padronizar a nomenclatura de laudos mamográficos visando auxiliar médicos no diagnóstico quanto à probabilidade de a lesão ser maligna. Tal método abrange análises de cistos, nódulos e calcificações presentes na mama examinada e visa orientar a conduta médica ante os achados mamográficos podendo ser estes negativos, benignos, provavelmente benignos, suspeitos e altamente suspeitos (SILVA, 2019; BATISTA, 2021). O BIRADS é estruturado em categorias, sendo a 0 para exame inconclusivo, 1 para achado normal, 2 para achado benigno, 3 para achado provavelmente benigno, 4 para achado suspeito, 5 para achado altamente suspeito e 6 para resultado positivo (câncer) (NASCIMENTO, 2010).

No presente estudo a maioria das mamografias realizadas foram classificadas como categoria 2 (43,97%), como mostra a tabela 3.

Tabela 3: Laudo de mamografia segundo BI-RADS, mulheres do estado da Paraíba, anos de 2013 a 2020.

Categoria 0	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 4	Categoria 5	Categoria 6
13,46%	40,91%	43,97%	0,93%	0,58%	0,10%	0,0003%
N=56.556	N=171.813	N=184.642	N=3.944	N=2.453	N=460	N=15

Fonte: SISCAN, 2021-adaptado

Corroborando com os resultados do presente estudo o estudo de Amaral (2020) mostra que a categoria 2 é a mais incidente com 43%, e com o estudo de Piantino (2015) onde sua análise da variável Bi-RADS demonstrou predomínio da categoria 2 em todos os grupos etários alvo de sua pesquisa. Esta categoria se associa a achados mamográficos benignos, com recomendação da realização da MMG apenas anualmente, tratando-se de nódulos sem presença de massa, distorções ou microcalcificações associadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mamografia é o exame fundamental para rastreamento e detecção precoce do câncer de mama, devendo seu acesso a ser garantido aos usuários no serviço de saúde. O presente estudo revela que o perfil das mulheres que buscam a realização do exame de mamografia no Estado da Paraíba predomina entre mulheres acima de 50 anos e que não apresentaram risco elevado para o desenvolvimento do câncer de mama com a maioria das

mamografias realizadas classificadas como Bi-RADS categoria 2.

Com relação a variável escolaridade, devido à ausência de dados não foi possível identificar o grau de escolaridade dessas mulheres, revelando a existência de lacunas no banco de dados, gerando assim um subregistro de informações e, por conseguinte não retratando de forma fidedigna o perfil, bem como dificultando ações de educação em saúde, tendo em vista que o nível de escolaridade reflete no grau de compreensão e adesão às ações desenvolvidas.

Diante do exposto, identificar características epidemiológicas e traçar o perfil dessas mulheres, é de fundamental importância para a implementação de ações educativas voltadas para a realização de exames de detecção precoce como a mamografia, o exame clínico das mamas e o autoexame, tendo em vista que a prevenção do câncer de mama está diretamente ligada ao rastreamento e diagnóstico precoce.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

Amaral H. C. G. **Perfil de mulheres com resultado inconclusivo nos exames de mamografia no Brasil**. 2020. Dissertação- Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal.

Batista, G. J. et al. Impacto da mamografia de rastreio na identificação de preditores do câncer de mama no Estado do Tocantins. **Research, Society and Development**, v.10, n.6, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama** 2. ed. Brasília, 2013.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama** 2ª ed. Brasília: MS; 2013.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva **Estimativa 2020/ incidência de Câncer no Brasil**. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-nobrasil.pdf> . (Acessado em 04/09/2021).

INCA. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes da Silva (2021) **Detecção precoce do câncer**. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/deteccao-precoce-do-cancer>. (Acessado em 04/09/2021).

MENEGAZ G. L. **Uso dos métodos de impedância eletromecânica e térmica para a detecção de inclusões visando a aplicação em tumores mamários.** 2018.Tese - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais.

Moraes D. C. et al. Opportunistic screening actions for breast cancer performed by nurses working in primary health care. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, v.50, p. 14-21. 2016.

OLIVEIRA, A.L.R. et al. Fatores de Risco e Prevenção do Câncer de Mama. **Revista Cadernos de Medicina**, v.02, n.03, p. 135, 2020.

Oliveira E. C. **Prevalência do câncer de mama e fatores de risco associados na população feminina do município de Missal-PR.**2020. Monografia- Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, Foz do Iguaçu, Paraná.

Sediyama C. M. N. et al. Fatores relacionados à idade de realização do primeiro exame de mamografia em mulheres atendidas em um serviço público de Belo Horizonte - MG. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5 p. 7497, 2021.

Silva P. A. et al Mamografia de rastreamento para câncer de mama pelo SUS na região metropolitana do vale do Paraíba e litoral norte: tendência e características sociais de mulheres submetidas ao exame, entre 2010 e 2014. **Revista da Universidade do Vale da Paraíba**, v.22, p. 45-60, 2017.

Silva, V. J. S. et al. BI-RADS Breast Tumor Classification Through Image Mining. In: **Anais do VII Symposium on Knowledge Discovery, Mining and Learning. SBC**, p. 73-80, 2019.

Souza B. S. et al. Perfil das pacientes que se submetem a mamografia num serviço de diagnóstico por imagem. **Revista Científica Univiçosa**,v. 9, n.1, p. 211, 2017.

Piantino C. B. et al (2015). Perfil das mulheres submetidas à mamografia na Santa Casa de Misericórdia de Passos (MG). **Ciência et Praxis**, v.8, p. 49-52, 2015.

Tiensoli S. D. et al. Iniquidade em saúde, comportamentos não saudáveis e cobertura de mamografia no Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**,v. 73,p. e20200011 2020.

MORENO T.E. et al.Prevalência e fatores associados à realização da mamografia no Estado de Pernambuco durante o período de 2015-2019. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.7, p. 65796-65806, 2021.

REGO, N.T.D.S. et al.Fatores epidemiológicos associados à realização da mamografia. **Interd.** v. 12, n. 1, p. 59-67, 2019.

PERFIL DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO MUNICÍPIO DE CERRO AZUL PARANÁ, NO PERÍODO DE 2015 A 2019

Maico Diego Denck¹;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

Marília Daniella Machado Araújo Cavalcante²;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-7685-6679>

Tatiana Da Silva Melo Malaquias³;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0001-5541-441X>

Eliane Pedrozo De Moraes⁴;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-1451-4419>

Daniela Viganó Zanoti Jeronymo⁵;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-6131-3890>

Kátia Pereira de Borba⁶;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-2164-4289>

Dannyele Cristina Da Silva⁷;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-1927-8435>

Marisete Hulek⁸;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-3525-863X>

Raphaella Rosa Horst Massuqueto⁹;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-8085-0931>

Paula Regina Jensen¹⁰;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-9988-0065>

Fernanda Eloy Schneider¹¹;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0001-7645-2992>

Elisabeth Nascimento Lira¹².

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/1373410825252735>

RESUMO: O estudo busca analisar informações relativas aos acidentes causados por animais peçonhentos, ocorridos no município de Cerro Azul, Paraná, Brasil, entre os anos de 2015 e 2019 com o objetivo de refletir acerca desses dados e contribuir com as questões relacionadas à gestão em saúde ligadas à vigilância epidemiológica. Foram analisados dados disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde e do Sistema de Informações de Agravos de Notificação. Os resultados obtidos foram organizados em relação à idade, raça, sexo, escolaridade e procedência dos acidentados, local onde ocorreu o acidente (zona rural ou urbana), acidente relacionado ao trabalho, local da picada, identificação da espécie do animal causador, gravidade do acidente, manifestações locais ou sistêmicas, tempo de coagulação, soroterapia e tempo decorrido entre a picada e o atendimento. Os acidentes foram causados a maioria por aranhas (82,8%), com pessoas do sexo masculino (59,9%), raça branca (72,9%), com idades entre 51 e 60 anos (18,2%), com 4ª série incompleta (30,9%). Na maioria dos acidentes o tempo decorrido entre a picada e o atendimento variou entre uma e três horas, (75,2%) dos casos foram classificados como grau leve. Todos evoluíram para a cura (84,7%,). A partir desses dados foi possível verificar que a falta de preenchimento das fichas de investigação, dificultou traçar o perfil epidemiológico da região. Esses dados são importantes pois fornecem ao gestor e a equipe de saúde resultados para tomada de decisões como campanhas educativas e organização de recursos e serviços da saúde.

Palavras-chave: Epidemiologia. Animais peçonhentos. Gestão em saúde.

PROFILE OF ACCIDENTS WITH POISONOUS ANIMALS IN THE MUNICIPALITY OF CERRO AZUL PARANÁ, FROM 2015 TO 2019

ABSTRACT: The study analyzes informations related to accidents caused by venomous animals that occurred in the city of Cerro Azul, Paraná, Brazil, between 2015 and 2019 in order to reflect on these data and contribute to related health management issues linked to epidemiological surveillance. Were analyzed data provided by the Municipal Health Department and the Information System for Notifiable Diseases. This obtained results were organized by age, race, gender, education and origin of the victims, place where the accident occurred (rural or urban), work-related accident, place of the bite, identification of the species of the causing animal, severity of the accident, local or systemic manifestations, clotting time, serum therapy and time elapsed between the bite and the attendance. The accidents were mostly caused by spiders (82.8%), with males (59.9%), white race (72.9%), aged between 51 and 60 years (18.2%), with incomplete 4th grade (30.9%). In most accidents, the time elapsed between the bite and the service varied between one and three hours; (75.2%) of the cases were classified as mild. All evolved to a cure (84.7%). It was concluded that the lack of filling in the investigation forms made it difficult to trace the epidemiological profile of the region. This data is important as it provide the manager and the health team with results for decision-making such as educational campaigns, organization of health resources and services.

Key-words: Epidemiology. Venomous animals. Health management.

INTRODUÇÃO

Os acidentes com animais peçonhentos representam um grave problema de saúde pública mundialmente, principalmente nos países tropicais (RAMA, 2016). Segundo o Sinitox (2021). A demora no atendimento e a falta de identificação da espécie causadora do agravo, são a segunda causa de notificação epidemiológica nos centros de informações e assistência toxicológica (CIAT).

Em 2017, foram registrados 20.705 casos de acidentes com animais peçonhentos, sendo 3070 por serpentes (SINITOX, 2021) a maioria deles causados por serpentes do grupo das “jararacas” (principalmente dos gêneros *Bothrops*, *Bothropoides* e *Rhinocerophis*) e cascavéis (gênero *Crotalus*). Este alto número e a falta de divulgação adequada das notificações em âmbito regional justificam a realização de novos estudos no país.

Em 1995 a Coordenação Nacional de Controle de Zoonoses e Animais Peçonhentos (CNCZAP) do Ministério da Saúde adotou o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), atualmente único sistema nacional que contempla os registros de animais peçonhentos capaz de gerar relatórios para estudos epidemiológicos em todo o território nacional (BOCHNER, 2003).

A vigilância epidemiológica dos acidentes por animais peçonhentos, conta com um sistema nacional de informação, desenvolvido pela Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, em parceria com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS) (DATASUS) e contribui com a produção de informações para a análise descentralizada sobre as ações e os serviços do sistema de saúde (LIMA, 2017).

Dessa forma, o SINAN é fundamental para a atuação da vigilância sanitária no município e o seu uso sistemático na coleta de dados de forma descentralizada contribui para o processamento da informação o que permite que todos os profissionais de saúde tenham acesso à informação e as tornem disponíveis para a comunidade. É, portanto, um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto das intervenções (SINANWEB, 2021).

De acordo com Miranda et al. (2016), as análises dos acidentes causados por animais peçonhentos auxiliam a vigilância em saúde com estratégias de controle e programas de prevenção. E, a partir desse conhecimento, os serviços públicos de saúde podem reconhecer a importância médica desses agravos e executar ações preventivas.

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil de ocorrência de acidentes e óbitos provocados por animais peçonhentos no município de Cerro Azul. Diante disso, pretende-se descrever o quadro epidemiológico de acidentes com animais peçonhentos na região com vistas em fornecer ao gestor de saúde subsídios à elaboração de medidas preventivas e assistenciais necessárias em casos de acidentes provocados por animais peçonhentos.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa epidemiológica, com delineamento ecológico e analítico. Para realização deste estudo, primeiramente fez-se uma coleta de dados epidemiológicos em busca de informações que contribuíssem com a pesquisa no município de Cerro Azul, Paraná. Os dados, foram disponibilizados pelo setor de vigilância epidemiológica da Secretaria de Saúde de Cerro Azul, notificados no SINAN, que correspondem a casos de acidentes com animais peçonhentos, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019.

O estudo descreve a epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos ao longo de cinco anos registrados no município de Cerro Azul, localizado no nordeste do estado do Paraná, na região conhecida como Vale do Ribeira. Este município apresenta 16.948 habitantes, de acordo com o censo 2010 (IBGE, 2020), sendo as suas coordenadas geográficas 24°29'25" S e 49°15'45" W. Encontra-se a 393 metros acima do nível do mar e apresenta uma área territorial de 1.341.323 km². O município está limitado ao sul pelos municípios de Bocaiúva do Sul e Rio Branco do Sul, a oeste pelo município de Castro, ao norte pelo município de Doutor Ulysses e pelo Estado de São Paulo e a leste pelos municípios

de Adrianópolis e Tunas do Paraná, distando 92 km da capital do estado (FIGUEIREDO; CAPITANI; GITAHY, 2009; MACHADO, 2007).

Localizado no bioma Mata Atlântica, a vegetação predominante do município é de Floresta Ombrófila Mista com diferentes estágios sucessionais de conservação. O clima da região é do tipo subtropical úmido mesotérmico, com verões quentes, com tendência de concentração das chuvas (temperatura média superior a 22° C) e invernos com geadas pouco frequentes (temperatura média inferior a 18° C) (COSTA, 2008; MACHADO, 2007).

Apesar de ser um dos municípios mais antigos do Estado (160 anos) por muitos anos Cerro Azul sofreu a influência do isolamento em relação à capital, mesmo situando-se a uma distância relativamente curta. Por muito tempo as precariedades de transporte e a precariedade da malha viária determinaram a dificuldade no atendimento dos acidentados (MACHADO, 2007).

Estas planilhas são organizadas a partir dos dados contidos nas fichas de notificação, desta forma obteve-se informações epidemiológicas sobre a faixa etária, sexo, procedência segundo a área de ocorrência do acidente zona (rural ou urbana), local do corpo atingido pela picada, tempo decorrido entre o acidente e o atendimento, identificação do tipo de acidente, tipo de atendimento e classificação dos acidentes quanto à gravidade.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários e de domínio público, os quais são disponibilizados eletronicamente pelo Ministério da Saúde (DATASUS), é dispensada a sua apreciação e aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humano (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2021).

RESULTADOS

Em relação aos dados sociodemográficos das vítimas de acidentes peçonhentos no município de Cerro Azul no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019, a proporção de acidentes em homens (59,8%, n=188) foi discretamente mais elevada do que a em mulheres (39,8%, n=125).

No que tange à faixa etária a maior incidência de acidentes ocorreu entre 51 e 60 anos (18,2%, n=56). Houve predomínio da raça branca (72,9%, n= 229). Quanto à escolaridade, 30,9% (n=97) tinham até a antiga 4ª série incompleta.

A Tabela 1 apresenta os antecedentes epidemiológicos relacionados aos acidentes com animais peçonhentos no município.

Tabela 1: Antecedentes epidemiológicos das vítimas de acidentes por animais peçonhentos em Cerro Azul, 2021.

		2015		2016		2017		2018		2019		Total						
Variáveis		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%					
Ocupação																		
Trab. Agropecuário em geral		16	17,4	5	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	21	6,7					
Prof. Ed. Básica		0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3					
Auto roteirista		1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3					
Prof. Cursos livres		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	0,3					
Agente comunitário de saúde		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	0,3					
Trab. Volante da agricultura		23	25,0	21	38,2	12	27,3	40	62,5	27	45,8	123	39,2					
Op. de máquinas		0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3					
Op. de pá carregadeira		1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3					
Pedreiro		1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,4	3	1,0					
Motorista		0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3					
Ajudante de motorista		0	0,0	0	0,0	1	2,3	0	0,0	0	0,0	1	0,3					
Não identificada		21	22,8	9	16,4	9	20,5	9	14,1	5	8,5	53	16,9					
Vazia	29	31,5		17	30,9		22	50,0		15	23,4		23	39,0		106	33,8	
Município																		
Cerro Azul		74	80,4		48	87,3		36	81,8		49	76,6		50	84,7		257	81,8
Dr. Ulysses		17	18,5		7	12,7		8	18,2		12	18,8		8	13,6		52	16,6
Curitiba		0	0,0		0	0,0		0	0,0		3	4,7		1	1,7		4	1,3
Pinhais		1	1,1		0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0		1	0,3
Zona																		
Urbana		16	17,4		16	29,1		14	31,8		12	18,8		17	28,8		75	23,9
Rural		75	81,5		36	65,5		29	65,9		46	71,9		42	71,2		228	72,6

Periur-bana	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ignora-do	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Vazia	1	1,1	3	5,5	1	2,3	6	9,4	0	0,0	11	3,5
Tempo decorrido da picada/atendimento												
0-1h	20	21,7	11	20,0	7	15,9	21	32,8	20	33,9	79	25,2
1-3h	17	18,5	17	30,9	9	20,5	17	26,6	14	23,7	74	23,6
3-6h	12	13,0	6	10,9	3	6,8	3	4,7	7	11,9	31	9,9
6-12h	2	2,2	3	5,5	3	6,8	0	0,0	4	6,8	12	3,8
12-24h	11	12,0	2	3,6	4	9,1	4	6,3	3	5,1	24	7,6
24h+h	12	13,0	8	14,5	8	18,2	16	25,0	7	11,9	51	16,2
Ignora-do	11	12,0	6	10,9	8	18,2	2	3,1	4	6,8	31	9,9
Vazia	7	7,6	2	3,6	2	4,5	1	1,6		0,0	12	3,8
Local da pi-cada												
Cabe-ça	3	3,3	4	7,3	3	6,8	0	0,0	3	5,1	13	4,1
Braço	9	9,8	3	5,5	2	4,5	3	4,7	4	6,8	21	6,7
Ante-braço	2	2,2	1	1,8	1	2,3	5	7,8	3	5,1	12	3,8
Mão	11	12,0	5	9,1	3	6,8	4	6,3	8	13,6	31	9,9
D e d o da mão	7	7,6	5	9,1	9	20,5	8	12,5	5	8,5	34	10,8
Tronco	5	5,4	1	1,8	3	6,8	5	7,8	3	5,1	17	5,4
Coxa	7	7,6	1	1,8	2	4,5	5	7,8	2	3,4	17	5,4
Perna	11	12,0	7	12,7	5	11,4	10	15,6	3	5,1	36	11,5
Pé	31	33,7	20	36,4	11	25,0	18	28,1	14	23,7	94	29,9
D e d o do Pé	5	5,4	8	14,5	4	9,1	5	7,8	9	15,3	31	9,9
Ignora-do	1	1,1	0	0,0	1	2,3	1	1,6	5	8,5	8	2,5
Total	92	100,0	55	100,0	44	100,0	64	100,0	59	100,0	314	100,0

Fonte: Os autores.

No que se refere aos dados clínicos dos acidentados, 88,2% (n= 277) apresentaram manifestações locais e 90,1% (n= 283) não apresentaram manifestações sistêmicas. Em 84,7% (n=266) não foram realizados testes para o tempo de coagulação.

A Tabela 2 mostra a distribuição dos acidentes que apresentaram maior ocorrência identificados conforme a espécie envolvida. Os acidentes causados com aracnídeos foram os que mais ocorreram, envolvendo o gênero *Phoneutria* (armadeira) (33,8%, n=58). As aranhas do gênero *Loxosceles* (aranha marrom) foram responsáveis por 17,2% (n= 54). A maioria dos acidentes causados por aranhas ficou sem identificação do gênero (33,8%,

n=106).

Em relação aos acidentes ocorridos com serpentes, 86,9% (n= 273) não identificaram o tipo de serpente. Dos casos em que foi possível a identificação da espécie, 8,3% (n= 26) foram por serpentes do gênero *Bothrops* (jararaca) e 1,6% (n=5) por serpentes do gênero *Crotalus* (cascavel).

Tabela 2: Dados do acidente das vítimas de acidentes por animais peçonhentos em Cerro Azul, 2021.

2015			2016		2017		2018		2019		Total	
Variáveis	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tipo de acidente												
Serpente	9	9,8	6	10,9	7	15,9	13	20,3	6	10,2	41	13,1
Aranha	82	89,1	49	89,1	35	79,5	48	75,0	46	78,0	260	82,8
Escorpião	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	3	5,1	4	1,3
Lagarta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	0,3
Abelha	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	3	5,1	4	1,3
Outros	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ignorado	1	1,1	0	0,0	2	4,5	1	1,6	0	0,0	4	1,3
Serpente-Tipo acidente												
Botrópico	8	8,7	3	5,5	2	4,5	9	14,1	4	6,8	26	8,3
Crotálico	0	0,0	2	3,6	0	0,0	3	4,7	0	0,0	5	1,6
Elapídico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Laquético	0	0,0	0	0,0	1	2,3	0	0,0	0	0,0	1	0,3
Não Peçonhenta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ignorado	1	1,1	1	1,8	4	9,1	1	1,6	2	3,4	9	2,9
Vazia	83	90,2	49	89,1	37	84,1	51	79,7	53	89,8	273	86,9
Aranha tipo de Acidente												
Foneutrismo	25	27,2	13	23,6	3	6,8	10	15,6	7	11,9	58	18,5
Loxoscelismo	21	22,8	10	18,2	5	11,4	12	18,8	6	10,2	54	17,2
Latrodectismo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Outra aranha	15	16,3	8	14,5	6	13,6	8	12,5	5	8,5	42	13,4
Ignorado	21	22,8	18	32,7	21	47,7	18	28,1	28	47,5	106	33,8
Vazia	10	10,9	6	10,9	9	20,5	16	25,0	13	22,0	54	17,2
Total	92		55		44		64		59		314	

Fonte: Os autores.

Sobre o tratamento e evolução dos casos, a maioria foi classificada como leve (75,2%, n= 236), não recebeu soroterapia (67,8%, n= 213) e não teve complicações sistêmicas (69,7%, n=219). Do total, 73,9% (n= 232) não foram acidentes relacionados ao trabalho. Todos evoluíram para cura (84,7%, n=266) e não houve nenhum óbito.

DISCUSSÃO

Durante o período compreendido entre janeiro de 2015 até dezembro de 2019 foram registrados no SINAN, 314 casos de acidentes envolvendo animais peçonhentos ocorridos em Cerro Azul, Paraná.

Os casos de acidentes foram a maioria homens, com idade entre 51 a 60 anos, faixa etária economicamente ativa. Isso mostra a relação dos acidentes com atividades laborais.

Estes resultados são similares aos encontrados por Albuquerque, Costa e Cavalcanti (2004). “A maior ocorrência de acidentes com pessoas do sexo masculino tem sido referida em todas as casuísticas nacionais e provavelmente deve-se a maior frequência com que os homens realizam as atividades no campo” (RIBEIRO; JORGE, 1997).

A idade dos indivíduos é um dado relevante, pois caracteriza a idade de trabalho no campo, resultados similares são citados por Souza e Nunes (2010). Há uma faixa etária importante para ser levada em conta, dos 11 aos 20 anos. A precoce iniciação do trabalho no campo ou o acompanhamento aos pais nos trabalhos laborais, para a contribuição da renda familiar, fazem com que crianças e adolescentes fiquem também expostos a acidentes por animais peçonhentos (FEITOSA; MELO; MONTEIRO, 1997).

Os trabalhadores rurais são frequentemente afetados por animais peçonhentos, por estarem próximos aos meios naturais, devido às precárias condições de trabalho, às dificuldades de acesso aos serviços de saúde e ao déficit de conhecimento. Porém, tem-se observado uma tendência de aumento da frequência de acidentes na zona urbana (LIMA, 2017).

Um grande problema verificado no país é o descuido dos trabalhadores rurais no uso de equipamentos de segurança (EPI). A utilização de equipamentos individuais de proteção como sapatos, botas de cano alto, luvas de couro e outros poderia reduzir em grande parte esses acidentes (BARRAVIEIRA, 1993; BRASIL, 2021).

No que se refere aos animais causadores dos acidentes investigados, observou-se uma maior frequência de acidentes por aranhas, seguidos dos causados por serpentes. Casos de acidentes ofídicos são registrados em todas as regiões e estados brasileiros. Estes acidentes devem ser objeto constante de ações públicas, propondo à vigilância em saúde, ao saneamento básico e ao maior esclarecimento da população (LIMA, 2017).

Os trabalhadores rurais são os mais acometidos a acidentes por animais peçonhentos pelo fato estarem mais expostos, e também por estarem relacionados a fatores climáticos, que condizem com a época de preparo do solo, plantio, colheita (KOUYOUMDJIAN; POLIZELLI, 1988; FEITOSA; MELO; MONTEIRO, 1997).

Os maiores índices de acidentes com animais peçonhentos ocorrem nos períodos quentes e chuvosos, coincidindo com a época de trabalhos laborais no campo, sendo que a principal fonte de renda do município é gerada pela agricultura, mais precisamente da citricultura. É sabido que, no Brasil, altos índices de acidentes com animais peçonhentos ocorrem com trabalhadores rurais. Representando um grande problema para a saúde pública, particularmente nas áreas com atividades agrícolas (KOUYOUMDJIAN; POLIZELLI, 1988; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Na maioria dos casos o tempo decorrido entre a picada e o atendimento foi de uma a três horas. Foram notificados três casos com tempo de 24 horas ou mais do tempo da picada até o atendimento. Vale ressaltar que o pronto atendimento de acidentes com animais peçonhentos é essencial para a diminuição de complicações locais, já a demora para o atendimento pode levar o acidentado a óbito. Nesse sentido, dados do Ministério da Saúde mostram que 60% dos acidentes que evoluíram para óbito foram atendidos seis ou mais horas após a picada (FRANÇA; MÁLAQUE, 2003).

Nessa perspectiva, o gestor de saúde deve ter um olhar amplo, identificando tanto as dificuldades nos aspectos de atendimento ao paciente quanto administrativos, além de municiar o seu time com soluções e tecnologia, que garantam a efetividade clínica e agilidade do atendimento. A área da saúde sofreu influência das novas tecnologias, que oferecem ferramentas para a condução da transformação digital, interferindo na variabilidade indesejada do cuidado e na busca por melhor efetividade clínica, qualidade do cuidado e segurança do paciente (PORTAL SAÚDE BUSINESS, 2021).

A classificação do caso ajuda a orientar o atendimento específico a ser usado, assim como a quantidade de ampolas a serem utilizadas no acidente, caso sejam acidentes ofídicos, que pode ser considerado leve, moderado ou grave (FRANÇA; MÁLAQUE, 2003).

Neste trabalho, um grande problema na elaboração de estatísticas, foi a quantidade de acidentes não notificados ou não identificados adequadamente, uma possível solução para este grande problema seria uma padronização dos sistemas de notificações utilizados em nosso país.

Para Bochner e Struchine (2002), a despeito da grande evolução da medicina, do progresso e da tecnologia, o Brasil mantém uma casuística de acidentes com animais peçonhentos muito alta. Conforme os autores, mesmo dispondo de sistemas nacionais que contemplam o registro de acidentes por animais peçonhentos o país dispõe de informações desconstruídas, fazendo com que a análise seja realizada sob diversos ângulos, o que

impede a análise do problema em sua real dimensão.

De acordo com Lima (2017), é possível indicar algumas sugestões no controle de acidentes causados por animais peçonhentos para o efetivo controle desse problema. Como melhorias do acesso aos serviços de saúde para populações que habitam em áreas rurais e periféricas. Investimentos na qualificação dos serviços, criação de programas de treinamentos constantes para os profissionais de vigilância em saúde. A conscientização da importância da notificação, do preenchimento correto das fichas de notificação e da alimentação do SINAN, por parte das equipes de saúde e dos gestores. Além da manutenção e do funcionamento do SINAN. A criação de programas preventivos e educativos em nível comunitário, promovendo níveis suficientes de saneamento básico, esgotamento sanitário e coleta de lixo. O planejamento adequado da urbanização, considerando o aumento dos casos em áreas urbanas e o desequilíbrio ecológico. Fazer a inspeção, fiscalização e intervenção, por parte do poder público municipal, quanto a problemas de limpeza urbana, como terrenos vazios e locais com acúmulo de lixo e/ou entulho. E para finalizar, a realização de estudos de avaliação da qualidade e da completitude dos dados do SINAN, que possam agregar novas informações fidedignas sobre o assunto.

Apesar das dificuldades encontradas na tabulação dos dados e mesmo esses resultados mostrando falha no preenchimento das fichas de notificações, principalmente no que refere-se à identificação das espécies causadoras desses acidentes, foi possível traçar um perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos em Cerro Azul, no período de estudo.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, o presente estudo pode vir a contribuir para a construção de estratégias que melhorem o atendimento, e a identificação de falhas na coleta de informações e na notificação dos acidentes, permitindo fazer um paralelo em outras regiões do país. Também pode contribuir um enriquecimento para literatura que aborda os acidentes peçonhentos, uma vez que, as poucas produções existentes se limitam à abrangência nacional e dificultam traçar o perfil epidemiológico de acidentes com animais peçonhentos de cada região. Percebe-se então a necessidade de novos estudos para que haja confronto dos resultados até então apresentados.

Desse modo com a integração de órgãos governamentais, instituições formadoras, pesquisadores, professores, acadêmicos, gestores do Sistema Único de Saúde (SUS), de instituições privadas, junto às equipes dos profissionais da área da saúde, se faz necessária a fim de que possam explorar maneiras mais adequadas de impor medidas de prevenção e controle desses acidentes, conduzindo o problema dos acidentes por animais peçonhentos ao seu real lugar de relevância, dessa forma será possível minimizar as ocorrências de agravos sistematicamente para permitir o entendimento das causas e o controle dos mesmos.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Helder Neves de; COSTA, Thaís Barreto Guedes da; CAVALCANTI, Mário Luiz Farias. Estudo dos Acidentes Ofídicos Provocados por Serpentes do Gênero *Bothrops* Notificados no Estado da Paraíba. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 5, n. 1, 2004.

BARRAVIERA, Benetido. Estudo clínico dos acidentes ofídicos: revisão - 1993. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 4, n. 65, p. 209-250, 1993.

BOCHNER, Rosany. Acidentes por animais peçonhentos: aspectos históricos epidemiológicos, ambientais e sócio-econômicos. 2003. 153 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003.

BOCHNER, Rosany; STRUCHINER, Claudio José. Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 3, p. 735-746, jun. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2 ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. **Boletim epidemiológico**, Brasília, v. 50, n. 11, Mar. 2019. Disponível em: <https://repositorio.observatoriodocuidado.org/handle/handle/1993>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. O Plenário do Conselho Nacional de Saúde em sua Quinquagésima Nona Reunião Extraordinária, realizada nos dias 06 e 07 de abril de 2016, no uso de suas competências regimentais e atribuições conferidas pela Lei n o 8.080, de 19 de setembro de 1990, pela Lei n o 8.142, de 28 de dezembro de 1990, pelo Decreto n o 5.839, de 11 de julho de 2006, e. . Brasília, 2016.

COSTA, Pollyana Patricio. Levantamento da fauna de morcegos (*Chiroptera*, *Mammalia*) do Parque Estadual de Campinhos, Paraná, Brasil. 2008. 40 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

FEITOSA, Regina Fátima Gonçalves; MELO, Iva Maria Lima Araújo; MONTEIRO, Helena

Serra Azul. Epidemiologia dos acidentes por serpentes peçonhentas no Estado do Ceará - Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 30, n. 4, p. 295-301, ago. 1997.

FIGUEIREDO, Bernardino R.; DE CAPITANI, Eduardo M; GITAHY, Leda Caira. **Exposição humana à contaminação por chumbo e arsênio no Vale do Ribeira (SP-PR)** – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, 2009.

FRANÇA, Francisco Oscar de Siqueira; MÁLAQUE, Ceila Maria Sant’Ana. Acidente Botrópico. In: CARDOSO, João Luiz Costa et al. Animais peçonhentos no Brasil: Biologia clínica e terapêutica dos acidentes. São Paulo: Savier, 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2018**: população do Estado do Paraná. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>.

KOUYOUUMDJIAN, João Aris; POLIZELLI, Cristina. Acidentes ofídicos causados por *bothrops moojeni*: relato de 37 casos. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 30, n. 6, p. 424-432, dez. 1988.

LIMA, Cássio de Almeida. Acidentes e óbitos provocados por animais peçonhentos na região Sudeste - Brasil, 2005 a 2015: um estudo ecológico. 2017. 75 p. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2017.

MACHADO; Vania de Moura. Inventário cultural. Cerro Azul, PR, 2007.

MIRANDA, Samilly Silva et al. Os sistemas de informação em saúde e seu apoio à gestão e ao planejamento do Sistema Único de Saúde: análise de um município de médio porte da região Nordeste. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal Of Health Research**, v. 18, n. 4, p. 14-21, 2016.

PORTAL SAÚDE BUSINESS (org.). **O papel dos gestores de saúde durante a pandemia**. Disponível em: <https://www.saudebusiness.com/voce-informa/o-papel-dos-gestores-de-saude-durante-pandemia>. Acesso em: 09 nov. 2021.

RAMA, Guilherme David. **Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos na 8ª Regional de Saúde do Paraná**. 2016. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/350/1/RAMA.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

RIBEIRO, Lindioneza Adriano, JORGE, Miguel Tanús. Acidente por serpentes do gênero *Bothrops*: série de 3.139 casos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. n. 30. p. 475-480, nov-dez, 1997.

SINITOX. Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas. **Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Centro. Região Sul, 2021**. Rio de Janeiro:

Sinitox; 2021. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-de-agentes-toxicos>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SINANWEB. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/o-sinan>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SOUZA; Carolina Stedile Anacleto de; NUNES; Reginaldo de Oliveira. Epidemiologia dos acidentes ofídicos no município de Rolim de Moura, Rondônia. **Revista Científica Facimed**. n. 2, v. 2, p. 239-253, 2010.

INDICADORES DE SAÚDE BUCAL EM MUNICÍPIOS E ESTADO DO PARANÁ, BRASIL: ESTUDO DE TENDÊNCIA TEMPORAL, 2010-2020

Jessé Jocelim da Costa Rosa¹;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

Marília Daniella Machado Araújo Cavalcante²;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-7685-6679>

Dannyele Cristina Da Silva³;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-1927-8435>

Eliane Pedrozo De Moraes⁴;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-1451-4419>

Daniela Viganó Zanoti Jeronymo⁵;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-6131-3890>

Tatiana Da Silva Melo Malaquias⁶;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0001-5541-441X>

Kátia Pereira de Borba⁷;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-2164-4289>

Marisete Hulek⁸;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-3525-863X>

Raphaella Rosa Horst Massuqueto⁹;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-8085-0931>

Paula Regina Jensen¹⁰;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-9988-0065>

Fernanda Eloy Schneider¹¹;

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0001-7645-2992>

Elisabeth Nascimento Lira¹².

Unicentro, Guarapuava, Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/1373410825252735>

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo analisar a evolução de indicadores de saúde bucal no período de 2010 a 2020 nos municípios de Cerro Azul e Curitiba e no estado do Paraná. É um estudo de tendência temporal, no qual foram analisados dados secundários disponíveis em base de dados contidos no Departamento de Atenção Básica (DAB), contemplado pelo DATASUS. Foram utilizados os indicadores de cobertura da ação coletiva escovação dental supervisionada e cobertura de primeira consulta odontológica programática. Estes indicadores tiveram um pico por volta de 2014 nos locais observados e após, diminuíram consideravelmente. Com a pandemia da Covid 19 em 2020, pelo risco de contato físico e contaminação pelos fluídos bucais, chegaram a valores muito baixos, contribuindo para o aparecimento de mais problemas bucais.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Atenção Primária em Saúde. Indicadores de Saúde.

ORAL HEALTH INDICATORS IN MUNICIPALITIES AND STATE OF PARANÁ, BRAZIL: TEMPORAL TREND STUDY, 2010-2020

ABSTRACT: This study aims to analyze the evolution of oral health indicators from 2010 to 2020 in the municipalities of Cerro Azul and Curitiba and in the state of Paraná. It is a time trend study, in which secondary data available in a database contained in the Department of Primary Care (DAB), covered by DATASUS, were analyzed. Coverage indicators of supervised toothbrushing collective action and coverage of the first programmatic dental appointment were used. These indicators peaked around 2014 in the observed locations and then declined considerably. With the Covid 19 pandemic in 2020, due to the risk of physical contact and contamination by oral fluids, they reached very low values, contributing to the appearance of more oral problems.

Key-words: Oral Health. Primary Health Care. Health Indicators.

INTRODUÇÃO

Apesar da reconhecida importância da saúde bucal, uma grande parcela da população brasileira não tem acesso a serviços odontológicos. A cárie dentária, uma das principais afecções da boca, é uma doença multifatorial, causada pelo acúmulo de bactérias na superfície dental, que quando não tratada pode levar a infecções e dor no dente. A cárie envolve hábitos alimentares, dieta rica em açúcares, falta de higiene bucal, resistência pela procura por um dentista, entre outros fatores, que podem levar à perda dentária, disfunção mastigatória entre outros problemas bucais (PASSOS, 2020).

Logo, qualquer estratégia para o controle da cárie deve envolver o controle dos fatores necessários e determinantes para o desenvolvimento da doença, isto é, o acúmulo de bactérias nas superfícies dentais e o efeito do açúcar (LIMA, 2009; ALVES et al., 2018). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2019, 51,2% dos brasileiros da faixa etária de zero a dezessete anos procuraram serviços odontológicos nos últimos doze meses antecedentes à data da entrevista, sendo que considerando todas as faixas etárias, segundo a mesma pesquisa, a procura foi de apenas 49,4%.

Com a Constituição Federal de 1988 surgiu o Sistema Único de Saúde (SUS). Em 1994 foi criado o Programa Saúde da Família (PSF). No ano 2000 foram criadas as Equipes de saúde bucal (ESB). No ano seguinte as ESB foram inseridas nas Equipes de Saúde da Família (ESF). Com a Política Nacional de Saúde Bucal, surgiu o Brasil Sorridente em 2003 e então, a avaliação e monitoramento das ações, como também o uso de indicadores de saúde bucal passaram a ser assimilados como instrumentos importantes para a sistematização da saúde bucal na Atenção Primária (ARAÚJO; MACHADO, 2019).

Aumentou-se também a disponibilidade de serviços odontológicos de forma gratuita no Sistema Único de Saúde (SUS), como exemplo, a implantação do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPD), criação da unidade odontológica móvel, fluoretação das águas de abastecimento público, entre outros (BRASIL, 2021).

Para que a população tenha acesso a uma saúde bucal com qualidade, há a necessidade de que a gestão pública aprimore a qualidade dos serviços oferecidos. A partir deste contexto, o uso de indicadores de saúde bucal torna-se extremamente importante para a atuação da vigilância em saúde na avaliação, monitoramento desempenho da qualidade da saúde bucal pública de uma determinada região (ARAÚJO; MACHADO, 2019).

Na odontologia podemos citar alguns indicadores, como por exemplo, relação entre números de escovação dental supervisionada e extrações dentárias; cobertura de primeira consulta odontológica programática; cobertura de 1ª consulta de atendimento odontológico à gestante; razão entre tratamentos concluídos x primeiras consultas odontológicas programáticas, que pode ser utilizado para analisar o comprometimento da população com o tratamento; média de atendimentos de urgência odontológica por habitante, entre outros (BRASIL, 2008). É preciso conhecer os indicadores de uma região para aumentar a

capacidade do gestor em mobilizar recursos e subsidiar a tomada de decisões (ARAÚJO; MACHADO, 2019).

O presente trabalho tem o objetivo de analisar a evolução de indicadores de saúde bucal no período de 2010 a 2020 nos municípios de Cerro Azul e Curitiba e no estado do Paraná.

METODOLOGIA

Estudo de tendência temporal, no qual foram analisados dados secundários disponíveis em base de dados contidos no Departamento de Atenção Básica (DAB), contemplado pelo DATASUS, do município de Cerro Azul em comparação com o estado do Paraná e sua capital Curitiba, referentes aos anos de 2010 a 2020, por meio dos indicadores de saúde bucal disponibilizados no caderno de atenção básica de saúde bucal do Ministério da Saúde (2008).

Cerro Azul é um pequeno município com aproximadamente 17.833 habitantes e está localizado a 87 km da capital Curitiba no Paraná. Conta com 5 Equipes de Saúde da Família (ESF), sendo que 3 são com saúde bucal (ESB).

Os dados dos indicadores de saúde bucal foram obtidos em julho de 2021 e são de domínio público disponíveis no site do DATASUS. Para coletar os dados, basta acessar o link <http://datasus.saude.gov.br/> e seguir o caminho: Acesso à Informação, TABNET, Indicadores de Saúde.

As variáveis coletadas no DATASUS estão identificadas no Quadro 1.

Quadro 1: Variáveis coletadas no DATASUS utilizadas para viabilizar a análise da evolução temporal de indicadores de saúde bucal.

Variável	Descrição	Objetivo	Cálculo
Indicador	Cobertura de primeira consulta odontológica programática	Medir a cobertura de primeira consulta odontológica programática	$\left[\frac{\text{[(nº de pessoas participantes na ação coletiva de primeira consulta odontológica programática realizada em determinado local em 12 meses / 12)]}{\text{População no mesmo local e período}} \right] \times 100$
Indicador	Média de escovação dental supervisionada	Ponderar a proporção de pessoas que tiveram acesso à escovação dental com orientação/supervisão de um profissional de saúde bucal.	$\left[\frac{\text{[(nº de pessoas participantes na ação coletiva de escovação dental supervisionada realizada em determinado local em 12 meses/12)]}}{\text{População no mesmo local e período}} \right] \times 100$

Fonte: Os autores.

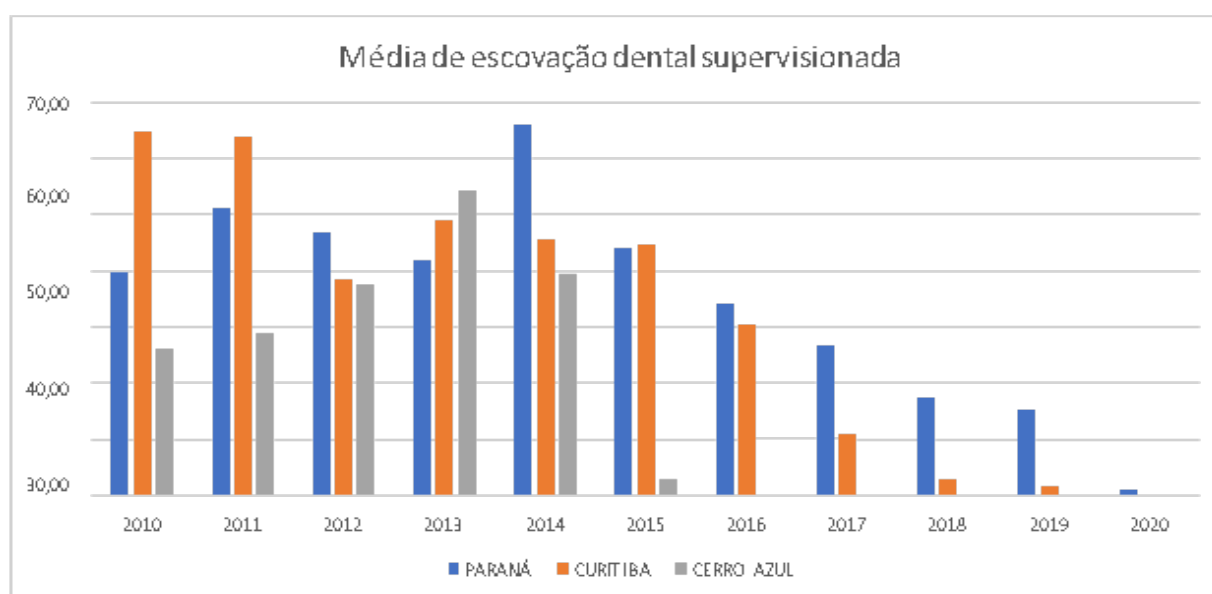
Os dados foram coletados e exportados para o programa Microsoft Office Excel onde foi construído o banco de dados. Os dados referentes aos indicadores foram apresentados por meio de gráficos dos municípios de Cerro Azul, Curitiba e estado do Paraná.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários e de domínio público, os quais são disponibilizados eletronicamente pelo Ministério da Saúde (DATASUS), é dispensada a sua apreciação e aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Resolução 510/2016).

RESULTADOS

Em relação à escovação dental supervisionada, Cerro Azul teve um aumento de 2010 a 2013 e um leve declínio em 2014. Houve falhas no envio de dados para alimentar o sistema de 2015 a 2020. Já Curitiba manteve de 2010 a 2015 uma boa quantidade, porém de 2016 a 2019 houve uma diminuição, chegando a quase zero em 2020. O Paraná chegou ao pico em 2014, diminuindo nos anos seguintes, chegando a 2020 com uma porcentagem insignificante, como mostra a Figura 1.

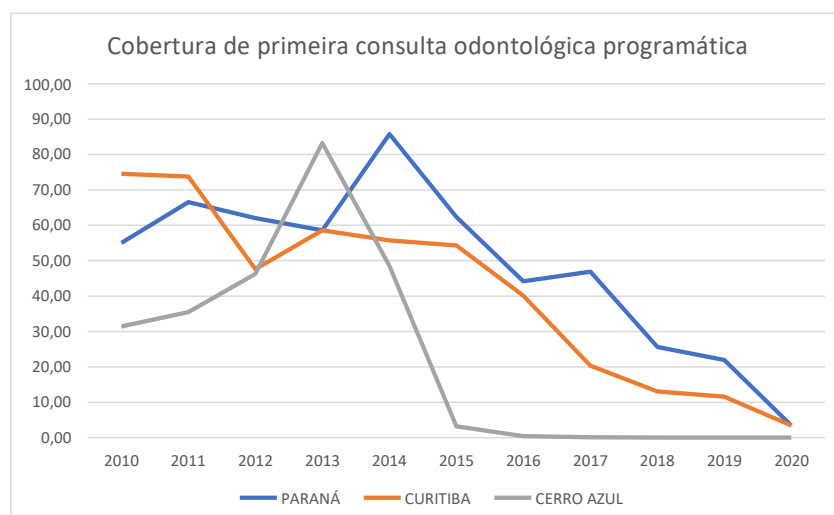
Figura 1: Percentuais de média de escovação dental supervisionada nos municípios de Cerro Azul, Curitiba e estado do Paraná.



Fonte: Os autores.

Foi observado também uma diminuição da realização de primeira consulta odontológica programática nos municípios de Cerro Azul e Curitiba e estado do Paraná a partir do ano de 2015, chegando a valores muito baixos em 2020, como observamos no gráfico da Figura 2.

Figura 2: Percentuais de cobertura de primeira consulta odontológica programática nos municípios de Cerro Azul, Curitiba e estado do Paraná.



Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

A avaliação dos indicadores de saúde bucal torna-se fundamental porque retrata em números a situação em que se encontra a saúde bucal na atenção primária. Por exemplo, a média de escovação dental supervisionada faz referência ao acesso à orientação para prevenção de afecções orais, principalmente no que tange à cárie e doença periodontal (BRASIL, 2008).

A diminuição desse indicador, como foi observado no presente trabalho, predispõem a um aumento da prevalência de doenças bucais, devido ao fato que sem orientação o paciente vai perdendo a motivação de uma boa higienização ao longo do tempo (CORRÊA; CELESTE, 2015).

É importante ressaltar que a interpretação dos indicadores é necessária para a elaboração das ações e serviços de saúde bucal nos municípios, mesmo que possam ocorrer falhas na obtenção e análise. A escovação supervisionada está ligada diretamente com os demais procedimentos da odontologia, por isso, é importante que essas ações prevaleçam para que seja assegurada o futuro declínio da cárie, redução da necessidade de procedimentos restauradores, exodontias e, por conseguinte, redução dos gastos públicos. (ARAÚJO; MACHADO, 2019; RODRIGUES; MATIAS; FERREIRA, 2016).

Passos (2020) observou que quanto menos educação possuem os pais de crianças, maiores as possibilidades de desenvolver cárie dentária, uma vez que não acreditam e nem mesmo conhecem o efeito destruidor ocasionado pela doença, tanto em aspectos biológicos como biopsicossocial. Paredes et al. (2020) concluiu que o grau de severidade para as doenças bucais está plenamente ligado ao índice de higienização bucal, ou seja, quanto mais cuidados bucais, menos prevalência de doenças bucais.

Garcia et al. (2018) em seu estudo feito com cirurgiões dentistas, observou que qualquer prática realizada por esses profissionais no que se refere ao ensino e motivação, monitoramento e comunicação com referência à higienização oral, traz grandes resultados quanto à saúde bucal. Intervenções educativas realizadas por profissionais de saúde no contexto de sua prática apresentam potencial em promover a saúde bucal da população (MENEGAZ; SILVA; CASCAES, 2018).

O indicador “primeira consulta odontológica programática” afere a porcentagem da população que acessou os serviços de odontologia do SUS na atenção básica de forma programada e com garantia de sequência do tratamento (BRASIL, 2008).

É o procedimento em que o exame clínico odontológico do paciente é realizado com finalidade de diagnóstico e, necessariamente, elaboração de um plano preventivo-terapêutico (PPT), no âmbito de um programa de saúde. Porém segundo Chaves et al. (2018) esse procedimento decresceu no período de 14,6% em 2015 para 10,5% em 2016 e 8,3% em 2017. De acordo com Cunha et al. (2021), esse procedimento durante a pandemia da Covid 19 caiu 72% na rede de saúde pública. Esses estudos estão em linha com os achados do presente trabalho.

Com a pandemia Covid 19 houve uma drástica redução das ofertas dos serviços odontológicos no SUS; priorizou-se as urgências e emergências odontológicas. Cunha et al. (2021) evidenciou, nesse período pandêmico, uma redução na oferta de atendimento odontológico em todas as categorias. As consultas e procedimentos odontológicos de urgência em serviços de atenção básica e especializada, diminuíram 42,5 e 44,1%, respectivamente, entre 2020 e 2019. Os procedimentos não urgentes diminuíram 92,3%. Embora as reduções nas atividades e procedimentos odontológicos tenham ocorrido em todas as regiões brasileiras, as maiores quedas relativas aos procedimentos de urgência — que deveriam ter sido mantidas durante a pandemia de covid-19 — ocorreram nas regiões Norte e Nordeste, que são as mais pobres do país (CUNHA et al., 2021).

Segundo o presente trabalho e de acordo com os trabalhos pesquisados, a atuação dos profissionais na escovação dental supervisionada e primeira consulta odontológica programática vem diminuindo consideravelmente nos últimos anos.

De acordo com ROSSI et al. (2018), os recursos públicos financeiros destinados à saúde bucal também tiveram uma redução durante o período de 2013 a 2017. Com a pandemia da Covid 19, devido ao isolamento social e pelo risco de contaminação pelos fluídos bucais entre profissional e paciente, os procedimentos odontológicos chegaram a valores muito baixos, contribuindo para o aumento das doenças bucais (CUNHA et al. 2021).

CONCLUSÃO

O presente trabalho conseguiu obter e analisar os dados previamente estabelecidos usando o site do DATASUS, apesar de o município de Cerro Azul não ter alimentado corretamente o sistema a partir de 2015. Com relação à atuação dos indicadores primeira consulta odontológica programática e média de escovação dental supervisionada observou-se um aumento de 2010 a 2014, porém a partir de 2016 houve declínio, chegando a valores muito baixos durante a pandemia da Covid 19 em 2020 em todos os locais observados. Mais estudos serão necessários para identificar o porquê da queda dos indicadores antes da pandemia. Porém, os indicadores são ferramentas necessárias para mostrar a realidade de uma determinada região e podem auxiliar os gestores na reorientação ou manutenção das políticas públicas vigentes, e com isso, destinar melhor os recursos públicos.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

DREFERÊNCIAS

ALVES, Ana Paula S. et al. Efficacy of a public promotion program on children's oral health. **Jornal de Pediatria**, v. 94, n. 5, p. 518-524, 2018.

ARAÚJO, Isabela Dantas Torres de; MACHADO, Flávia Christiane de Azevedo. Evolução temporal de indicadores de saúde bucal em municípios do Rio Grande do Norte. **Revista Ciência Plural**, v. 4, n. 2, p. 73-86, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Caderno de Atenção Básica; 17)

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde (2021). **Brasil Sorridente - Política Nacional de Saúde Bucal**. Disponível em:

<<https://aps.saude.gov.br/ape/brasilsorridente>>. Acesso em: 15/07/2021

CHAVES, Sônia Cristina Lima et al. Política de Saúde Bucal no Brasil: as transformações no período 2015-2017. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 2, p. 76-91, 2018.

CUNHA, Amanda Ramos da et al. The impact of the COVID-19 pandemic on the provision of dental procedures performed by the Brazilian Unified Health System: a syndemic perspective. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. 21-8, 2021.

CORREIA, Gabriel Trevizan; CELESTE, Roger Keller. Associação entre a cobertura de equipes de saúde bucal na saúde da família e o aumento na produção ambulatorial dos

municípios brasileiros, 1999 e 2011. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 12, p. 2588-2598, 2015.

GARCIA, Laíse Cecote et al. Práticas de educação em saúde para a prevenção da cárie dentária: um estudo qualitativo com cirurgiões-dentistas. **Revista da Abeno**, v. 18, n. 3, p. 62-74, 2018.

IBGE. **Pesquisa IBGE, 2019**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf>. Acesso em 01 de julho de 2021.

LIMA, José Eduardo de Oliveira. Programa preventivo da cárie dentária baseado no controle mecânico da placa bacteriana em crianças, por meio da profilaxia profissional periódica: resultados após 25 anos de acompanhamento. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 14, n. 3, p. 44-51, 2009.

LUCENA, E.H.G. **O componente “saúde bucal” do PMAQ-AB e indicadores de Saúde Bucal na Atenção Básica**. <http://www.saude.gov.br/bucal>. Acesso em 03 de julho de 2021.

MENEGAZ, Aryane Marques; SILVA, Alexandre Emídio Ribeiro; CASCAES, Andreia Morales. Intervenções educativas em serviços de saúde e saúde bucal: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 52, 2018.

MENEZES, Laís de Sá et al. Estudo comparativo entre indicadores assistenciais de saúde bucal na Atenção Básica em Recife, Pernambuco. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 128, p. 152-163, 2021.

PAREDES, Suyene de Oliveira et al. Padrão de higiene bucal influencia a severidade de cárie dentária em crianças de 12 anos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 1, p. 45-56, 2020.

PASSOS, Clóvis Dias dos. Promoção da prevenção da cárie dentária na educação infantil. **Unificada: Revista Multidisciplinar da FAUESP**, v. 2, n. 1, p. 49-71, 2020.

RODRIGUES, Ana Paula; MATIAS, Fernanda; FERREIRA, Maria Manuela. Escovagem de dentes em ambiente escolar e redução do índice de placa bacteriana: avaliação da efetividade de um projeto de saúde oral. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 244-249, set. 2016.

ROSSI, Thais Regis Aranha et al. O financiamento federal da política de saúde bucal no Brasil entre 2003 e 2017. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 119, p. 826-836, 2018.

SOUZA, Aline Andrade et al. Exodontias na Atenção Básica em municípios com e sem Centro de Especialidades Odontológicas: análise de indicadores de saúde bucal. **Arquivos em Odontologia**, v. 57, n. 5, p. 36-45, 2021.

Índice Remissivo

A

Ação coletiva 70, 72
Acidente relacionado ao trabalho 56
Ações da enfermagem 25
Ações educativas 47, 52
Acompanhamento das doenças-base 25, 32
Acompanhamento do paciente 10, 14
Acompanhamento dos sinais vitais 25, 32
Administração correta de drogas 25, 32
Alta hospitalar 10, 19, 22
Animais peçonhentos 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67
Aparelho respiratório 10, 11
Aplicações da epidemiologia 47
Apoio social 25, 32
Artéria torácica 37, 39
Atenção hospitalar 10, 22
Atenção primária em saúde 70
Avaliação clínica rigorosa 25, 32

B

Bactérias 10, 11, 12, 71
Balanço hídrico 25, 32

C

Câncer de mama 47, 48, 50, 51, 52, 53
Câncer de pele 47, 48
Capacidade de filtração 25
Cirurgia 37, 40, 45
Cirurgia de revascularização do miocárdio 37, 39, 41, 44
Cirurgias cardiopulmonares 37, 41
Consulta odontológica programática 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76
Coração 17, 37, 39
Cuidados de enfermagem 11, 33

D

Déficit de autocuidado 10, 13, 14, 21
Departamento de atenção básica (dab) 70, 72
Diabetes mellitus (dm) 37, 38, 42
Disfunção renal 25
Doença crônica 37, 39, 48
Doenças cardiovasculares 37, 39

E

Envolver a família no cuidado 25, 32
Epidemiologia 56, 66, 67, 76
Equipe multiprofissional 10, 22
Escovação dental supervisionada 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76
Exame de mamografia 47, 52

F

Fluídos bucais 70, 75
Fluxo sanguíneo 37, 39
Funções renais 25, 26, 29
Fungos 10, 11, 12

G

Gestão em saúde 56
Gravidade do acidente 56

H

Hábitos de vida 37, 42
Hipertensão arterial sistêmica 37, 42

I

Identificação da espécie do animal 56
Indicadores de saúde 70, 72
Infecção 10, 11, 12, 37, 39, 41, 42, 43, 44
Infecção pulmonar 37, 39, 41, 42
Inflamação 10, 11, 34
Insuficiência renal aguda 25, 26, 28, 33, 34
Insuficiência renal aguda (ira) 25, 26, 28
Interligação técnico-humanista 25, 32
Internações cirúrgicas 37, 39

L

Local da picada 56

M

Mamografia 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
Manifestações locais ou sistêmicas 56
Melanoma 47, 48
Ministério da saúde 43, 47, 48, 49, 53, 57, 58, 59, 64, 66, 72, 73, 76
Monitoramento 25, 29, 32, 71, 75

N

Neoplasia 47

P

Pacientes renais críticos 25, 32
Parasitas 10, 11
Parênquima pulmonar 10, 11, 12
Perfil epidemiológico 43, 47, 49, 56, 65
Picada e o atendimento 56, 64
Pneumonia 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23
Pós-operatório 37, 39, 40, 41, 44
Prevenção 6, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 39, 47, 48, 51, 52, 58, 65, 74, 77
Problemas bucais 70, 71
Procedência dos acidentados 56
Procedimentos cirúrgicos 37, 42
Processo de enfermagem 10, 15, 19, 22
Processo inflamatório 10, 11

Q

Quadro clínico 10, 16, 19, 22, 29
Qualidade da assistência 10, 15, 21, 30, 32

R

Realização da assepsia 25, 32
Reperusão do miocárdio 37, 40
Resíduos 25, 26
Revascularização do miocárdio 37, 40, 45

S

Sae 10, 11, 13, 15, 21, 25, 26, 28, 30, 31, 32
Saúde bucal 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77
Serviços da saúde 56
Sistema cardiovascular 37, 39
Sistema de informações de agravos de notificação 56, 57
Sistematização da assistência de enfermagem 10, 13, 21, 30
Soroterapia 56, 62

T

Tempo de coagulação 56, 61

U

Unidade de terapia intensiva (uti) 25, 27, 37, 41

V

Vasos sanguíneos 37, 39
Veia safena 37, 39
Vigilância epidemiológica 56, 58
Vírus 10, 11, 12

EDITORIA
OMNIS SCIENTIA



editoraomnisscientia@gmail.com 

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

@editora_omnis_scientia 

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

+55 (87) 9656-3565 

EDITORIA
OMNIS SCIENTIA

editoraomnisscientia@gmail.com 

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

@editora_omnis_scientia 

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

+55 (87) 9656-3565 