

PUBLICATIO UEPG

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

BIOLOGICAL AND HEALTH SCIENCES

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA/PONTA GROSSA STATE UNIVERSITY

REITOR/PRESIDENT

Miguel Sanches Neto

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/DEAN OF RESEARCH AND GRADUATE STUDIES

Osnara Maria Mongruel Gomes

DIRETORIA DE DIVISÃO DE PESQUISA/RESEARCH OFFICE DIRECTOR

Maristella Dalla Pria

EDITORA UEPG

UEPG Publishing house

EDITOR/EDITOR

Beatriz Gomes Nadal

ISSN 1676-8485

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PONTA GROSSA STATE UNIVERSITY

PUBLICATIO UEPG

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
BIOLOGICAL AND HEALTH SCIENCES

Editora
UEPG

Corpo de consultores/Editorial board

Airton Vicente Pereira (UEPG-PR)	Gibson Luiz Pilatti (UEPG-PR)	Maria Aparecida Fernandez (UEM-PR)
Alessandro Dourado Loguercio (UEPG-PR)	Giovani Marino Fávero (UEPG-PR)	Maria Claudia C. Ruvolo Takasusuki (UEM-PR)
Alessandro Leite Cavalcanti (UEPB-PB)	Gislaine Denise Czulniak (UEPG-PR)	Maria Dagmar da Rocha Gaspar (UEPG-PR)
Alessandra Reis (UEPG-PR)	Hidevaldo Bueno Machado (UCLA-USA)	Maria de Lourdes A. Massara (UFMG-MG)
Alberto José Prioli (UEM-PR)	Hilda Ferreira Cardozo (USP-SP)	Mario Francisco Real Gabrielli (UNESP-SP)
Ana Maria Gealh (UEPG-PR)	Ivana de Freitas Barbola (UEPG-PR)	Maurício Zardo (UEPG-PR)
André Luiz Lux Klein (UNIPAR-PR)	João Carlos Gomes (UEPG-PR)	Melissa Koch Fernandes de Souza (UEPG-PR)
Andrea Maria T. Fortes (UNIOESTE-PR)	João Domingos Rodrigues (UNESP-SP)	Nara Helen Campanha (UEPG-PR)
Andresa Carla Obici (UNIPAR-PR)	João Lucio Azevedo (ESALQ-SP)	Nelson Barros Colauto (UNIPAR-PR)
Antonio Carlos Frasson (UEPG-PR)	Jocélia Lago Jansen (UEPG-PR)	Oscar Akio Shibatta (UEL-PR)
Antônio Edgar Krölling (UEPG-PR)	Jorge Iulek (UEPG-PR)	Osnara Maria Mongruel Gomes (UEPG-PR)
Antonio F. Nascimento Jr. (UNIPAR-PR)	José Carlos Pettorossi Imparato (USP-SP)	Ricardo Antunes Azevedo (USP-SP)
Antonio Lucindo Bengtson (UNIMES-SP)	José Pereti Neto (UEL-PR)	Ricardo Zanetti Gomes (CESCAGE-PR)
Armando Carlos Cervi (UFPR-PR)	Leila M.C.de Oliveira (UNIGRANRIO-RJ)	Ricardo Monezi Julião de Oliveira (PUC-SP / UNIFESP)
Carla Cristine Kanunfre (UEPG-PR)	Luciana Maria Borba (UEPG-PR)	Roberto Ferreira Artoni (UEPG-PR)
Célia Maria Da Lozzo Lopes (UEPG-PR)	Lúcio Frigo (UNICSUL)	Rosângela Capuano Tardivo (UEPG-PR)
Célia Regina Cavichiolo Franco (UFPR-PR)	Luís Antônio Esmerino (UEPG-PR)	Rosemeri Segecin Moro (UEPG-PR)
Cesar Roberto Busato (UEPG-PR)	Luís Eduardo Aranha Camargo (USP-SP)	Saul Martins de Paiva (UFMG-MG)
Ciro Cesar Z. Branco (UNICENTRO-PR)	Luiz Alberto Pilatti (UTFPR-PR)	Sigmar de Mello Rode (UNESP-SP)
Dalva Cassie Rocha (UEPG-PR)	Luiz Antonio Carlos Bertollo (UFSCar-SP)	Silvio Issao Myaki (UNESP-SP)
Dartagnan Pinto Guedes (UEM-PR)	Luiz Antônio Fávero Filho (UFRB-BA)	Sinvaldo Baglie (UEPG-PR)
Durvanei Augusto Maria (Instituto Butantan)	Luís Francisco A. Alves (UNIOESTE-PR)	Sônia Alvim Veiga Pileggi (UEPG-PR)
Dorly de Freitas Buchi (UFPR-PR)	Luiz Gonzaga Estes Vieira (IAPAR-PR)	Stella Kossatz Pereira (UEPG-PR)
Eduardo Campagnoli (UEPG)	Mara Cristina de A. Matiello (UEPG-PR)	Sueli de Almeida Cardoso (UNIPAR-PR)
Elida Mara Leite Rabelo (UFMG-MG)	Marcia Caçado Figueiredo (UFRGS-RS)	Thelma Alvim Veiga Ludwig (UFPR-PR)
Elizabeth Brasil dos Santos (UEPG-PR)	Marcia Helena Baldani Pinto (UEPG-PR)	Thereza C. Monteiro de L. Nogueira (UFSC-SC)
Elizabeth Orika Ono (UNESP-SP)	Marcia Regina Paes de Oliveira (UEPG-PR)	Ulisses Coelho (UEPG-PR)
Estela Maria Novak (Pró-Sangue / FMUSP)	Marcio Grama Hoepfner (UNIPAR-PR)	Valdir Cechinel Filho (UNIVALI-SC)
Fábio André dos Santos (UEPG-PR)	Marcos Pileggi (UEPG-PR)	Vera Lúcia Bosco (UFSC-SC)
Fernando José Zara (UNESP-SP)	Marguerite Germaine Ghislaine (UFPR-PR)	Vitoldo Kozlowski Júnior (UEPG-PR)
Francine Lorena Cuquel (UFPR-PR)	Maria Albertina de Miranda Soares (UEPG-PR)	Wellington Luiz de Araújo (UMC-SP)
Francisco Fanucchi Neto (UEPG-PR)		

PUBLICATIO UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde / PUBLICATIO UEPG: Biological and Health Sciences Ponta Grossa: Editora UEPG, 1995-

1995/2019, (1)25

semestral

Até v. 8, n. 2, 2002, publicada anualmente.

ISSN 1676-8485 - impresso

ISSN 1809-0273 - versão eletrônica

CCN 095309-1

Os textos publicados na revista são de inteira responsabilidade de seus autores.

REVISTA INDEXADA EM:

GeoDados <<http://geodados.pg.utfpr.edu.br>>

Sumários de Revistas Brasileiras da FUNPEC-RP <www.sumarios.org>

Índices de Revistas Latioamericanas em Ciências Periódica, da Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM <dgb.unam.mx/periodica.html>

Base de Dados do Acervo de Bibliotecas do Paraná

Sumário / Summary

“MAIS MAGRA, MAIS CALMA E MAIS INTELIGENTE”: A INTERNET COMO FACILITADORA DO USO OFF-LABEL DE MEDICAMENTOS	6
“THINNER, CALMER AND SMARTER”: THE INTERNET AS A FACILITATOR OF THE OFF-LABEL MEDICINES USE	
• Raquel da Rosa e Rodrigo Batista de Almeida	
AVALIAÇÃO DA AUTO PERCEPÇÃO DA SAÚDE BUCAL DAS GESTANTES: REVISÃO DE LITERATURA	19
SELF-ASSESSMENT PERCEPTION OF ORAL HEALTH OF PREGNANT WOMEN: LITERATURE REVIEW	
• Nilton Hiroji Akabane, Valéria Silva Candido Brizon (in Memoriam), Antonio Carlos Pereira e Edna Zakzevski Padilha, Fabrício Rutz da Silva	
CUIDADOS PALIATIVOS: CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS E APLICABILIDADE NO ÂMBITO HOSPITALAR	28
PALLIATIVE CARE: KNOWLEDGE OF NURSES AND APPLICABILITY IN THE HOSPITAL FRAMEWORK	
• Pollyana Bárbara Chimirri Desanoski, Bianca Machado Cruz Shibukawa, Gabrieli Patricio Rissi, Juliana Dalcin Donini e Silva e Ieda Harumi Higarashi	
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO COMO EDUCADOR EM SAÚDE DE PRIMEIROS SOCORROS EM ESCOLA DE ENSINO INFANTIL	37
NURSE'S ROLE AS A FIRST AID HEALTH	
• Katia de Jesus Ferreira, Beatriz Essenfelder Borges e Antonio Carlos Schwiderski	
PERFIL DAS VÍTIMAS INTOXICADAS POR AGROTÓXICOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL ENTRE O PERÍODO DE 2007 A 2017	50
PROFILE OF VICTIMS INTOXICATED BY PESTICIDES IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL FROM 2007 TO 2017	
• Vivian Tallita Pinheiro de Santana, Phelipe Magalhães Duarte e Alysson Dias Dalmas	

“MAIS MAGRA, MAIS CALMA E MAIS INTELIGENTE”: A INTERNET COMO FACILITADORA DO USO OFF-LABEL DE MEDICAMENTOS

“THINNER, CALMER AND SMARTER”: THE INTERNET AS A FACILITATOR OF THE OFF-LABEL MEDICINES USE

Raquel da Rosa¹, Rodrigo Batista de Almeida^{1*}

¹Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Palmas, Curso de Farmácia, Palmas (PR)

¹Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Palmas, PRT 280, Trevo da Codapar, Av. Bento Munhoz da Rocha Neto, s/n, CEP 85.555-000, Palmas (PR), telefone (46) 3262-1274, e-mail: rodrigo.almeida@ifpr.edu.br

RESUMO

Este trabalho objetivou identificar *sites* do Brasil que veiculam informações sobre medicamentos para perda de peso, ansiedade e melhoramento cognitivo, com a finalidade de dimensionar o estímulo à prática do uso *off-label* de medicamentos para essas situações. A identificação dos *sites* se deu em busca no Google a partir dos seguintes descritores: “remédios para ficar mais magra”, “remédios para ficar mais calma” e “remédios para ficar mais inteligente”. O enfoque no público feminino se deve ao fato de que as mulheres constituem o principal público que busca informações sobre saúde na Internet. A confiabilidade dos *sites* foi analisada pelos critérios da Health On The Net Foundation e a indução do uso *off-label*, propriamente dito, foi dimensionada pela análise dos títulos e dos conteúdos dos textos. Na sequência, a discussão do tema foi levada à comunidade por artigos publicados em jornais de circulação regional e *posts* de Facebook. A amostra foi constituída por 17 *sites*. Quanto à confiabilidade, apenas dois critérios foram atendidos integralmente. Os *sites* da pesquisa “remédios para ficar mais inteligente” foram os que mais se relacionaram com o uso *off-label*, envolvendo modafinila e metilfenidato. Concluindo, este estudo demonstrou que as informações sobre saúde disponibilizadas na Internet induzem ao uso *off-label* de medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE: *Sites da Internet, uso off-label, critérios HON*

ABSTRACT

The objective of this study was to identify sites in Brazil that carry information on medications for weight loss, anxiety and cognitive enhancement, to assess the off-label use of drugs for these situations. The identification of the sites was based on the following descriptors: “remedies to stay leaner,” “remedies to stay calmer” and “remedies to stay smarter”, with focus on the female group, justified by the fact that women constitute the largest group seeking health information on the Internet. The reliability of the sites was analyzed by the criteria of Health On The Net Foundation and the induction of off-label use was dimensioned by the analysis of the titles and contents of the texts. In the sequence, the theme was informed to the community by articles published in newspapers and Facebook posts. The sample consisted of 17 sites. Regarding reliability, only two criteria were met in full. The search sites “remedies to stay smarter” were the ones that most related to the off-label use, involving modafinil and methylphenidate. Overall, this study demonstrated that the health information available on the Internet induces the use of off-label drugs.

KEYWORDS: Web sites, off-label use, HON criteria.

INTRODUÇÃO

A Internet é composta pela rede mundial de computadores, na qual milhões de equipamentos estão interligados entre si em todo o planeta (VELLOSO, 2011). Dos indivíduos que usam a Internet, grande parte acaba buscando informações sobre saúde (COHEN; ADAMS, 2011). Isso deixa o tema "saúde" em segundo colocado nos mais de dois bilhões de questionamentos ao Google (CARBONIERI, 2014). O problema é que 80% dos usuários que buscam informações sobre saúde na Internet julgam as informações confiáveis (BECK et al., 2014), o que nem sempre ocorre. Outro problema é que o paciente se julga capaz de se autodiagnosticar apenas com informações acessadas na *web* (MACHADO, 2013).

Todas essas consequências do uso da Internet como fonte de informações sobre saúde comprometem a segurança do paciente. Como estratégia de enfrentamento desse problema, é recomendável aos profissionais de saúde dialogar com seus pacientes sobre o assunto e instruí-los a selecionar conteúdos sobre saúde que possuam qualidade (BASTOS; FERRARI, 2011). No Brasil, o desafio é ainda maior, pois o país ocupa a quinta posição na busca por orientações sobre saúde na Internet, sobretudo para automedicação e diagnóstico, muito provavelmente como reflexo das insuficiências do sistema de saúde ou da comodidade em acessar rapidamente as informações necessárias ao manejo de diferentes doenças (OLIVEIRA; GOLONI-BERTOLLO; PAVARINO, 2013).

Um dos problemas relacionados à saúde que pode ser amplificado pela Internet é o uso *off-label* de medicamentos. Essa prática é definida como a utilização de um medicamento em circunstâncias fora da indicação da bula, como uso para outras patologias, em posologia e via de administração diferentes das recomendadas ou em outras populações-alvo (PEREIRA, 2014).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é responsável pela aprovação dos registros de medicamentos para uma ou mais indicações, as quais devem ser comprovadas por estudos clínicos confiáveis. Uma vez aprovada, a indicação passa a constar na bula (RAMOS; FERREIRA, 2013). Portanto, o que não integra a relação de situações passíveis de tratamento, expressamente indicadas na bula, configura uso *off-label*, pois não há estudos que sustentem essa indicação, em termos de eficácia e segurança, ou os mesmos não foram apresentados pela indústria farmacêutica detentora do registro do medicamento junto à autoridade sanitária. O prescritor até pode indicar um medicamento no âmbito *off-label*, mas esta prática está sujeita a efeitos colaterais em populações específicas, o que pode vir a ser caracterizado como erro médico (CORDEIRO; MORANA, 2016; GONÇALVES; HEINECK, 2016).

Como a Internet pode oferecer inúmeras informações que induzem ao uso *off-label*, é de extrema importância que haja algum tipo de certificação aos sites que garantam a qualidade da informação divulgada, e isso já vem ocorrendo. Há várias iniciativas em todo o mundo, sendo a mais conhecida, e considerada padrão-ouro nesse tipo de certificação, o selo HONcode. Esse selo é conferido, a pedido, aos sites que atendem integralmente aos oito critérios preconizados pela instituição que o criou, a *Health on the Net Foundation* (HON), uma organização não governamental, sem fins lucrativos, que surgiu na Suíça em 1995. Os oito princípios preconizados pela HON estão descritos no quadro 1 (PACIOS et al., 2010).

Quadro 1: Critérios propostos pela HON.

critério	descrição
autoria	o site deve indicar os autores, bem como suas qualificações
complementaridade	as informações devem apoiar e não substituir a relação médico-paciente
confidencialidade	respeito à privacidade e à confidencialidade dos dados do visitante
atribuição	a fonte das informações deve ser citada (com indicação de link HTML, quando possível)
justificativa	a alegação de benefícios de um produto deve vir acompanhada de referências
transparência na propriedade	os programadores visuais precisam disponibilizar endereços de contato
transparência do patrocínio	fontes de financiamento identificadas claramente
honestidade da publicidade	distinção clara entre publicidade e conteúdo editorial

Recentemente, surgiu uma proposta brasileira para verificar e certificar a qualidade de sites que divulgam informações sobre saúde, diferindo, no entanto, da HON, pelo maior número de critérios. Enquanto a HON elenca oito critérios, a proposta brasileira envolve 80 critérios, divididos em três dimensões: conteúdo, técnica e *design*. Na dimensão conteúdo, 18 indicadores são avaliados em relação à abrangência, acurácia e inteligibilidade do conteúdo disponibilizado pelo site. Na dimensão técnica, são analisados 40 parâmetros que se relacionam à credibilidade, segurança e privacidade das informações acessadas, bem como contempla aspectos éticos relacionados ao profissional que veicula as informações e a interatividade do site com os usuários. Na dimensão *design*, as condições que permitem uma boa navegabilidade pelo site são verificadas por meio de 22 indicadores (MENDONÇA; PEREIRA NETO, 2015).

Este trabalho objetivou identificar sites do Brasil que veiculam informações sobre medicamentos para perda de peso, ansiedade e melhoramento cognitivo, com a finalidade de dimensionar a indicação *off-label* para estas situações. Como as mulheres constituem o principal público que acessa a rede mundial de computadores em busca de informações sobre saúde, a pesquisa focou nessa população (GOMES, 2012; MORETTI; OLIVEIRA; SILVA, 2012; SILVESTRE et al., 2012).

MATERIAL E MÉTODO

A identificação dos sites se deu a partir de pesquisas no Google, sendo que as buscas ocorreram em junho de 2016. A pesquisa foi dividida em três partes, utilizando um descritor para cada etapa, procurando simular a forma de pesquisa das internautas. Os descritores utilizados foram “remédios para ficar mais magra”, “remédios para ficar mais calma” e “remédios para ficar mais inteligente”. O termo “remédio” foi preferido, pois o termo “medicamento”, tecnicamente mais apropriado, geralmente não é adotado pelos usuários leigos.

A partir das buscas, a pesquisa incluiu, como amostra, somente o conteúdo das duas primeiras páginas de cada pesquisa, numa tentativa de simular o padrão de busca real, pois se sabe que a maior parte das buscas se restringe às duas primeiras páginas (MORAIS, 2016).

A partir da amostra inicial, foram aplicados critérios de inclusão e de exclusão para definir a amostra de sites a ser analisada. Foram incluídos os sites que abordavam estratégias farmacológicas e excluídos sites que focavam exclusivamente em material publicitário ou que abordavam outras estratégias terapêuticas, como o uso de suplementos alimentares, por exemplo.

Os sites incluídos na amostra foram submetidos à aplicação dos critérios estabelecidos pela HON (em virtude da ampla utilização dessa modalidade de certificação) e verificados quanto à promoção do uso *off-label* de medicamentos, pela análise das informações disponibilizadas nos textos.

De forma complementar, uma proposta de Educação em Saúde foi desenvolvida para levar essa discussão à comunidade a fim de alertá-la quanto aos riscos que está exposta ao utilizar informações não confiáveis disponibilizadas na Internet. Foram escolhidas duas abordagens: artigos de opinião e posts de Facebook.

RESULTADOS

A partir da aplicação do descritor “remédios para ficar mais inteligente”, foram encontrados 24 sites, dos quais 11 foram incluídos na amostra analisada. Com o descritor “remédios para ficar mais magra”, 22 sites constituíram a população, dos quais somente três foram selecionados pelos critérios de inclusão. Por último, com o descritor “remédios para ficar mais calma”, 20 sites foram localizados nas duas primeiras páginas, sendo três incluídos no trabalho. Nas figuras 1 a 3 consta o percurso metodológico usado para definir as amostras a serem analisadas.

Figura 1: Fluxo de seleção de sites usando o descritor “remédios para ficar mais magra”.

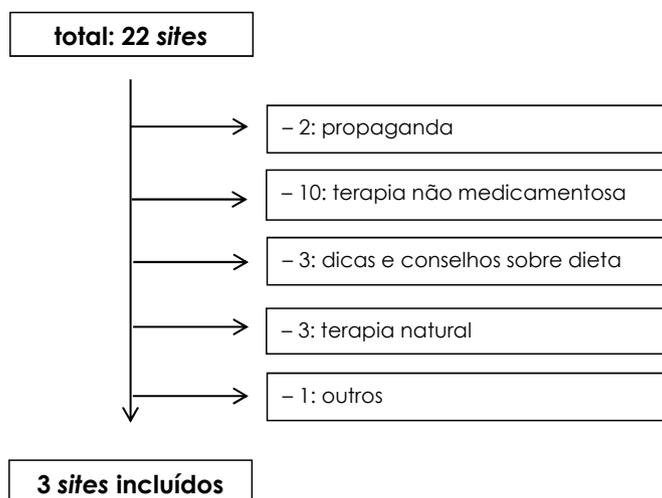


Figura 2: Fluxo de seleção de sites usando o descritor “remédios para ficar mais calma”.

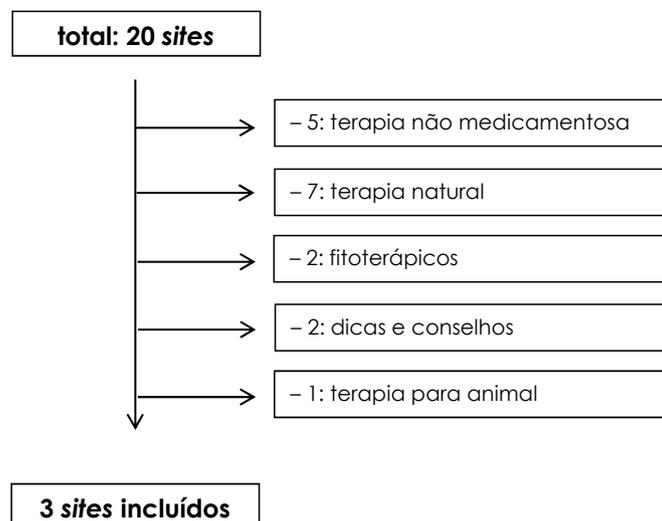
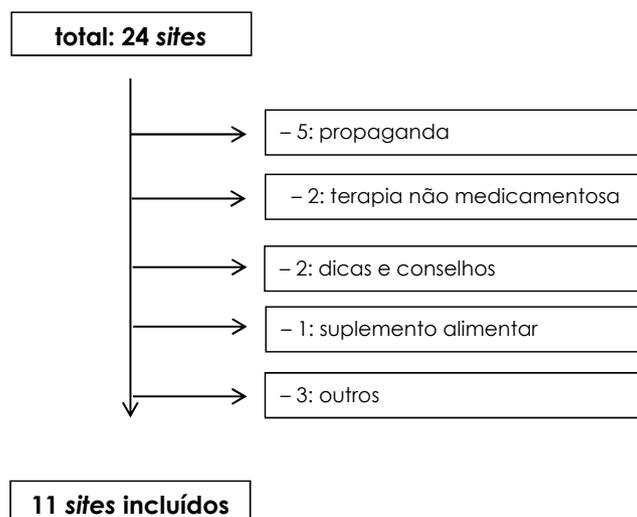


Figura 3: Fluxo de seleção de *sites* usando o descritor “remédios para ficar mais inteligente”.

Quanto à adequação aos critérios HONcode, os resultados estão compilados no quadro 2. Observa-se que apenas os itens 3 (confidencialidade) e 7 (patrocínio) foram atendidos em todos os *sites* analisados. Os critérios 2 (complementariedade) e 8 (publicidade) foram contemplados por 13 e 15 *sites*, respectivamente, indicando um índice de adesão de 76,47 e 88,23%. Num outro extremo, os critérios 4 (atribuições) e 5 (justificativa) foram observados em menos da metade dos *sites*, o que flagrantemente compromete a confiabilidade dessas fontes de informação.

Quadro 2: Adequação dos *sites* quanto aos critérios HONcode (pesquisa 1: “remédios para ficar mais inteligente”, pesquisa 2: “remédios para ficar mais magra”, pesquisa 3: “remédios para ficar mais calma”).

critérios HONcode	sites da pesquisa 1											sites da pesquisa 2			sites da pesquisa 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	1	2	3
1. autoridade	•	•			•	•	•	•	•	•	•				•		•
2. complementariedade	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•
3. confidencialidade	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4. atribuições	•			•	•	•					•					•	•
5. justificativa	•				•	•					•		•			•	•
6. transparência		•			•			•	•	•	•	•	•	•		•	•
7. patrocínio	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8. publicidade	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Por outro lado, verificando quais *sites* atenderam aos critérios HON, apenas três apresentaram cumprimento integral a todos os critérios (dois *sites* do grupo “mais inteligente” e um do grupo “mais calma”). Os outros 14 *sites* apresentaram informações incompletas, de modo que atenderam apenas parcialmente aos critérios HON. Desse grupo, três *sites* cumpriram sete critérios, um atendeu a seis critérios e dez *sites* atenderam a menos de seis critérios.

No entanto, os critérios HON são voltados para verificar a confiabilidade do *site*, não contemplando a análise da qualidade das informações veiculadas. Nesse sentido, de modo a ampliar a análise, foram realizadas duas abordagens adicionais, uma centrada no título dos textos disponibilizados nos

sites (quadro 3) e outra relacionando os fármacos apresentados em cada site, de modo a identificar quais produtos estão relacionados com o uso *off-label*.

Quadro 3: Títulos dos textos encontrados nos sites incluídos no estudo.

"remédios para ficar mais magra"	"remédios para ficar mais calma"	"remédios para ficar mais inteligente"
Conheça os três mais vendidos no Brasil	Morre jovem que usou remédio para ficar calma em prova de direção	Conheça o remédio que pode nos deixar mais inteligentes
Minha experiência com remédios para emagrecer	Propranolol é usado contra a ansiedade	A pílula da inteligência
Bulimia e remédios para emagrecer: uma combinação perigosa	Remédio para pressão é usado contra a ansiedade	Droga que faz você ficar mais "inteligente" é segura, aponta estudo
		Remédio para "ficar inteligente" e conseguir estudar mais! Você sabia?
		Estudantes usam remédio para turbinar o cérebro
		Remédios para aumentar a inteligência!
		Modafinil! A droga para ficar mais "inteligente" é segura
		A pílula da inteligência mais usada no mundo: Modafinil
		Remédio para ficar mais inteligente
		Fique mais inteligente com o modafinil
		Ritalina - a droga dos concurseiros Conheça os mitos e verdades

A análise dos títulos se deu pela avaliação das palavras-chave inseridas em cada título. Nos sites do grupo "remédios para ficar mais magra", os títulos não contribuem, necessariamente, para o uso *off-label*. O primeiro apenas relaciona algumas substâncias ("os mais vendidos"), o segundo relata uma experiência pessoal e o terceiro enfatiza, inclusive, os problemas decorrentes do uso de medicamentos ("uma combinação perigosa").

Já para os sites do grupo "remédios para ficar mais calma", todos se relacionavam ao propranolol, embora com abordagens diferenciadas. Enquanto o primeiro nitidamente inibe o uso ("morre jovem..."), os outros dois induzem a utilização *off-label* ("propranolol contra ansiedade" e "remédio para pressão contra ansiedade"). Apesar de a indicação para tratamento de situações de ansiedade já ter sido incorporada na bula de medicamentos à base de propranolol, considerou-se uso *off-label*, pois, no período de publicação das duas matérias (2011), não havia autorização de registro de propranolol indicado no manejo de transtornos de ansiedade.

No grupo dos "remédios para ficar mais inteligente", os títulos são demasiadamente sugestivos, configurando forte apelo ao uso *off-label*. As expressões mais usadas foram "mais inteligente", "pílula da inteligência", "turbinar o cérebro" e "estudar mais". Essas expressões, apresentadas já no título, serviriam como uma pretensa evidência de eficácia (ao olhar leigo), que, combinadas com o termo "seguro", fornece um suposto indício de segurança. Esse posicionamento discursivo é extremamente persuasivo, pois, ao mesmo tempo, e na mesma molécula, combina segurança, eficácia e ação de aumentar a inteligência.

É interessante notar que três sites atenderam aos oito critérios HON (sites 5 e 11 do grupo "mais inteligente" e o site 3 do grupo "mais calma"), o que poderia ser interpretado como garantia de confiabilidade. No entanto, como já dito anteriormente, os critérios HON não consideram o teor das informações veiculadas. Pela análise do conteúdo dos sites, foi possível verificar que todos esses

três sites induzem ao uso *off-label*. É interessante notar que alguns sites apresentam informações contrastantes, como verificado no site 8, que, apesar de apresentar efeitos colaterais referentes ao fármaco, deixa claro, paradoxalmente, que o mesmo pode ser utilizado sem receio.

Finalizando a análise dos sites, cabe uma pequena menção às substâncias abordadas e à promoção do uso *off-label*, objeto principal deste estudo. Em relação às substâncias, no grupo “mais magra” foram citados fluoxetina, Xenical, anfepramona, diuréticos, Acomplia (rimonabanto), entre outras. No entanto, não foi configurado estímulo à prática *off-label*, pois dois sites continham alertas sobre os efeitos adversos dessas substâncias e o outro se limitava a relacionar algumas substâncias, destacando, porém, a necessidade de acompanhamento médico. No grupo “mais calma”, o propranolol foi o grande protagonista, diferindo, no entanto, o seu enquadramento, de site para site. Enquanto o primeiro salienta o perfil de intoxicação e efeitos adversos, os outros dois induzem ao uso, à época da postagem, *off-label*.

No grupo “mais inteligente”, mais problemas foram encontrados. Os sites relataram modafinila, metilfenidato ou ambos, com maior destaque para o primeiro. E com exceção de dois sites, que relacionaram efeitos adversos, risco de dependência e falta de eficácia, nove fizeram uma forte apologia ao uso *off-label*. O mais preocupante é que, na maior parte dos casos, nem se cogitou a inexistência de indicação formal como ampliadores cognitivos.

Por fim, a partir da constatação da tendenciosidade de sites que veiculam informações sobre saúde, o problema foi discutido junto à comunidade por meio de artigos publicados em jornais de circulação regional. Ao todo, os jornais possuem tiragem de mais de 15 mil exemplares, sendo distribuídos em 25 municípios que totalizam uma população de, aproximadamente, um milhão de pessoas. Mas como o público que mais acessa a Internet pode ser alheio a formas mais tradicionais de comunicação (como mídia impressa), posts de Facebook foram elaborados de modo a ampliar o número de pessoas envolvidas nessa discussão (dados não mostrados, em virtude de limitação de espaço).

DISCUSSÃO

A promoção de produtos *off-label* é vedada pela legislação brasileira, mas, como a vigilância sanitária não possui competência para intervir diretamente na prática da prescrição *off-label* ou da automedicação, muitos problemas acontecem (WITTICH; BURKLE; LANIER, 2012; NOBRE, 2013). Um estudo desenvolvido no Reino Unido evidenciou a promoção *off-label* pela própria indústria farmacêutica na Europa. Foram levantados 74 casos, envolvendo 43 companhias e 65 fármacos (VILHELMSSON; DAVIS; MULINARI, 2016). Um trabalho efetuado sobre a utilização “*off label*” de bevacizumabe demonstrou que os riscos do uso “*off label*” estão aumentados comparados com o fármaco de indicação específica (ranibizumabe) (BARBOSA et al., 2014). Em outro estudo, verificou-se que a prescrição *off-label* de medicamentos para crianças com enxaqueca excedeu a prescrição *on-label* (LAI et al., 2017).

Antes do lançamento de um medicamento no mercado realizam-se estudos que avaliam a eficácia e a segurança do produto, inicialmente em animais e posteriormente em humanos (CARVALHO, 2016; MASSUD FILHO, 2016). Mas os Comitês de Ética em Pesquisa sempre são muito relutantes, por razões óbvias, em permitir pesquisas em certos grupos de pacientes, como crianças, gestantes e lactantes, embora a maior ocorrência de uso *off-label* possa se concentrar em algumas populações não envolvidas nos estudos clínicos, como crianças e idosos, por exemplo (NAYAK, 2017).

E o problema do uso *off-label* ganha dimensões estratosféricas quando o pano de fundo é a Internet, terreno propício para a disseminação de informações inverídicas, sensacionalistas e

apelativas. No que tange aos medicamentos, o desserviço prestado pela veiculação de informações sobre esses produtos é incomensurável. Há muitas evidências de que os sites que veiculam informações em saúde não apresentam confiabilidade (PACIOS et al., 2010).

No entanto, há estudos que vão em direção contrária, indicando uso de linguagem objetiva, informação atualizada e cientificamente embasada em sites que trazem temas de saúde (GONDIM; WEYNE; FERREIRA, 2012), embora esses sites configurem muito mais uma exceção do que a regra. Mesmo que um site atenda aos critérios de confiabilidade, as informações propagadas podem servir como uma forma de propaganda (FROSSARD; DIAS, 2016), o que amplifica o uso *off-label*, comprometendo a segurança do paciente.

Na amostra analisada, as substâncias mais frequentemente relacionadas foram fluoxetina ("para ficar mais magra"), propranolol ("para ficar mais calma"), metilfenidato e modafinila ("para ficar mais inteligente"). A fluoxetina é indicada para depressão e transtornos de ansiedade, tendo anorexia como efeito adverso (RANG et al., 2016). A perda de peso foi evidenciada em estudos com animais (AGGARWAL et al., 2016) e seres humanos (DOMECQ et al., 2015; ARTERBURN et al., 2016; GUISADO-MACÍAS et al., 2016), no entanto, enquanto indicação terapêutica, não consta na bula uma atuação desse fármaco como adjuvante no tratamento de obesidade.

Propranolol, antagonista β -adrenérgico, é usado para algumas formas de ansiedade, particularmente quando sintomas físicos, como sudorese, tremor e taquicardia são incapacitantes (RANG et al., 2016). Mas a própria literatura científica afirma que ainda não há evidências suficientes que fundamentem a utilização para o seu uso na ansiedade (STEENEN et al., 2016). O que os agentes β -bloqueadores fazem é diminuir a taquicardia, a pressão arterial e a palpitação, não sendo efetivos no manejo dos sintomas psíquicos (DOOLEY, 2015).

No entanto, o mais preocupante estímulo ao uso *off-label* envolveu, neste estudo, os supostos ampliadores cognitivos, fármacos que poderiam melhorar as habilidades cognitivas, como concentração, memória e aprendizado. Mas as evidências, nesse sentido, são muito frágeis, embora alguns estudos demonstrando que o aprimoramento cognitivo farmacológico melhora as performances cognitivas tenham sido publicados (CAVIOLA; FABER, 2015). Os ampliadores cognitivos seriam agentes de promoção de neuroaprimoramento farmacológico, expressão definida como o uso, por pessoas saudáveis e sem necessidade médica, de alguma substância com a finalidade de aumentar a capacidade cognitiva (FRANKE; LEHMBERG; SOYKA, 2016).

As principais substâncias usadas nesse contexto são metilfenidato e modafinila (MALSEN; FAULMÜLLER; SAVULESCU, 2014), citados nos sites do grupo "mais inteligente". Metilfenidato é um estimulante do sistema nervoso central com ação mais proeminente sobre a atividade mental do que motora, utilizado no tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e narcolepsia (HILAL-DANDAN; BRUNTON, 2015). Narcolepsia é uma necessidade irresistível de dormir, cair no sono ou cochilar, ao passo que o TDAH é um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento e no desenvolvimento (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Nesses transtornos, haveria uma desorganização neuroquímica de base, o que seria explorado pela indústria farmacêutica, a qual fornece produtos que poderiam restabelecer as supostas desordens neuroquímicas, como uma estratégia de marketing (CARVALHO; BRANT; MELO, 2014).

O fármaco metilfenidato parece não atuar eficazmente sobre a memória, atenção e funções executivas, podendo, apenas, proporcionar uma sensação de bem-estar, o que pode justificar a impressão de melhora no desempenho cognitivo em jovens saudáveis (BATISTELA et al., 2016). Por outro lado, apresenta potencial de abuso e o seu uso prolongado predispõe ao abuso de outras drogas (HILAL-DANDAN; BRUNTON, 2015; JABOINSKI, 2015). No entanto, o uso de metilfenidato entre estudantes é prática disseminada (STEYN, 2016).

Modafinila, um estimulante não anfetamínico, apresenta as mesmas indicações de metilfenidato e é conhecida como a “pílula da inteligência” (RANG et al., 2016), mas não há evidências que sustentem o suposto efeito de “aumentar a inteligência” (HOFMANN; MUNDY; CURTISS, 2015). O uso de metilfenidato e de modafinila ocorre principalmente para melhorar o desempenho acadêmico, concentração e vigília e esses sintomas podem ser interpretados como melhoria cognitiva (BAGOT; KAMINER, 2014). Entretanto, em doses elevadas, pode aumentar a sensação de poder, por vezes acompanhado de mania, ligados ao estado de euforia, evoluindo para agitação, confusão, psicose, colapso circulatório e coma (WOOD et al., 2014; FOND et al., 2016).

Existem, também, outros problemas em “turbinar” o cérebro. Há um custo neuronal para o neuroaprimoramento farmacológico. Esses fármacos alteram a plasticidade cerebral, prejudicando a flexibilidade comportamental, desenvolvendo ou potencializando comportamentos de adicção (URBAN; GAO, 2014).

Além das discussões biológicas e farmacológicas, o uso dessas substâncias esbarra numa questão social, pois nem todos os indivíduos teriam acesso a elas, e o neuroaprimoramento farmacológico poderia privilegiar alguns poucos indivíduos (DANCE, 2016). Neurocientistas, cientistas sociais, filósofos e a sociedade, portanto, devem discutir juntos as consequências éticas e morais do aprimoramento cognitivo (SAHAKIAN et al., 2015), já que o neuroaprimoramento farmacológico, caso se mostre seguro e efetivo, impõe novos deveres, pois impacta diretamente a organização da sociedade (SIO; FAULMÜLLER; VICENT, 2014).

A divulgação na Internet da suposta eficácia do metilfenidato e, com maior ênfase, de modafinila como agentes de neuroaprimoramento farmacológico é extremamente preocupante, no sentido de que a população está exposta a informações que não condizem com a realidade. Falar qualquer coisa sobre eficácia desses agentes é negar a maior parte da literatura científica que aponta grandes limitações na aplicação desses fármacos como agentes de neuroaprimoramento farmacológico. É uma prática que induz, fortemente, a utilização *off-label* de medicamentos à base de metilfenidato e modafinila. Em relação ao espectro de efeitos adversos, interações e intoxicação, omitir dados sobre segurança, ou melhor, sobre falta de segurança, no uso desses fármacos é atentar contra a Saúde Pública.

Para finalizar, é necessário que haja um monitoramento contínuo das informações existentes na *web* relacionadas à saúde, principalmente em relação aos medicamentos. Na impossibilidade de fazer uma varredura em todo tipo de informação, outros estudos posteriores, com a metodologia adotada neste trabalho, devem ser realizados para expandir o conhecimento sobre a dimensão do fenômeno da indução do uso *off-label* de medicamentos pela Internet.

Entre os profissionais de saúde, o farmacêutico deve assumir a responsabilidade de preservar a segurança do paciente no uso de medicamentos, intervindo diretamente na comunidade a fim de inibir a prática do uso *off-label*. A tarefa não é fácil, nem rápida, mas necessária. Campanhas educativas são muito relevantes e é possível atingir um número considerável de indivíduos principalmente se combinar diferentes mídias. E esse é o primeiro desafio, já que o farmacêutico está pouco envolvido

em estratégias educativas voltadas para a saúde (SARRA, 2013). A outra estratégia é a individual, no corpo a corpo, voltando-se diretamente para o paciente.

CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou que as informações sobre saúde disponibilizadas na Internet, de maneira geral, induzem ao uso *off-label* de medicamentos. O estudo foi delineado metodologicamente a partir do recorte de um grupo específico (mulheres), de três grupos de medicamentos (para ficar "mais magra", "mais calma" e "mais inteligente") e de sites apresentados nas duas primeiras páginas de pesquisa. No entanto, outros desenhos metodológicos devem conduzir à mesma conclusão em relação ao fenômeno do uso *off-label* de medicamentos.

A partir da análise do conteúdo dos títulos dos sites, ficou muito evidente a estratégia discursiva deliberadamente apelativa ao incluir informações como a "*pílula da inteligência*" ou "*remédios para ficar mais inteligente*". Atraídas por informações promissoras, embora sem respaldo de estudos clínicos, muitas pessoas podem consumir substâncias que as exponham a potenciais efeitos adversos, sem, contudo, promover o efeito terapêutico buscado.

Além da possível indução do uso *off-label* de medicamentos, verificou-se confiabilidade dos sites. Dos 17 sites incluídos no estudo, somente três atenderam a todos os critérios HONcode. Por outro lado, 10 sites apresentaram informações relacionadas a menos de seis critérios analisados. Esses resultados indicam que há baixa confiabilidade em sites que veiculam informações sobre saúde na Internet, a partir do recorte aplicado neste trabalho.

De forma complementar, e a fim de alertar a população sobre os riscos da utilização de informações tendenciosas disponíveis na rede mundial de computadores, a proposta derivou para uma campanha de esclarecimento, utilizando-se dois formatos: artigos de opinião (mídia impressa) e posts (Facebook).

O papel dos profissionais de saúde passa, portanto, pela verificação de todos os elementos que podem comprometer, direta ou indiretamente, a segurança do paciente, o que permite estabelecer estratégias de enfrentamento voltadas ao problema detectado. Cabe a esses profissionais alertar os seus pacientes sobre como identificar se um site é ou não confiável e sensibilizá-los no sentido de que toda informação sobre medicamentos deve ser confirmada.

REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, A. et al. Selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs) induced weight changes: a dose and duration dependent study on albino rats. **Journal of Clinical & Diagnostic Research**, Delhi, v. 10, n. 3, p. AF01-AF03, 2016.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. 5. ed. (Tradução Maria Inês Corrêa Nascimento et al.). Porto Alegre: Artmed: 2014.
- ARTERBURN, D. et al. Long-term weight change after initiating second-generation antidepressants. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 5, n. 4, p. 48, 2016.
- BAGOT, K. S.; KAMINER, Y. Efficacy of stimulants for cognitive enhancement in non-attention deficit hyperactivity disorder youth: a systematic review. **Addiction**, London, v. 109, n. 4, p. 547-57, 2014.

- BARBOSA, B. R. D. et al. A critical evaluation of the off-label indication and of the risks associated to the use of multi-dose vials on the treatment of age-related macular degeneration. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 63-72, 2014.
- BASTOS, B. G.; FERRARI, D. V. Internet e educação ao paciente. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 515-522, 2011.
- BATISTELA, S. et al. Methylphenidate as a cognitive enhancer in healthy young people. **Dementiae Neuropsychologia**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 134-142, 2016.
- BECK, F. et al. Use of the Internet as a health information resource among French young adults: results from a nationally representative survey. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 16, n. 5, p. e128, 2014.
- CARBONIERI, F. Relação médico-paciente e a Internet. **Revista do Médico Residente**, Curitiba, v. 16, n. 1, p. 9-10, 2014.
- CARVALHO, M. L. O desafio do uso *off-label* de medicamentos. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n.1, p. 1-2, 2016.
- CARVALHO, T. R. F.; BRANT, L. C.; MELO, M. B. Exigências de produtividade na escola e no trabalho e o consumo de metilfenidato. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 127, p. 587-604, 2014.
- CAVIOLA, L.; FABER, N. S. Pills or push-ups? Effectiveness and public perception of pharmacological and non-pharmacological cognitive enhancement. **Frontiers in Psychology**, Lausanne, v. 6, p. 1-8, 2015.
- COHEN, R. A.; ADAMS, P. F. Use of the Internet for health information: United States, 2009. **NCHS Data Briefs**, Hyattsville, n. 66, p. 1-8, 2011.
- CORDEIRO, Q.; MORANA, H. C. P. O uso de tratamentos "off label" em Psiquiatria. **Psychiatry on line Brasil**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 1-2, 2014. Disponível em: <<http://www.polbr.med.br/ano14/for0414.php#cima>>. Acesso em: 13 set. 2016.
- DANCE, A. A dose of intelligence. **Nature**, London, v. 531, n. 3, p. S1-S3, 2016.
- DOMECQ, J. P. et al. Clinical review: drugs commonly associated with weight change: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, Washington DC, v. 100, n. 2, p. 363-370, 2015.
- DOOLEY, T. P. Treating anxiety with either beta blockers or antiemetic antimuscarinic drugs: a review. **Mental Health and Family Medicine**, Wilmington, v. 11, p. 89-99, 2015.
- FOND, G. et al. (Mis)use of prescribed stimulants in the medical student community: motives and behaviors: a population-based cross-sectional study. **Medicine**, Baltimore, v. 95, n. 16, p. 1-8, 2016.
- FRANKE, A. G.; LEHMBERG, S.; SOYKA, M. Pharmacological neuroenhancement: teachers' knowledge and attitudes - results from a survey study among teachers in Germany. **Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy**, London, v. 11, p. 32, 2016.
- FROSSARD, V. C.; DIAS, M. C. M. O impacto da Internet na interação entre pacientes: novos cenários em saúde. **Interface, Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 20, n. 57, p. 349-361, 2016.
- GOMES, A. A. Fontes de informação na Internet: análise de sites sobre hipertensão revocados pelo Google. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2012.

- GONÇALVES, M. G.; HEINECK, I. Frequência de prescrições de medicamentos *off-label* e não licenciados para pediatria na atenção **primária à saúde** em município do sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 11-17, 2016.
- GONDIM, A. P. S.; WEYNE, D. P.; FERREIRA, B. S. P. Qualidade das informações de saúde e medicamentos nos sítios brasileiros. **Einstein**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 335-41, 2012.
- GUISADO-MACÍAS, J. A. et al. Fluoxetine, topiramate, and combination of both to stabilize eating behavior before bariatric surgery. **Actas Españolas de Psiquiatria**, Madrid, v. 44, n. 3, p. 93-6, 2016.
- HILAL-DANDAN, R.; BRUNTON, L. L. (Org.). **Manual de Farmacologia e Terapêutica de Goodman & Gilman**. (tradução Augusto Langeloh). 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.
- HOFMANN, S. G.; MUNDY, E. A.; CURTISS, J. Neuroenhancement of exposure. therapy in anxiety disorders. **AIMS Neuroscience**, Camden, v. 2, n. 3, p. 123-138, 2015.
- JABOINSKI, J. et al. Exposure to methylphenidate during infancy and adolescence in non-human animals and sensitization to abuse of psychostimulants later in life: a systematic review. **Trends in Psychiatry Psychotherapy**, Porto Alegre, v. 37, n. 3, p. 107-117, 2015.
- LAI, L. L. et al. Off-label prescribing for children with migraines in U.S. **Ambulatory Care Settings**, Washington DC, v. 23, n. 3, p. 382-387, 2017.
- MACHADO, G. S. Paciente do Dr. Google, um novo desafio para os médicos? **Cadernos ASLEGIS**, Brasília, v. 49, p. 92-103, 2013.
- MASLEN, H.; FAULMÜLLER, N.; SAVULESCU, J. Pharmacological cognitive enhancement - how neuroscientific research could advance ethical debate. **Frontiers in Systems Neuroscience**, London, v. 8, n. 107, p. 1-12, 2014.
- MASSUD FILHO, J. (Org.). **Medicina farmacêutica: conceitos e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- MENDONÇA, A. P. B.; PEREIRA NETO, A. Critérios de avaliação da qualidade da informação em sites de saúde: uma proposta. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 1-15, 2015.
- MORAIS, R. P. **Marketing em sites de busca!** Disponível em: <<http://profweb.blogspot.com.br/2006/05/marketing-em-sites-de-busca.html>>. Acesso em: 14 set. 2016.
- MORETTI, F. A.; OLIVEIRA, V. E.; SILVA, E. M. K. Acesso a informações de saúde na Internet: uma questão de saúde pública? **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 6, p. 650-658, 2012.
- NAYAK, B. K. Off-label use of medication: a strong case for advocacy with government. **Journal of Clinical Ophthalmology and Research**, Mumbai, v. 5, p. 1-2, 2017.
- NOBRE, P. F. S. Prescrição *off-label* no Brasil e nos EUA: aspectos legais e paradoxos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 847-854, 2013.
- OLIVEIRA, F.; GOLONI-BERTOLLO, E. M.; PAVARINO, E. C. A Internet como fonte de Informação em saúde. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 98-102, 2013.
- PACIOS, M. et al. Os sites de medicina e saúde frente aos princípios éticos da Health on the Net Foundation – HON. **Revista Bioética**, Brasília, v. 18, n. 2, p. 483-496, 2010.

PEREIRA, P. A. C. F. **O uso off-label de medicamentos - as fronteiras entre evidência inovação e regulação.** 2014. 116f. Dissertação (Mestrado em Regulação e Avaliação de Medicamentos e Produtos de Saúde). Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014.

RAMOS, K. A.; FERREIRA, A. S. D. Análise da demanda de medicamentos para uso *off-label* por meio de ações judiciais na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-121, 2013.

RANG, H. P. et al. **Rang & Dale Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

SAHAKIAN, B. J. et al. The impact of neuroscience on society: cognitive enhancement in neuropsychiatric disorders and in healthy people. **Philosophical Transactions of the Royal Society**, London, B 370, p. 1-13, 2015.

SARRA, J. R. et al. Intervenções educativas com usuários de medicamentos como estratégias terapêuticas. **Revista de Ciência Farmacêutica Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 34, n. 2, p. 229-234, 2013.

SILVESTRE, J. C. C. et al. Uso da Internet pelos pacientes como fonte de informação em saúde e a sua influência na relação médico-paciente. **Revista da AMRIGS (Associação Médica do Rio Grande do Sul)**, Porto Alegre, v. 56, n. 2, p. 149-155, 2012.

SIO, F. S.; FAULMÜLLER, N.; VINCENT, N. A. How cognitive enhancement can change our duties. **Frontiers in System Neuroscience**, Lausanne, v. 8, n. 131, p. 1-4, 2014.

STEENEN, S. A. et al. Propranolol for the treatment of anxiety disorders: systematic review and meta-analysis. **Journal of Psychopharmacology**, London, v. 30, n. 2, p.128-139, 2016.

STEYN, F. Methylphenidate use and poly-substance use among undergraduate students attending a South African university, **South African Journal of Psychology**, Cape Town, v. 22, n. 1, p. 1-4, 2016.

URBAN, K. R.; GAO, W. J. Performance enhancement at the cost of potential brain plasticity: neural ramifications of nootropic drugs in the healthy developing brain. **Frontiers in Systems Neuroscience**, Lausanne, v. 8, artigo 38, p. 1-10, 2014.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos.** 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

VILHELMSSON, A.; DAVIS, C.; MULINARI, S. Pharmaceutical industry off-label promotion and self-regulation: a document analysis of off-label promotion rulings by the United Kingdom prescription medicines code of practice authority 2003–2012. **PLoS Medicine**, San Francisco, v. 13, n. 1, p. 1-22, 2016.

WITTICH, C. M.; BURKLE, C. M.; LANIER, W. L. Ten common questions (and their answers) about off-label drug use. **Mayo Clinic Proceedings**, Rochester, v. 87, n. 10, p. 982-990, 2012.

WOOD, S. et al. Psychostimulants and cognition: a continuum of behavioral and cognitive activation. **Pharmacological Reviews**, Bethesda, v. 66, n. 1, p.193-221, 2014.

AValiação DA AUTO PERcepção DA SAÚDE BUCAL DAS GESTANTES: REVISÃO DE LITERATURA

SELF-ASSESSMENT PERCEPTION OF ORAL HEALTH OF PREGNANT WOMEN: LITERATURE REVIEW

Nilton Hiroji Akabane¹, Valéria Silva Candido Brizon (in Memoriam), Antonio Carlos Pereira²,
Edna Zakzevski Padilha³, Fabrício Rutz da Silva^{3*}

¹Prefeitura de Monte Mor, Monte Mor, São Paulo, Brasil, ²FOP/UNICAMP, Departamento de Odontologia Social, Piracicaba, São Paulo, Brasil, ³FASIPE, Departamento de Odontologia, Sinop, Mato Grosso, Brasil

*Autor correspondente: Avenida das Artes, quadra 26, lote 21, apto 13, CEP 78.555-474, Aquarela das Artes, Sinop, Mato Grosso. Telefone (42) 99960-7965. E-mail: fabriciorutz@hotmail.com

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar a auto percepção de saúde bucal das gestantes. Foi realizada uma revisão de literatura sobre a auto percepção de saúde bucal das gestantes, com busca ativa nos banco de dados do Sistema Online de Busca e Análise de literatura médica (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online-Medline*), Pubmed, Centro Latino Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde (BIREME), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico, entre os anos de 2005 a 2015, com os descritores: gestante, auto percepção, saúde bucal, oral health, pregnant e self-reported, self-perception. Foram identificados 701 artigos sendo selecionados 14 através da leitura dos resumos em que o conteúdo discorria sobre a auto percepção da saúde bucal das gestantes. Concluiu-se que a auto percepção das gestantes é baixa em relação aos problemas de saúde bucal, indicando que a falta de conhecimento sobre o assunto faz com que as gestantes não identifiquem a necessidade da procura por tratamento odontológico. Programas educacionais devem ser criados a fim de oferecer mais conhecimento para esse grupo, além de incluir atendimento odontológico no pré-natal.

Descritores: gestantes, saúde bucal, auto percepção.

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the self-perception of oral health of pregnant women. A review of the literature on the self-perception of oral health of pregnant women was carried out, with an active search in the databases of the *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online-Medline*, Pubmed, Latin American Center (BIREME), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Google Academic, between 2005 and 2015, with the descriptors: pregnant women, self-perception, oral health, oral health, pregnant and self-reported, self-perception. A total of 701 articles were identified 14 by reading the abstracts in which the content was about the self-perception of the oral health of pregnant women. It was concluded that the self-perception of pregnant women is low in relation to oral health problems, indicating that the lack of knowledge about the subject makes the pregnant women do not identify the need for dental treatment. Educational programs should be created in order to offer more knowledge to this group, in addition to including prenatal dental care.

Descriptors: pregnant women, oral health, self-concept.

INTRODUÇÃO

Durante a gravidez, ocorrem numerosas modificações fisiológicas em todo o corpo da mulher, principalmente nos sistemas respiratório, renal, gastrointestinal, endócrino e gênito-urinário (GAJENDRA; KUMAR, 2004; SURESH, L.; RADFAR, 2004). Dentre elas estão: aumento da salivação, náuseas e vômitos, ganho de peso exagerado, hipotensão postural, hipoglicemia, aumento da urina, restrição da função respiratória, síncope e alterações nos batimentos cardíacos (SILVA; STUANI; QUEIROZ, 2006).

Na cavidade bucal, o aumento dos níveis de estrógeno e progesterona causa a hipervascularização do periodonto e alterações na produção do colágeno, além do aumento da permeabilidade capilar. Tal situação torna as respostas inflamatórias do tecido periodontal mais exacerbadas diante dos irritantes locais (BARAK; OETTINGER-BARAK; MACHTEI; 2003). Ocorre ainda, a redução da concentração de cálcio e fosfato na composição da saliva e a redução do pH salivar (SALVOLINI; GIORGIO; CURATOLA, 1998).

Na gestação, ocorrem mudanças de hábitos de dieta e higiene bucal que podem ser causadas pela diminuição da capacidade estomacal devido ao aumento do volume uterino, resultando em aumento da quantidade e frequência de ingestão de alimentos (POZO, 2001).

Os problemas bucais comumente encontrados na cavidade bucal da gestante são: doença periodontal, cárie, tumor gravídico dentre outras, sendo a gengivite, a patologia mais prevalente (35 a 100% das gestantes) (PASSINI; NOMURA; POLITANO; 2007; HOM et al. 2012).

As doenças periodontais possuem efeitos nocivos tanto na gestante como no feto em desenvolvimento, pois a presença de infecções bacterianas estimula a produção de mediadores inflamatórios (prostaglandinas), os quais podem provocar o parto prematuro e baixo peso ao nascer (OFFENBACHER; KATZ; FERTIK, 1996; BOGGESE; EDELSTEIN, 2006; XIONG; BUEKENS; FRASER, 2006). Além disso, a doença periodontal também está relacionada ao aumento do risco da pré-eclâmpsia.

O nascimento prematuro é a principal causa de morbidade neonatal e mortalidade no mundo (WHO, 1977). Classicamente definido como o nascimento que ocorre antes da 37ª semana de gravidez, ele também é o principal responsável por deficiências adquiridas após o nascimento (WHO, 1977). Exceto por malformações congênitas, 75% das mortes perinatais e 50% de anormalidades neurológicas estão diretamente atribuídas à condição de prematuridade (MARLOW; WOLKE; BRACEWELL, 2005).

A taxa de mortalidade infantil é medida pela frequência de óbitos de crianças até 1 ano de idade por mil nascidos vivos. Mais de 85% das mortes de crianças com menos de 5 anos no Brasil ocorre no primeiro ano de vida (BRASIL, 2014).

Para analisar o nível de desenvolvimento humano de um país, é preciso realizar estudos acerca de diversos indicadores sociais, mais especificamente sobre a condição de saúde, renda, educação e expectativa de vida (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Em 2000, os líderes mundiais se uniram e estabeleceram uma agenda global de compromissos mínimos pela promoção da dignidade humana, surgindo assim as metas do milênio ou os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (BRASIL, 2014).

Uma das metas ou o quarto Objetivo do Milênio (ODM 4) é a redução da mortalidade na infância, que leva em conta três indicadores: a taxa de mortalidade na infância (menores de 5 anos), a taxa de mortalidade infantil (menores de 1 ano) e a proporção de crianças de até 1 ano vacinadas contra o sarampo (BRASIL, 2014).

Alguns programas do governo brasileiro têm o objetivo de reduzir a mortalidade materna e neonatal como é o caso da rede cegonha, lançada em 2011, baseada no pré-natal, parto, nascimento, puerpério e atenção à saúde da criança e sistema logístico (BRASIL, 2014).

Em gestantes de baixa escolaridade e renda, os problemas dentários são mais evidentes (YALCIN; ESKINAZI; SOYDINC, 2002; ZANATA et al., 2003; OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2006). O alto custo e a dificuldade de acesso ao tratamento odontológico, além das crenças culturais, prejudicam a procura por atendimento (YALCIN; ESKINAZI; SOYDINC, 2002; ZANATA et al., 2003; OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2006).

A importância de se entender a auto percepção da saúde bucal do indivíduo, é o fato de seus comportamentos biológicos, psicossociais e sociais serem condicionados por tal percepção (JYLHÄ et al., 1998). É também responsável pela motivação do paciente a ter consciência de sua própria condição, fazendo com que o interesse em se cuidar transforme-se em qualidade de vida (JEREMIAS et al., 2010).

Uma abordagem educativa, bem como a remoção do biofilme dental e eliminação de focos de infecção são medidas básicas que podem melhorar a qualidade de vida da gestante e do bebê (21).

MATERIAIS E MÉTODO

Foi realizada uma busca ativa nas bases de dados do Sistema Online de Busca e Análise de literatura médica (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online-Medline*), Pubmed, Centro Latino Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde (BIREME), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: auto percepção, gestante, saúde bucal, self-perception, pregnant, oral health e self-reported. A busca abrangeu artigos publicados nos últimos 10 anos em qualquer idioma. Como critério de exclusão, foram desconsiderados aqueles que não abordavam o assunto delimitado: auto percepção de saúde bucal da gestante.

RESULTADOS

Foram identificados 701 artigos, sendo selecionados 14 através da leitura dos títulos e resumos em que o conteúdo discorria sobre a auto percepção de saúde bucal da gestante. Esses trabalhos foram lidos na íntegra e estão listados no quadro I.

O Quadro I mostra os artigos distribuídos de acordo com o título, autores, ano de publicação, público alvo, número da amostra e o tipo de estudo/método.

Tabela 1 – Características dos estudos sobre a auto percepção da saúde bucal das gestantes, segundo o título, autores, ano de publicação, público alvo, número da amostra e o tipo de estudo/método

Título do artigo	Autores	Ano de publicação	Público alvo	Nº da amostra	Tipo de estudo
Self-perception and Oral Health in Pregnant Adolescents	Saliba Rovida TA, Saliba Moimaz SA, Lima DP, Saliba Garbin CA	2014	Adolescentes grávidas	127 adolescentes	Estudo transversal tipo survey e pesquisa de condições de saúde bucal
Percepção das gestantes do Programa de Saúde da Família em relação à saúde bucal no município de Ribeirópolis, Sergipe, Brasil	Marlos Cesar Bomfim Cabral, Thiago de Santana Santos, Thiago Pelúcio Moreira	2013	Mulheres grávidas cadastradas no programa de pré natal (SIS Pré Natal) no mês de fevereiro de 2010.	41 gestantes	Qualitativa e quantitativa
A Saúde Bucal de uma Subpopulação de Gestantes Usuárias do Sistema Único de Saúde: um Estudo Piloto	Débora Prado Martins, Álvaro Henrique Borges, Alex Semenov Segundo, Vinícius Canavarros Palma, Luiz Evaristo Ricci Volpato	2013	Puérperas internadas em hospital do SUS em Cuiabá, Mato Grosso, em 2011.	121 puérperas	Transversal descritivo
Self-reported oral health, oral hygiene habits and dental service utilization among pregnant women in United Arab Emirates	Hashim R	2012	Gestantes que frequentavam as maternidades de Dubai, Sharja e Ajman no qual foram escolhidas por programa de computador de forma randomizada.	800 gestantes	Corte transversal
Percepção de primigestas adolescentes sobre saúde bucal	Bruna Ferreira Amorim, José Ferreira Costa, Elizabeth Lima Costa	2011	Gestantes inscritas no Programa de Pré-natal do Hospital Maternidade Marly Sarney, São Luís, MA, em 2011.	40 gestantes.	Estudo transversal através de questionário estruturado com questões específicas sobre saúde bucal.
Self-reported oral health and hygiene habits, dental decay and periodontal condition among pregnant European women	Yolanda Martínez-Beneyto, María V. Vera-Delgado, Leonor Pérez, Antonio Maurandi	2011	Mulheres grávidas vivendo em Murcia, sudeste da Espanha.	337 gestantes	Estudo transversal
Oral health conditions among pregnant women attended to at a health care center in Manaus, Amazonas, Brazil	Larissa Borges Bressane, Lívea Nancy Bulcão da Silva Costa, Janete Maria Rebelo Vieira, Maria Augusta Bessa Rebelo	2011	Gestantes que frequentam o programa de pré natal na unidade básica de saúde de Theomário Pinto Cost, localizado na região centro sul de Manaus, Amazonas.	50 gestantes	Descritivo e corte transversal
Autopercepção e Condições de Saúde Bucal em Gestantes	Fabiano Jeremias, Silvio Rocha Corrêa da Silva, Aylton Valsecki Junior, Elaine Pereira da Silva Tagliaferro, Fernanda Lopez Rosell	2010	Gestantes frequentadoras da Clínica de Odontologia Preventiva e Sanitária da FoAr-Unesp, em 2008.	50 gestantes	Questionário semi-estruturado.

continua

conclusão

Título do artigo	Autores	Ano de publicação	Público alvo	Nº da amostra	Tipo de estudo
Prevalência de cárie em adolescentes gestantes relacionada ao conhecimento sobre saúde bucal em Porto Velho-RO	Cleson Oliveira de Moura, Rodrigo Queiroz Aleixo, Frank Aragão de Almeida, Henriete Mac-Lins Lima e Silva, Kátia Fernanda Alves Moreira	2010	Gestantes adolescentes de uma comunidade de Porto Alegre, RO.	26 gestantes	Pesquisa transversal com abordagem quantitativa através de questionário com questões pré-elaboradas e exame clínico.
Percepção das gestantes quanto a sua saúde bucal	Graciene de Fátima Vieira, Keli Bahia Felicíssimo Zocratto	2007	Gestantes do município de Belo Horizonte, MG, em 2005, em locais de grande concentração de pessoas (ex: supermercados, shoppings) e aos redores das UBS.	76 gestantes	Descritivo e desenho transversal através de questionário semi-estruturado.
Percepção de gestantes do Amazonas em relação à saúde bucal.	Savana de Alencar Maia, Pollyana Cinthia de Souza da Silva, Maria Eliana Cruz de Almeida, Andrea Melo Moutinho da Costa.	2007	Gestantes atendidas no pré-natal do centro de saúde da zona lesta de Manaus/Amazonas	43 selecionadas a partir de 200 gestantes	Transversal descritivo através de aplicação de questionário.
Conhecimento de gestantes sobre de saúde bucal no município de Caruaru-PE	Ana Flávia Granville-Garcia, Angélica Falcão Leite, Lydia Elizabeth Ataíde Smith, Renata Vale de Siqueira Campos, Valdenice Aparecida de Menezes.	2007	Gestantes atendida em duas instituições de saúde pública e privada	100 gestantes	Estudo transversal
Percepção das condições de saúde bucal por gestantes atendidas em uma unidade de saúde no município de Araraquara, São Paulo, Brasil	Silvio Rocha Corrêa da Silva, Fernanda Lopez Rosell, Aylton Valsecki Júnior	2006	Gestantes frequentadoras de uma unidade básica de saúde de Araraquara, SP	53 gestantes	Transversal descritivo através de aplicação de questionário.
Self-reported oral health, oral hygiene habits and dental attendance of pregnant women in Kuwait	Sisko Honkala, Jassem Al-Ansari	2005	Gestantes internadas na maternidade do governo da cidade de Kuwait	603 gestantes	Corte transversal

Fonte: Os autores

DISCUSSÃO

As gestantes pertencem a um grupo de risco quando se refere aos problemas de saúde bucal como cáries e doenças gengivais, pois, associadas às alterações fisiológicas inerentes à fase gestacional, existem as mudanças comportamentais que são comuns neste período tais como: aumento da frequência de ingestão de alimentos, enjoos, vômitos e sonolência (BARAK et al. 2003).

A importância da auto percepção se deve ao fato da possibilidade do indivíduo ter consciência da própria condição de saúde, para assim ter uma mudança de comportamento devido à percepção da necessidade (CABRAL; SANTOS; MOREIRA, 2013).

Foram encontrados seis artigos em que, além da pesquisa subjetiva sobre a auto percepção da saúde bucal das gestantes, foi abordado o lado quantitativo através do exame clínico bucal das voluntárias. Nos artigos de JEREMIAS et al (2010); SALIBA et al. (2014); MARTINS et al. (2013) e BRESSANE et al. (2011), os resultados demonstraram uma baixa auto percepção de saúde bucal pois a maioria das gestantes relatavam bom ou médio estado de saúde bucal, mas ao exame clínico foi constatado alto índice de cárie. Entretanto nos estudos de MOURA et al. (2010) e MARTINEZ-BENEYITO et al. (2011), as gestantes relataram uma auto percepção de acordo com o estado clínico examinado. Os outros oito artigos foram baseados em pesquisas feitas através de questionários. Desses, três artigos encontraram que as gestantes percebem a presença de problema bucal, mas não procuram o tratamento (HONKALA; AL-ANSARI, 2005; HASHIM, 2012; CABRAL; SANTOS; MOREIRA, 2013). Os demais artigos mostram que elas consideram o seu estado de saúde bucal bom, apesar de coexistir problemas bucais (SILVA; STUANI; QUEIROZ, 2006; VIEIRA; ZOCRATTO, 2007; MAIA; SILVA; ALMEIDA, 2007; GRANVILLE-GARCIA; LEITE; SMITH, 2007; AMORIM; COSTA; COSTA, 2011).

Nos estudos com gestantes adolescentes, a baixa escolaridade das entrevistadas além da maturidade física e emocional, associada ao fator social e falta de instrução para as modificações que estão sujeitas, tornam-nas vulneráveis na primeira gestação (AMORIM; COSTA; COSTA, 2011). Os estudos de MOURA et al. (2010) e MAIA et al. (2007), apresentaram resultados que corroboram com a afirmação.

ALBUQUERQUE, ABEGG e RODRIGUES (2004), citam barreiras ao tratamento odontológico durante a gravidez, tal como a baixa percepção da necessidade, o que foi comprovado nos estudos de BRESSANE et al. (2011), onde 78% relatou ter saúde bucal boa ou média, mas 100% das voluntárias apresentaram cárie. HONKALA & AL-ANSARI (2005), 82% relatavam ter saúde bucal boa ou muito boa, mas 30% sentiram que tinham problemas gengivais e 40% sentiram dor dental nos últimos seis meses, o que demonstra que as gestantes acreditam ser normal ter dor ou sangramento gengival durante a gestação.

O nível de escolaridade tem uma relação positiva com a auto percepção, ou seja, quanto maior o nível de escolaridade, melhor é a auto percepção. O que foi comprovado nos estudos de MARTINEZ-BENEYITO et al. (2011), em que 80,1% tinham nível de escolaridade médio-alto e teve como conclusão que a auto percepção da saúde bucal era condizente com estado dental.

De acordo com BRAZ et al. (2010), são barreiras para a adesão ao tratamento mitos e credices; tal afirmação corrobora os dados obtidos no estudo de VIEIRA & ZOCRATTO (2010), onde 55,3% das gestantes voluntárias, não foram ao dentista durante a gravidez e destas 21,4% não foram porque acreditavam que grávidas não podiam receber atendimento odontológico. No trabalho de GRANVILLE-GARCIA et al. (2007), 55,2% das gestantes tinham medo de realizar tratamento odontológico por receio de prejudicar o bebê. Valor próximo foi encontrado no estudo de CABRAL et al. (2013), em que 63,4% também acreditavam em contraindicação do tratamento odontológico. Na pesquisa de AMORIM et al. (2011), um outro mito foi relatado: 87,5% das entrevistadas disseram que gravidez causa cáries.

As ações educativo-preventivas com gestantes qualificam sua saúde e tornam-se fundamentais para introduzir bons hábitos desde o início da vida da criança (2004). Tal afirmação nos norteia no sentido de que devemos orientar as gestantes sobre prevenção de doenças bucais, mas os artigos de HONKALA; AL-ANSARI, (2005); AMORIM et al. (2011); CABRAL et al. (2013); MARTINS et al. (2013), nos mostram que poucas gestantes recebem orientação de saúde bucal, 24,7%, 22%, 31,7% e 30% respectivamente, denotando que um percentual pequeno está sendo orientada, porém no estudo de BRESSANE et al. (2011), 60,4% das gestantes receberam orientação de saúde bucal.

CONCLUSÃO

A auto percepção das gestantes mostrou-se baixa, em relação à saúde bucal, o que identifica que a falta de conhecimento faz com que não haja a percepção da necessidade. A baixa escolaridade ainda é uma barreira a ser vencida, para possibilitar o empoderamento das gestantes em relação ao seu corpo e saúde. Mitos e crenças relacionados à gestação ainda se encontram arraigados na cultura da população, levando esse grupo a não buscar atendimento odontológico.

Portanto, programas educacionais deveriam ser criados a fim de oferecer mais conhecimento para as gestantes, incluindo o atendimento odontológico no pré-natal, fortalecendo a necessidade da atuação do cirurgião-dentista neste período tão significativo da vida das mulheres.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE, O. M. R.; ABEGG, C.; RODRIGUES, C. S. Percepção das gestantes do Programa Saúde da Família em relação as barreiras no atendimento odontológico em Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 789-796, 2004.
2. AMORIM, B. F.; COSTA, J. F.; COSTA, E. L. Percepção de primigestas adolescentes sobre saúde bucal. **Revista de Pesquisa Saúde**, v. 12, n. 2, p. 13-17, 2011.
3. BARAK, S.; OETTINGER-BARAK, O. O. M.; MACHTEI, E. E. et al. Common oral manifestations during pregnancy: a review. **Obstetrical & Gynecological Survey**, v. 58, n. 9, p. 624-628, 2003.
4. BOGGESS, K. A.; EDELSTEIN, B. L. Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. **Maternal and Child Health Journal**, v. 10, suppl 5, p. S169-S174, 2006.
5. BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Relatório Nacional de Acompanhamento**. Brasília, 2014.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de humanização do Parto: Humanização no Pré-natal e Nascimento**. Brasília, 2004.
7. BRÁZ, G.; MACHADO, F. C.; OLIVEIRA, A. S. et al. A experiência de um programa de atenção a saúde bucal no atendimento a gestantes. **HU Revista**, v. 36, n. 4, p. 324-332, 2010.
8. BRESSANE, L. B.; COSTA, L. N. B. S.; VIEIRA, J. M. R. et al. Oral health conditions among pregnant women attended to at a health care center in Manaus, Amazonas, Brazil. **Revista Odonto Ciência**, v. 26, n. 4, p. 291-296, 2011.
9. CABRAL, C. B. C.; SANTOS, T. S.; MOREIRA, T. P. Percepção das gestantes do Programa de Saúde da Família em relação à saúde bucal no município de Ribeirópolis, Sergipe, Brasil. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 173-180, 2013.
10. GAJENDRA, S.; KUMAR, J. V. Oral Health and Pregnancy: A review. **The New York State Dental Journal**, v. 70, n. 1, p. 40-44, 2004.
11. GRANVILLE-GARCIA, A. F.; LEITE, A. F.; SMITH, L. E. A. et al. Conhecimento de gestantes sobre saúde bucal no município de Caruaru-PE. **Revista de Odontologia da UNESP**, 2007; 36(3): 243-249.
12. HASHIM, R. Self-reported oral health, oral hygiene habits and dental service utilization among pregnant women in United Arab Emirates. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 10, n. 10, p. 142-146, 2012.

13. HOM, J. M.; LEE, J. Y.; DIVARIS, K. et al. Oral health literacy and knowledge among patients who are pregnant for the first time. **Journal of American Dental Association**, v. 143, n. 9, p. 972-980, 2012.
14. HONKALA, S.; AL-ANSARI, J. Self-reported oral health, oral hygiene habits, and dental attendance of pregnant women in Kuwait. **Journal Clinical Periodontology**, v. 32, p. 809-814, 2005.
15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de Indicadores Sociais. uma análise das condições de vida da população brasileira, 2010**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2010/SIS_2010.pdf. Acesso em: 05/06/2015.
16. JEFFCOAT, M. K.; HAULTH, J. C.; GEURS, N. C. et al. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. **Journal of Periodontology**, v. 74, n. 8, p. 1214-1218, 2003.
17. JEREMIAS, F.; SILVA, S. R. C.; VALSECKI, JR. A. et al. Auto percepção e condições de saúde bucal em gestantes. **Odontologia Clínico-Científica**, v. 9, n. 4, p. 359-363, 2010.
18. JYLHÄ, M.; GURALNIK, J. M.; FERRUCCI, L. et al. Is self-rated health comparable across cultures and genders? **The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 53, n. 3, p. 144-152, 1998.
19. MAIA, A. S.; SILVA, P. C. S.; ALMEIDA, M. E. C. et al. Percepção de gestantes do Amazonas em relação à saúde bucal. **ConScientiae Saúde**, v. 6, n. 2, p. 377-383, 2007.
20. MARLOW, N.; WOLKE, D.; BRACEWELL, M. A. Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. **The New England Journal of Medicine**, v. 352, n. 1, p. 9-19, 2005.
21. MARTÍNEZ-BENEYTO, Y.; VERA-DELGADO, M. V.; PÉREZ, L. et al. Self-reported oral health and hygiene habits, dental decay, and periodontal condition among pregnant European women. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**, v. 114, n.1, p. 18-22, 2011.
22. MARTINS, D. P.; BORGES, A. H.; SEGUNDO, A. S. et al. A Saúde Bucal de uma Subpopulação de Gestantes Usuárias do Sistema Único de Saúde: um Estudo Piloto. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 13, n. 3, p. 273-278, 2013.
23. MOURA, C. O.; ALEIXO, R. Q.; ALMEIDA, F.A. et al. Prevalência de cárie em adolescentes gestantes relacionada ao conhecimento sobre saúde bucal em Porto Velho-RO. **Saber Científico Odontológico**, v. 1, n. 1 p. 01-20, 2010.
24. OFFENBACHER, S.; KATZ, V.; FERTIK, G. et al. The periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. **Journal of Periodontology**, v. 67, suppl 10, p.1103-1113, 1996.
25. OLIVEIRA, B. H.; NADANOVSKY, P. The impact of oral pain on quality of life during pregnancy in low-income Brazilian women. **Journal of Orofacial Pain**, v. 20, n. 4, p. 297-305, 2006.
26. PASSINI, JR. R.; NOMURA, M. L.; POLITANO, G. T. Doença periodontal e complicações obstétricas: há relação de risco? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 29, n. 7, p. 370-375, 2007.
27. POZO, M. A. P. Tratamiento dental de la paciente gestante. **Mundo odontológico**, v. 8, n. 4, p. 54-59, 2001.

28. SALIBA ROVIDA, T. A.; SALIBA MOIMAZ, A. S.; LIMA, D. P. et al. Self-perception and Oral Health in Pregnant Adolescents. **Oral Health and Dental Management**, v. 13, n. 3, p. 842-846, 2014.
29. SALVOLINI, E.; GIORGIO, R.; CURATOLA, A. et al. Biochemical modifications of human whole saliva induced by pregnancy. **British Journal of Obstetrics Gynaecologic**, v. 105, n. 6, p. 656-660, 1998.
30. SILVA, F. W. G. P.; STUANI, A. S.; QUEIROZ, A. M. Atendimento Odontológico à gestante. Parte 2: Cuidados durante a consulta. **Revista Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 47, n. 3, p. 5-9, 2006.
31. SURESH, L.; RADFAR L. Pregnancy and lactation. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics**, v. 97, n. 6, p. 672-682, 2004.
32. SILVA, S. R. C.; ROSELL, F. L.; VALSECKI JÚNIOR, A. Percepção das condições de saúde bucal por gestantes atendidas em uma unidade de saúde no município de Araraquara, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, v. 6, n. 4, p. 405-410, 2006.
33. VIEIRA, G. F.; ZOCCRATTO, K. B. F. Percepção das gestantes quanto a sua saúde bucal. **Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo**, v. 12, n. 2, p. 27-31, 2007.
34. WHO: recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause perinatal deaths. Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 56, n. 3, p. 247-253, 1977.
35. XIONG, X.; BUEKENS, P.; FRASER, W. D. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. **BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology**, v. 113, n. 2, p. 135-143, 2006.
36. YALCIN, F.; ESKINAZI, E.; SOYDINC, M. et al. The effect of sociocultural status on periodontal condition in pregnancy. **Journal of Periodontology**, v. 73, n. 2, p. 178-182, 2002.
37. ZANATA, R. L.; NAVARRO, M. F. L.; PEREIRA, J. C. et al. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. **Brazilian Dental Journal**, v. 14, n. 2, p. 75-81, 2003.

CUIDADOS PALIATIVOS: CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS E APLICABILIDADE NO ÂMBITO HOSPITALAR

PALLIATIVE CARE: KNOWLEDGE OF NURSES AND APPLICABILITY IN THE HOSPITAL FRAMEWORK

Pollyana Bárbara Chimirri Desanoski¹, Bianca Machado Cruz Shibukawa^{1*},
Gabrieli Patricio Rissi¹, Juliana Dalcin Donini e Silva², Ieda Harumi Higarashi¹

¹Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

²Centro Universitário de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

*Autor correspondente: Universidade Estadual de Maringá, Maringá (PR), Brasil. Avenida Itororó, 1388. CEP: 87010-460. Telefone: (44) 99703-7149. E-mail: bih.cruuz@gmail.com.

RESUMO

A enfermagem é a profissão que lida com o cuidar, auxiliando a equipe multidisciplinar no processo de cuidado e reestabelecimento da saúde, todavia, nem sempre é possível alcançar a cura, principalmente quando se trata das neoplasias. Sendo assim, objetivou-se identificar os conhecimentos de enfermeiros em ambiente hospitalar sobre cuidados paliativos a pacientes oncológicos. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem qualitativa. A coleta dos dados se deu por meio de entrevistas gravadas e guiadas por questões norteadoras. Após, os depoimentos foram transcritos na íntegra garantindo a fidelidade dos dados, sendo assim meditadas, categorizadas e analisadas pelo método de análise de Bardin. Após inúmeras leituras, emergiram três categorias, sendo: a compreensão dos enfermeiros sobre cuidados paliativos; as dificuldades enfrentadas pelo profissional para implementação de cuidados paliativos no ambiente hospitalar e, a formação acadêmica do profissional sobre cuidados paliativos. Evidenciou-se que os enfermeiros se apoderam do conceito de cuidados paliativos de forma coerente e procuram colocá-lo em prática. Identificou-se que a maior necessidade percebida durante o cuidado é o conhecimento mais detalhado sobre a aplicabilidade da palição. Apontou-se também a falta de preparo durante a graduação. Diante disso, considera-se que os enfermeiros conhecem a finalidade dos cuidados paliativos e desejam aplicá-lo, porém destacam a lacuna existente na formação, destacando a necessidade da abordagem desse tema de forma mais abrangente.

Palavras-chave: Cuidados paliativos; Enfermagem; Relações Profissional-Família; Enfermagem de Cuidados Paliativos na Terminalidade da Vida; Neoplasias.

ABSTRACT

Nursing is the profession that deals with caring, helping the multidisciplinary team in the process of health care and reestablishment; however, it is not always possible to achieve a cure, especially when it comes to neoplasms. Thus, the objective was to identify the knowledge of nurses in a hospital environment about palliative care for cancer patients. This is a descriptive, exploratory study with a qualitative approach. Data were collected through recorded interviews and guided by guiding questions. Afterwards, the statements were fully transcribed, guaranteeing the fidelity of the data, thus being meditated, categorized and analyzed by Bardin's analysis method. After numerous readings, three categories emerged, namely: nurses' understanding of palliative care;

the difficulties faced by the professional to implement palliative care in the hospital environment and the academic education of the professional about palliative care. It was evidenced that nurses take the concept of palliative care coherently and try to put it into practice. It was identified that the greatest perceived need during care is the more detailed knowledge about the applicability of palliation. It was also pointed out the lack of preparation during graduation. Given this, it is considered that nurses know the purpose of palliative care and want to apply it, but highlight the gap in training, highlighting the need to address this issue more broadly.

Keywords: Palliative Care; Nursing; Professional-Family Relations; Hospice and Palliative Care Nursing; Neoplasms.

INTRODUÇÃO

As neoplasias representam a segunda causa de mortalidade em âmbito mundial, ultrapassando apenas as doenças cardiovasculares, embora existam projeções de estas ocuparem o primeiro lugar em países desenvolvidos nos próximos anos¹.

De acordo com o Associação Norte-Americana de Registros Centrais de Câncer surgiram 1.688.780 novos casos de câncer, em 2017, com projeções de 600.920 mortes pela doença nos Estados Unidos². Estima-se que até 2025 haja 25 milhões de novos casos de câncer anualmente³⁻⁴.

Segundo a última estimativa do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), o Brasil apresentou cerca de 576 mil casos novos de câncer em 2015, sendo que, com exceção ao câncer de pele do tipo não melanoma, as principais manifestações da doença foram referentes a tumores de próstata, mama feminina, cólon e reto, pulmão, estômago e colo do útero⁵.

Considerando o elevado número de pacientes acometidos pelas neoplasias, assim como suas elevadas taxas de mortalidade, faz-se necessário considerar os cuidados paliativos como forma de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos e famílias frente ao enfrentamento desta condição⁶.

O cuidado paliativo visa diminuir o sofrimento humano diante de uma situação incurável, por meio de sentimentos e comunicação empáticos, objetivando fornecer apoio e estimular a autonomia do indivíduo para lidar com situações ameaçadoras da vida⁶⁻⁷.

Diante disso, os cuidados paliativos são indispensáveis, à medida que visam melhorar a qualidade de vida do paciente e de seus familiares, quando este, não possui mais resposta ao processo curativo e o prognóstico não é mais positivo.

A enfermagem auxilia a equipe multidisciplinar no processo de cuidado e reestabelecimento da saúde, todavia, nem sempre é possível alcançar a cura, principalmente quando se trata das neoplasias, sendo assim, torna-se importante questionar o preparo desses profissionais na assistência ao paciente oncológico.

Logo, há necessidade de empenho pela equipe de saúde, por meio do trabalho interprofissional, atendendo às necessidades de cuidado do cliente e da família diante das incertezas e dificuldades vivenciadas com a instabilidade do quadro clínico do cliente e a proximidade da morte⁸.

Portanto, o objetivo do trabalho foi identificar os conhecimentos de enfermeiros em ambiente hospitalar sobre cuidados paliativos a pacientes oncológicos e as dificuldades desses profissionais em executar os cuidados paliativos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória com abordagem qualitativa. Foram sujeitos do estudo nove enfermeiros que atuavam nos setores de clínica médica e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em um hospital público do Noroeste do Paraná.

Os critérios de inclusão para participação do estudo foram profissionais enfermeiros que atuassem minimamente há seis meses nestes setores. Foram excluídos do estudo os profissionais que estavam de férias, licença ou atestado médico e aqueles que se recusaram a participar.

A coleta de dados ocorreu em 2015. Para realização da mesma, foi utilizado um questionário semiestruturado contendo dados de identificação e questões norteadoras, guiadas por entrevistas, as quais foram gravadas e transcritas na íntegra, garantindo a fidelidade dos depoimentos.

Primeiramente foi realizado contato telefônico com os enfermeiros, onde foram expostos os objetivos da pesquisa. Perante a aceitação da participação no estudo, foram agendados data, horário e local de preferência dos sujeitos para realização das entrevistas.

Em dia e hora marcados, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que após leitura e compreensão, que foi assinado pelo depoente e pesquisador em duas vias, sendo uma delas entregue ao participante e outra arquivada.

Para análise dos dados, os depoimentos foram meditados, categorizados e analisados pelo método de análise de conteúdo de Bardin⁹.

O estudo foi aprovado pelo Centro de Capacitação de Profissionais da Saúde de Maringá (CECAPS) e pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Unicesumar. Ressalta-se que foram respeitados todos os princípios éticos e legais estabelecidos pelas Resoluções 466/2012¹¹, 510/2016¹² e 580/2018¹³ do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da pesquisa nove enfermeiros que atuam no setor de clínica médica e Unidade de Terapia Intensiva (UTI), em um hospital público da região noroeste do Paraná. A idade média dos participantes variou entre 27 e 48 anos de idade. Em relação ao tempo de formação dos entrevistados, verificou-se que o mínimo correspondeu a 5 anos e o tempo máximo a 25 anos, sendo que todos alegaram que trabalharam desde a graduação, o que foi verificado por um tempo de serviço médio de 14 anos.

Após realização de inúmeras leituras acerca dos depoimentos obtidos, emergiram três categorias temáticas, sendo elas: a compreensão dos enfermeiros sobre cuidados paliativos; as dificuldades enfrentadas pelo profissional para implementação de cuidados paliativos no ambiente hospitalar e, a formação acadêmica do profissional sobre cuidados paliativos.

A compreensão dos enfermeiros sobre cuidados paliativos

Pensando na melhoria da qualidade de vida de pessoas com doenças progressivas e fora de possibilidades terapêuticas, os profissionais buscam a implementação de um cuidado diferenciado

no cotidiano dos serviços de saúde. Neste cenário, os cuidados paliativos passaram a fazer parte do cotidiano dos serviços de saúde existentes no Brasil¹³.

O cuidado paliativo, dentro da medicina paliativa, não tem por intuito nem acelerar tão pouco retardar o processo natural da morte; mas o reconhece como um processo natural e progressivo para todos¹⁴. Nesta perspectiva, procura-se dispor todo apoio e ajuda ao paciente, para que ele consiga viver mais ativamente possível até a hora de sua morte; nesse mesmo pensar, os familiares são encorajados a vivenciarem esse momento com mais naturalidade, com diminuição do sofrimento diante da doença e processo de morte do ente querido¹⁵.

Observando o cenário de saúde atual em relação as doenças crônicas e em especial as neoplasias, foi possível verificar nos depoimentos abaixo, a compreensão dos enfermeiros sobre cuidados paliativos.

Aqueles cuidados que a gente presta ao paciente para alívio da dor, para conforto, para os pacientes que não tem prognóstico, que na verdade estão aguardando uma morte. Cuidados paliativos, vão fazer com que ele tenha uma morte mais digna, com menos sofrimento. (E1)

São aqueles pacientes que já estão em fase terminal e você vai proporcionar um conforto para ele, então esses cuidados paliativos é você proporcionar um conforto, você retirar a dor dele. (E2)

Cuidados paliativos são aqueles cuidados que você dispensa aos pacientes né, quando pela medicina todos os recursos que temos disponíveis já não serão benéficos ao paciente. (E3)

Os relatos dos depoentes vão de encontro com a literatura, onde cuidados paliativos podem ser também denominados como cuidados de fim de vida, que nasceram, a princípio, para atender aos pacientes portadores de neoplasia em estágio avançado, todavia, foram estendidos a todo paciente portador de alguma doença que cause dor intensa, sintomas físicos, sofrimento emocional e espiritual profundos, tornando a vida quase insuportável¹⁶.

Os cuidados paliativos são uma filosofia desenvolvida por Cicely Saunders em 1960, no qual descreveu também o conceito de dor total como sendo a dor física, psicológica, social e espiritual. Essa filosofia busca afirmar a vida e encarar a morte como um processo natural, não apressando e nem adiantando a morte, aliviar a dor e dar apoio tanto para a pessoa em sofrimento quanto à família¹⁷.

Nesse pensar, o conhecimento dos profissionais de saúde e, de forma especial, dos enfermeiros, torna-se fundamental para a efetivação do cuidado idealizado e praticado por Cicely Saunders.

As dificuldades enfrentadas pelo profissional para implementação de cuidados paliativos no ambiente hospitalar

Acredita-se que um dos maiores problemas enfrentados pelas equipes de saúde ao tratar dos pacientes em cuidados paliativos é a falta de conhecimento sobre a aplicabilidade da palição, que, segundo a Organização Mundial de Saúde, consiste na melhoria da qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma condição que ameace a vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, avaliação e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais¹⁸.

A magnitude dos termos “cuidado total” e “ativo” representam a exata dimensão da visão sobre cuidados paliativos, cuidado no sentido multidimensional, considerando as necessidades destes pacientes em todos os seus aspectos e, ativo, no sentido do afastamento da passividade e investimentos pelo aprimoramento e qualificação da assistência¹⁹.

Procura-se enfatizar a importância dos sintomas psicológicos, espirituais e sociais, aumentando as responsabilidades da assistência, que deve atuar além do controle de sintomas físicos, priorizando o alívio do sofrimento humano e proporcionando a melhoria da qualidade de vida diante de sua experiência desvelada no enfrentamento da doença¹⁸⁻¹⁹.

Nessa mesma perspectiva, o relato a seguir mostra a preocupação do profissional com a dor do paciente em cuidados paliativos.

O alívio da dor acho que é a principal necessidade, porque dependendo de onde for o câncer o paciente sente muita dor mesmo né? E a questão do psicológico também de alguns pacientes, que permanecem conscientes e orientados, mesmo durante os cuidados paliativos e precisam desse suporte. (E4)

A dor acomete 60 a 80 % dos pacientes com câncer sendo 25 a 30% na ocasião do diagnóstico e 70 a 90% dos pacientes com doença avançada classificam a dor como moderada a grave. Diante desses fatos a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a dor associada ao câncer uma Emergência Médica Mundial publicando em 1986 um guia de tratamento que pode proporcionar alívio da dor em 90% dos pacientes²⁰.

O sucesso da terapia da dor no paciente com câncer baseia-se principalmente no diagnóstico do mecanismo da dor (inflamatório, neuropático, isquêmico, compressivo) e consequentemente do diagnóstico da síndrome dolorosa preponderante²⁰.

Respeitar a autonomia do paciente favorece confiança na relação terapêutica entre os profissionais e os pacientes, fortalecendo os laços de cooperação ao tratamento e satisfação com relação ao acompanhamento. Em termos legais, respalda os direitos individuais sobre o próprio corpo, além de ofertar ao paciente o senso de controle sobre a própria vida e de valor pessoal²¹.

Comunicar-se adequadamente com o paciente e seus familiares torna-se uma medida eficaz para o cuidado prestado ao paciente, reduzindo as angústias, o estresse e a ansiedade ao compartilhar o sofrimento com a equipe²².

Portanto, é fundamental que os profissionais voltem seu olhar atento ao outro, prestando atenção em seus gestos, fala e atitudes e assim, estabelecer uma relação de confiança com paciente e família.

Eu vejo que a necessidade maior assim, é a família, porque eu acho que e nesse momento, em que eles mais precisam da família, e as vezes, a família não tem estrutura psicológica, não entendem o que está acontecendo acabam deixando desejar em relação a isso. (E5)

Então eu acho que a nossa grande falha é a falta de envolvimento da família. Porque na verdade quando o paciente está doente, e a gente vai vendo que ele não vai melhorando e que o prognóstico dele não está bom, eu acho que a gente demora muito pra envolver a família nesse processo, então quando se fala que é cuidados paliativos, pensamos que a família já está preparada, e já quer mandar por exemplo o paciente da UTI, ou para enfermagem, explicar pra família, acredito que desde o momento da internação, já deveríamos começar a explicar pra família tudo, então eu acho que nossa falha está nesse ponto, assim de demorar para envolver a família[...]. (E3)

A participação e envolvimento da família no cuidado ao paciente em cuidados paliativos é fundamental para a melhora do estado geral, pois é o familiar que convive e conhece o doente em suas vontades e necessidades. Logo, a fragilidade do momento, muitas vezes, impede a família de cuidar adequadamente, situação muitas vezes incompreendida pelos profissionais de enfermagem, que direcionam críticas a família sem ao menos conhecê-la²³.

Por outro lado, em inúmeras vezes o profissional de enfermagem também se sente impotente diante das situações experiências com pacientes em cuidados paliativos e suas famílias, impotência decorrente da falta de conhecimento ou pela falta de apoio da equipe interdisciplinar²⁴. Os profissionais entrevistados têm ciência de que os cuidados precisam ser melhorados, como no relato abaixo.

A gente poderia fazer mais coisa, mais intervenções como por exemplo alívio mesmo, bolsa de água quente mudança de decúbito, coisas não farmacológicas, nós poderíamos fazer mais, não é feito tudo que a gente pode eu acho, a gente não usa toda nossa capacidade, todos os nossos conhecimentos. (E1)

Este sentimento que angustia o profissional e o faz pensar que poderia fazer mais pelo paciente na terminalidade da vida, foi descrito na literatura, onde os profissionais sentem-se despreparados e impotentes para realização dos cuidados nessa fase²³⁻²⁴.

A formação acadêmica do enfermeiro sobre cuidados paliativos.

Atuar no campo dos cuidados paliativos exige conhecimento técnico-científico, além de constante enfrentamento da morte e de suas implicações do processo de morrer, portanto os profissionais desta área precisam desenvolver empatia ao sofrimento do próximo, comumente pouco trabalhadas nos cursos da área da saúde prejudicando a formação de novos profissionais²⁵.

A morte sempre foi e continuará a ser um grande desafio para os profissionais da área da saúde. A diferença é que para profissionais desta área, como médicos, enfermeiros e psicólogos, a morte passa a fazer parte do cotidiano e pode se tornar sua companheira diária de trabalho²³⁻²⁴.

Com base nas necessidades em que os profissionais enfrentam no dia a dia, relataram a dificuldades da implementação dos cuidados paliativos, assim como o despreparo profissional pela falta de orientação durante a academia.

Uma disciplina não tive, uma vez tive uma palestra a respeito, bem superficial, foi questão assim de uma hora uma hora e meia falando sobre o assunto, mas foi só, só isso. (E1)

Não, não tive. Não sei se na época que me formei também não tinha muito diagnóstico de câncer como tem hoje. (E4)

De semelhante forma, um estudo²⁶ demonstrou que apenas 22% dos enfermeiros entrevistados disseram que tiveram alguma informação sobre cuidados paliativos durante a graduação, e 33% responderam que aprenderam com a prática após a formação.

Logo, as respostas dos participantes foram convergentes, onde percebeu-se que todos os profissionais encontram as mesmas dificuldades em trabalhar com cuidados paliativos.

Na verdade a gente acaba aprendendo com a vida, aprendendo no dia a dia ali né? Porque base mesmo a gente não tem na formação. (E2);

Acho falho, tem que ter na graduação pelo menos uma disciplina, né. Que ensinasse o aluno, por exemplo, o que eu sei de cuidados paliativos foi depois de formada, mas durante a graduação não, foi bem precário. (E1)

A educação para a morte é necessária, visto que, os profissionais em sua prática diária distanciam-se do assunto realizando atividades rotineiras dando ênfase às técnicas realizadas com os pacientes, evidenciando o despreparo frente a morte devido a questões culturais, espirituais e falta de ensino durante a academia, que ainda enfatiza a formação tecnicista, contrariando os aspectos emocionais, sociais e espirituais²⁷.

A formação dos profissionais da saúde em cuidados paliativos deve abranger e estimular o desenvolvimento de habilidades entre uma equipe multidisciplinar para o suporte técnico de enfrentamento de morte e luto a pacientes, familiares e profissionais da saúde²⁶⁻²⁷.

CONCLUSÕES

Evidenciou-se que os enfermeiros reconhecem suas falhas e falta de conhecimento sobre o assunto, limitando o processo de cuidado de acordo com os princípios estabelecidos por Cicely Saunders que são, até hoje, a essência dos cuidados paliativos.

Os depoimentos sobre a formação profissional para enfrentamento do processo de morte/morrer convergiram para a falta de preparo oferecido nos cursos de graduação, dificultando o agir do enfermeiro no dia-a-dia.

É importante destacar que o enfermeiro é um dos principais atores na luta pelos cuidados que visam a melhoria da qualidade de vida de pacientes, tornando-se essencial que as instituições de ensino superior invistam em disciplinas voltadas ao cuidado de pessoas mediante a impossibilidade da cura e proximidade com a morte.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira MM, Malta DC, Guauche H, Moura L, Silva GA. Estimated number of people diagnosed with cancer in Brazil: data from the National Health Survey, 2013. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2015 [acesso em 2019 abr 3]; 18 (2): 146-157. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000600146.
2. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2017. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2017 [acesso em 2019 abr 3]; 67(1):7-30. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21387>.
3. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* [Internet]. 2015 [acesso em 2019 abr 3]; 136(5):E359-86. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.29210>.
4. Gayoso MV, Avila MAG, Silva TA, Alencar RA. Comfort level of caregivers of cancer patients receiving palliative care. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [acesso em 2019 abr 3]; 26:e3029. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2521.3029>.
5. Instituto Nacional de Câncer. José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2014, 124p.
6. Arrieira ICO, Thofehrn MB, Porto AR, Moura PMM, Martins CL, Jacondino MB. Spirituality in palliative care: experiences of an interdisciplinary team. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2018 [acesso em 2019 abr 3]; 52:e03312. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-623420180001_00401&lng=en&nrm=iso&tlng=em.
7. Gulini JEHMB, Nascimento ERP, Moritz RD, Rosa LM, Silveira NR, Vargas MAO. Intensive Care Unit team perception of palliative care: the discourse of the collective subject. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2017 [acesso em 2019 abr 3]; 51:e03221. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28562740>.

8. Silva MM, Moreira MC, Leite JL, Erdmann AL. Evidence of care comprehensiveness in the practice of nursing staff in oncology palliative care. *Rev Eletr Enf [Internet]*. 2014 [acesso em: 24 set 2018]; 16(4):795-803. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i4.25700>.
9. Bardin, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011,229p.
10. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 16 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União, Brasília-DF, jun. 2013; Seção 1*. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>.
11. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. *Diário Oficial da União, Brasília-DF, mai. 2016; Seção 1*. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>.
12. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 580, de 22 de março de 2018. *Diário Oficial da União, Brasília-DF, mar. 2018; Seção 1*. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-580-2018_64035.html
13. Carvalho RT, Parsons HA. *Manual De Cuidados Paliativos*. Academia Nacional De Cuidados Paliativos. 2 ed., 2012.
14. Euzébio MR, Cruz ICF. Nursing evidence-based interprofessional practice guidelines on palliative care and ICU-related death anxiety - systematic literature review. *Journal Specialized Nursing Care [Internet]*. 2019 [acesso em: 03 abr 2019]; 11(1). Disponível em: <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3181/807>.
15. Freitas TLL, Banazeski AC, Eisele A, Souza EN, Bitencourt JVOV, Souza SS. The look of nursing on death and dying process of critically ill patients: an integrative review. *Enfermería Global*. 2016; 41:335-347.
16. Carvalho GAFL, Menezes RMP, Enders BC, Teixeira GA, Dantas DNA, Oliveira DRC. Significados atribuídos por los profesionales de la salud para los cuidados paliativos en el contexto de la atención primaria. *Texto & Contexto [Internet]*. 2018 [acesso em: 03 abr 2019]; 27(2): e5740016. Disponível em: <http://ciberindex.com/c/tc/27222p>.
17. Castro EK, Barreto SM. Oncology medical criteria for psychological referral in palliative care. *Psicologia: ciência e profissão [Internet]*. 2015 [acesso em: 03 abr 2019]; 35(1),69-82. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v35n1/1414-9893-pcp-35-01-00069.pdf>
18. World Palliative Care Alliance; World Health Organization. *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. Geneva: World Health Organization. 2014.
19. Semtchuck ALD, Genovesi FF, Santos JL. Los cuidados paliativos en oncología pediátrica: revisión integradora. *Rev Uruguaya de Enfermería [Internet]*. 2017 [acesso em: 03 abr 2019]; 12(1). Disponível em: <http://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/216>
20. Rangel O, Telles C. Tratamento da Dor Oncológica em Cuidados Paliativos. *Rev Hosp Univers Pedro Ernesto, UERJ [Internet]*. 2012 [acesso em: 24 out 2018]; 11:32-37. Disponível em: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=324.
21. Abreu CBB, Fortes PAC. Questões éticas referentes às preferências do paciente em cuidados paliativos. *Rev Bioét [Internet]*. 2014 [acesso em: 03 abr 2019]; 22 (2): 299-308. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422014222011>.

22. Ambrósio DCM, Santos MA. Apoio social à mulher mastectomizada: um estudo de revisão. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2015 [acesso em: 03 abr. 2019]; 20 (3):851-864. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015203.13482014>.
23. Silva RS, Trindade GSS, Paixão GPN, Silva MJP. Conferência familiar em cuidados paliativos: análise de conceito. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [citado em: 03 abr 2019]; 71(1): 206-213. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0055>.
24. Bastos RA, Lamb FA, Quintana AM, Beck CLC, Carnevale F. Vivências dos enfermeiros frente ao processo de morrer: uma metassíntese qualitativa. *Rev Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental* [Internet]. 2017 [citado em: 03 abr 2019];17: 58-64. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19131/rpesm.0184>.
25. Santos ALN, Lira SS, Costa RSL. Palliative cares provided by the nurse to the oncological patient. *Dê Ciência em Foco*. 2018; 2(1): 63-77.
26. Fortunado AMO, Souza SROS, Ramos SJ, Ferreira MC. O Enfermeiro frente ao paciente fora da possibilidade terapêutica: dignidade e qualidade no processo de morrer. *Enfermería Global*. 2011; 22: 1-7.
27. Santos JL, Corral-Mulato S, Bueno SMV. Morte e luto: a importância da educação para o profissional de saúde. *Arq Cienc Saúde UNIPAR* [Internet]. 2014 [citado em: 03 abr 2019]; 18(3):199-203. Disponível em: <http://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/viewFile/5196/3008>

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO COMO EDUCADOR EM SAÚDE DE PRIMEIROS SOCORROS EM ESCOLA DE ENSINO INFANTIL

NURSE'S ROLE AS A FIRST AID HEALTH EDUCATOR IN NURSERY SCHOOL

Katia de Jesus Ferreira¹, Beatriz Essenfelder Borges^{1, 2*}, Antonio Carlos Schwiderski¹

¹Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba, Curitiba, Paraná, Brasil

²Faculdades Pequeno Príncipe de Curitiba, Curitiba, Paraná, Brasil

*Autor correspondente: Beatriz Essenfelder Borges. Rua Amazonas 677, Água Verde, Curitiba. Telefone: 41 999975311. Email: biaessenfelder@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os acidentes infantis são uma importante fonte de preocupação por serem causas crescentes de mortalidade e invalidez no Brasil. Nesse contexto, faz-se necessário o conhecimento básico em primeiros socorros (PS), uma vez que são fundamentais ao salvamento de vidas e redução de sequelas, muitas vezes, irreversíveis. No ambiente escolar, geralmente, o professor é o primeiro a presenciar o acidente, sendo importante que esteja apto a efetuar uma assistência imediata e de qualidade. **Objetivo:** Identificar o nível de conhecimento em PS dos professores da Educação Infantil de uma escola privada, localizada na cidade de Curitiba (PR). **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa-ação, com caráter descritivo de abordagem qualitativa, realizada em uma escola privada de Educação Infantil, localizada no município de Curitiba (PR). A amostra foi composta por 11 colaboradores, de idade superior a 18 anos, vinculados à instituição há, pelo menos, três meses. Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas contendo nove questões semiestruturadas, além disso, realizaram-se testes simulando acidentes com as principais emergências possíveis em ambiente escolar. **Resultados:** Evidenciou-se que a amostra não detém conhecimentos suficientes para o atendimento em PS infantil, principalmente quando realizadas as simulações. **Conclusão:** Observou-se que os colaboradores demonstraram dificuldades frente ao acidente infantil e, a partir dessas situações, o examinador sugeriu algumas recomendações para que a própria instituição pudesse buscar melhorias nesse quesito. Devido ao exposto pode-se afirmar que a inclusão do enfermeiro em instituições de ensino infantil, mesmo que ocasionalmente, pode influenciar diretamente o atendimento, em saúde, a essas crianças.

Palavras-chaves: Primeiros Socorros; Educação em saúde; Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Childhood accidents are an important source of concern because of the growing mortality and disability's cause in Brazil. In this context, the basic knowledge is necessary in first aid (FA), being fundamental in saving lives and reducing sequelae. In the school environment, the teacher is usually the first to witness the accident, it is important to be able to provide immediate quality assistance. **Objective:** To identify the level of FA knowledge of early childhood educators in a private school in Curitiba PR. **Methodology:** This is a qualitative approach research with a descriptive character, held at a private school, located in Curitiba (PR). The sample consisted of 11 employees over the age of 18, linked to the institution for at least three months. For data collection, in an interview it was applied nine semi-structured question and conducted tests

simulating accidents containing the major emergencies in the school environment. **Results:** Evidencing that the sample does not have sufficient knowledge for the care in child FA, especially when the simulations were performed. **Conclusion:** It was observed that the collaborators showed difficulties in relation to the attitudes towards the childhood accident and from these situations the examiner suggested some recommendations for the institution to look for ways to improve in this regard. Due to the above, it can be stated that the nurse's inclusion in early childhood institutions, even occasionally, can directly influence the health care of these children.

Keywords: First aid; Health education; Nursing.

INTRODUÇÃO

Segundo o Relatório Mundial sobre Prevenção de Acidentes com Crianças e Adolescentes, lançado em dezembro de 2008, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e UNICEF, 830 mil crianças morrem anualmente no mundo em decorrência de acidentes. A principal causa de mortalidade e incapacidade é o trauma, sendo responsável por mais óbitos do que todas as doenças combinadas e um dos maiores problemas de saúde pública mundial. (RNPI, 2014).

O Brasil juntamente com outros países apresenta elevados números de óbitos ocasionados por acidentes em menores de 15 anos. Segundo dados oficiais do DATASUS / Ministério da Saúde e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), entre os anos de 2008 e 2015, observou-se que no país os acidentes na infância e adolescência foram responsáveis por 625.819 internamentos (CRIANÇA SEGURA, 2016).

No ambiente escolar são frequentes alguns tipos de acidentes, e esses podem ocorrer a qualquer momento, principalmente no horário de intervalo ou das refeições, devido à maior agitação dos alunos. Por esse motivo, os professores necessitam ser orientados para atuar nos PS, possibilitando o salvamento de vidas e reduzindo sequelas, muitas vezes irreversíveis (SENA; RICA; VIANA, 2008, SILVA *et al.*, 2017).

De acordo com Siqueira e colaboradores (2011), as escolas e os professores têm um papel importante na promoção da saúde, na prevenção de doenças e acidentes entre as crianças. Em muitas situações, a falta de conhecimento acarreta inúmeros problemas, como estado de pânico, manipulação incorreta e solicitação desnecessária do socorro especializado em emergência. É nesse contexto que se torna importante o conhecimento sobre os PS entre professores, educadores e funcionários de escolas de Educação Infantil. (CABRAL, 2015).

A necessidade de identificar o nível de conhecimento dos professores em PS e a implantação de planos de emergência, dentro do âmbito escolar, é de suma importância, pois permite o socorro imediato aos alunos, a promoção de saúde, a prevenção de doenças e acidentes entre crianças e adolescentes (MAIA *et al.*, 2012; CALANDRIM *et al.*, 2017).

Nesse contexto a educação em saúde apresenta-se como estratégia eficaz para o enfrentamento do déficit de conhecimento dos professores acerca da temática. Dessa forma, o enfermeiro ocupa uma posição estratégica para a educação em saúde, acerca dos PS na escola, já que a Enfermagem atua no Programa Saúde na Escola (PSE), que preza pela promoção da saúde escolar (BRASIL, 2007).

A partir dessas considerações, objetivou-se identificar o nível de conhecimento em PS dos professores da Educação Infantil de uma escola privada, localizada na cidade de Curitiba (PR). Pretendeu-se responder ao seguinte questionamento: os professores da Educação Infantil estão preparados para realizar os PS em momentos de urgência e emergência?

METODOLOGIA

O presente estudo é uma pesquisa-ação que além de compreender, consiste em intervir na situação (THIOLLENT, 2000; THIOLLENT, 2011), com caráter descritivo e abordagem qualitativa, onde foi possível responder a questões particulares, preocupando-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado (MINAYO, 2004; MINAYO, 2013).

O estudo foi realizado nas dependências de uma escola privada de Educação Infantil, localizada no município de Curitiba (PR). A amostra foi composta de 11 indivíduos voluntários, entre eles educadores, professores e colaboradores vinculados, pelo menos, há três meses à instituição, com idade igual ou superior a 18 anos.

A pesquisa foi dividida em duas fases: a primeira composta por entrevista individual contendo nove questões semiestruturadas, a respeito dos PS e prevenção de acidentes, sendo adequadas a cada entrevistado, se necessário.

Já na segunda fase foram aplicadas quatro simulações de situações de emergência comuns nas escolas, dentre elas: convulsão, desmaio, epistaxe (sangramento nasal) e engasgo. Nessa fase foram observados os procedimentos executados pelos participantes individualmente, utilizando checklist estruturado pela própria pesquisadora, apoiando-se teoricamente em protocolo do suporte básico de vida do SAMU _Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2016).

Após a atuação dos participantes, realizou-se uma roda de conversa, onde se explicou o passo a passo de medidas corretas executadas em cada situação. Demonstrando que ao desempenhar uma intervenção de forma inadequada, pode-se agravar a situação ou expor, desnecessariamente, a criança a fatores de risco. A coleta de dados contou com o auxílio de um equipamento de mídia para gravação de áudio, a fim de facilitar a análise.

O estudo foi realizado somente após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Paranaense de Otorrinolaringologia (IPO), com parecer de número 2.912.053. Os indivíduos participantes receberam o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), havendo tempo adequado para leitura, compreensão e esclarecimento de dúvidas.

Os dados foram obtidos por meio de análise temática, tratados em etapas, sendo elas: a pré-análise, a exploração do material e, por fim, o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação. Para manter o sigilo dos participantes, as respostas de cada voluntário foram categorizadas por funcionário, representados da seguinte maneira: F1, F2, F3, etc.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada em uma escola particular de Educação Infantil, que atende 123 crianças com idade entre um e cinco anos. A instituição conta com 22 funcionários trabalhando sob regime de 40 horas semanais.

1ª Fase da pesquisa: Caracterização da amostra e entrevista

A primeira parte do instrumento de coleta buscou identificar características da população estudada, conforme ilustrado na tabela 1:

TABELA 1: Caracterização da amostra.

Variáveis	Descrição	Frequência
Sexo	Feminino	11
	Masculino	0
Faixa etária (em anos)	23-27	6
	28-30	3
	38-45	2
Vínculo funcional com a instituição (em anos)	0-2	5
	3-5	4
	6-8	2
Cargo/ Função	Professoras	8
	Regente/auxiliar	
	Equipe administrativa	2
	Pedagoga/direção	
	Equipe de apoio	
Serviços gerais	1	

Fonte: AUTORA (2018).

A presença expressiva do gênero feminino, principalmente na Educação Infantil, é um reflexo da cultura de feminização do magistério, que teve início na era capitalista, momento em que a mulher deixou o lar para trabalhar em fábricas, precisando de alguém que a substituísse à altura na educação de seus filhos, atribuiu-se à professora o título de mãe substituta (VASCONCELOS; POCAHY, 2013).

A análise temática possibilitou a divisão das questões em cinco categorias, já que algumas perguntas tratavam do mesmo assunto, conforme descritas na tabela 2:

Tabela 2: Demonstrativo das categorias temáticas.

CATEGORIAS	QUESTÕES ANALISADAS
1ª Acidentes ocorridos na escola	Ocorreu algum evento na escola presenciado por você e que o considerou um acidente infantil? Se sim, qual foi a sua reação? Em quais momentos foram mais comuns esses incidentes? O que você entende por acidente?
2ª Responsabilidade pelo atendimento	Quando ocorre algum tipo de acidente com crianças na escola, quem as socorre?
3ª Conduta após o acidente	Há uma sequência ou norma para seguir nesses momentos? Existe um local destinado ao atendimento? Existem registros específicos dos acidentes ocorridos na escola?
4ª Presenciar situação que exigiu conhecimentos básicos de PS	Você teve algum tipo de treinamento de primeiros socorros? Existe na instituição esse tipo de treinamento? Alguma situação exigiu conhecimento de PS?
5ª Importância e necessidade da presença do profissional enfermeiro	Você considera importante a presença do enfermeiro na escola?

Fonte: Autora (2018).

1ª Categoria: Acidentes ocorridos na escola

Durante a avaliação qualitativa das respostas, a primeira categoria analisada foi referente à ocorrência de acidentes na escola, uma vez que se ocorrido neste ambiente, além de trazer transtornos para a instituição pode gerar problemas relacionados à responsabilidade legal, visto que ao

atender um aluno, vítima de acidente, o professor acaba deixando os outros de lado, facilitando a ocorrência de outro acidente durante a sua ausência (LINO *et al.*, 2018).

Observou-se, nesta categoria, que mais de 72% dos participantes responderam que não presenciaram nenhum acidente ocorrido na escola, conforme demonstram as afirmações:

“(...) não, não que eu lembre, acidente é uma coisa muito grave (F1).

“(...) não aconteceu nenhum acidente envolvendo crianças, não que eu saiba” (F7).

Porém, foi constatado que os mesmos detêm conhecimento insatisfatório a respeito do conceito de acidente, uma vez que em outra questão aplicada, alguns participantes relataram que houve momentos onde incidentes ocorreram, surgindo a necessidade, por parte do avaliador, de questioná-los sobre o que entendiam por acidente, a fim de elucidar a situação.

Nesse contexto observou-se que, grande parte da amostra, desconhece o conceito de acidente, pois apenas 27% dos participantes demonstraram conhecer o significado real da palavra.

Esse aspecto vem ao encontro do que Machado e seus colaboradores (2017), assim como Costa e demais autores (2015) referem, acerca do pouco conhecimento em relação aos cuidados de saúde, em específico no que tange à prevenção de acidentes por parte dos professores de Educação Infantil, destacando que essa temática foi abordada de forma precária nos cursos de formação profissional.

Coelho e Silva (2011) ressaltam que o professor é um elemento muito importante na prevenção dos acidentes, afinal, ele convive diariamente com os alunos na realidade social e cultural, tendo assim, a possibilidade de planejar e desenvolver atividades preventivas (CABRAL, 2015).

Em relação aos locais e momentos em que mais acontecem os acidentes com as crianças, em ambiente escolar, 90% das participantes responderam ser durante os momentos de recreação, e destacam as quedas como os principais eventos:

“(...) só acontecem os mais simples, como quedas, no parque, quando eles estão brincando, porque a maioria das atividades é direcionada, mas só acontecem quando é atividade livre...” (F10).

Lino e seus colaboradores (2018) enfatizam que os momentos de recreação são mais propícios à ocorrência de acidentes, devido à agitação das crianças. Afirmam ainda serem as quedas responsáveis por altos índices de acidentes infantis, sendo consideradas como o tipo mais comum de acidente, não intencional, mas evitável, e quanto mais alta a superfície em que ocorrer, maior é a probabilidade de lesões físicas e emocionais (SILVA *et al.*, 2017).

Esses resultados corroboram com dados do Projeto VIVA do Ministério da Saúde. O referido estudo apontou que dos 6.897 acidentes que envolveram crianças entre zero e nove anos, a maioria possuía causas mais comuns associadas, em primeiro lugar, às quedas, seguidas de queimaduras, ferimentos perfurocortantes, acidentes com animais, corpo estranho e outros (MALTA *et al.*, 2012, SIEBENEICHLER; HAHN, 2014).

2ª Categoria: Responsabilidade pelo atendimento

A segunda categoria evidenciada neste estudo diz respeito à responsabilidade do atendimento prestado às crianças vítimas de acidentes. Os entrevistados foram unânimes ao afirmar que o professor é responsável pelo primeiro atendimento das crianças acidentadas na escola, pois é quem o presencia, como demonstrado nas respostas abaixo:

“(...) são sempre as professoras, a primeira pessoa que estiver por perto na hora... tanto faz... seja de qualquer turma” (F.1).

“(...) são sempre as professoras mesmo, elas que socorrem, pois normalmente estão no local do acidente” (F.6).

Calandrim e colaboradores (2017) ressaltam a importância de determinar a conscientização, atitudes e práticas de professores sobre PS, destacando serem eles muitas vezes os primeiros indivíduos a presenciar emergências médicas com crianças no ambiente escolar.

Coelho e Silva (2011) e Cabral (2015), afirmam que o conhecimento das experiências dos professores e cuidadores, quanto ao atendimento a ocorrências de acidentes é relevante, uma vez que esses profissionais são responsáveis pelo processo de aprendizagem e, também, pelos cuidados em caso de acidentes.

Fato esse que ainda corrobora com o estudo de Malta e colaboradores (2012), os quais observaram que o conhecimento sobre PS é importante para uma tomada de decisão que vise à prevenção de agravos (CALANDRIM et al., 2017).

3ª Categoria: Conduta após o acidente

A terceira categoria abrange a conduta dos profissionais após o acidente, por meio de normas e registros específicos para atendimento às crianças. Segundo as entrevistadas, na ocorrência de um evento mais grave, a conduta emergencial dá-se na secretaria, devido à existência de uma caixa de OS nesse local, conforme os relatos a seguir:

“(...) quando acontece alguma coisa mais grave a gente leva lá na secretaria, porque lá tem a caixinha de primeiros socorros” (F5).

“(...) inicialmente as professoras socorrem, daí se for preciso usar um curativo ou algo do tipo, a gente leva na secretaria” (F3).

“(...) na minha sala houve um episódio de desmaio, eu entrei em pânico, espanto, medo eu peguei ele no colo e saí correndo até a direção” (F9).

Porém, para Tinoco, Reis e Freitas (2014) as instituições não possuem material básico para a realização dos PS, recursos principais e essenciais para ao atendimento dessas ocorrências, sendo necessários à preservação e suporte da saúde dos infantes e dos professores (RITTER et al., 2013).

Durante os questionamentos o avaliador indagou a respeito da existência de algum registro específico após o incidente, como atas, cadernos e livros. No entanto, foi-lhe revelado não haver um procedimento específico de atendimento ou de notificação dos acidentes ocorridos arquivados na escola, apenas relatos dos acontecimentos na agenda dos alunos.

“(...) se for grave acho que em ata... não sei... eu nunca fiz... mas parece que teremos um registro de sala...” (F3).

“(...) não sei se tem, eu avisei via agenda...” (F9).

Essa postura, no entanto, diverge das adotadas pelas instituições públicas, as quais exigem o registro, intitulado “ocorrência”. O qual, além de ser realizado após incidentes na escola, deve ser feito caso a criança venha de casa apresentando algo de anormal. O registro tem como finalidade dar respaldo à instituição e também para segurança da criança, justificada pelo amparo da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (BRASIL, 1990), conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a qual dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente. (BRASIL, 1990).

4ª Categoria: Presenciar situação que exigiu conhecimentos básicos de OS

Na quarta categoria observou-se um fato revelador, dez das onze participantes afirmaram já ter presenciado uma situação que exigiu conhecimentos básicos de PS. No entanto, durante a entrevista notou-se que nem todos os colaboradores da escola possuíam noções dos princípios básicos específicos em acidentes infantis, com exceção de um depoimento:

“(...) nós tivemos uma palestra básica com os bombeiros, principalmente sobre evacuações durante incêndio e o que realizar em casos de afogamento” (F1).

“(...) algumas de nós foram escolhidas para um “curso” simples de primeiros socorros, onde abordavam temas como: afogamento, incêndio e parada cardiovascular” (F4).

“(...) aprendi o que fazer quando uma criança ou um bebezinho se afoga com comida ou objetos” (F7).

Machado e colaboradores (2017) evidenciaram em seu estudo que o conhecimento dos professores de Educação Infantil acerca de PS, vem de experiências adquiridas na vida pessoal, especialmente os vivenciados com os próprios filhos, conhecimentos esses aplicados no contexto escolar.

Diante do exposto, nota-se que promover capacitações sobre PS específicos para esta faixa etária aos profissionais que atuam na Educação Infantil é de suma importância, pois orientam como agir em nível pré-hospitalar, em casos de acidentes leves ou graves, aumentando as chances de sobrevivência e de recuperação mais rápida das vítimas (BARROS, 2011; RITTER *et al.*, 2013).

5ª Categoria: Importância e necessidade da presença do profissional enfermeiro

A última categoria diz respeito à importância e à necessidade da presença do profissional enfermeiro na escola. Como evidenciado durante o estudo, 100% dos entrevistados são a favor de, pelo menos, visitas periódicas deste profissional ao estabelecimento escolar, visto poder auxiliar os colaboradores quanto a assuntos relacionados à saúde, como evidenciado nos relatos:

“(...) eu acho muito importante, não só nos momentos de emergência, mas também para orientações, como assuntos relacionados à saúde, vacinas, acompanhamento do crescimento, higiene, etc.” (F1).

“(...) com certeza é importante, pois por mais que a gente saiba fazer, na hora ficamos nervosas e acabamos esquecendo algumas coisinhas podendo prejudicar ao invés de ajudar” (F5).

Relatos que reforçam a importância da presença do enfermeiro na escola, ocupando um papel relevante na prevenção e identificação precoce de alteração ou agravo no processo de desenvolvimento infantil, na assistência global, contribuindo para a educação e a socialização das crianças (GIJSEN; KAISER, 2013; CABRAL, 2015).

Esses relatos corroboram com a pesquisa de Machado e colaboradores (2017) ao constatarem que o profissional enfermeiro deveria pertencer ao quadro de funcionários da escola. Os autores salientam que os enfermeiros escolares estão envolvidos na prevenção e na identificação precoce de patologias e no tratamento relacionado a maus tratos à criança, pela oportunidade de interagir com ela em uma base diária (RITTER *et al.*, 2013; SIEBENEICHLER; HAHN, 2014).

Nesse sentido, o enfermeiro exerce um papel fundamental para a população, pois pratica atividades e programas voltados à educação em saúde, adequando um avanço da saúde do sujeito, da família e da localidade. A representação deste profissional como educador faz com que ele se sobressaia em ambientes pedagógicos da saúde, é componente de sua profissão, é arte e ciência (GIJSEN, KAISER, 2013).

Bonetti e colaboradores (2010) e Tinoco, Reis e Freitas (2014) reforçam a importância do profissional da saúde compartilhar sua prática de cuidado com professores, ampliando o conhecimento desses e contribuindo para a promoção da saúde ao construir estratégias conjuntas de prevenção a acidentes (CABRAL, 2015).

2ª Fase da pesquisa: Simulação prática e feedback

A segunda etapa deste estudo foi concretizada na realização de testes em forma de simulação de situações de emergência. Utilizou-se para a realização, imagens, bonecos e relatos dessas situações e em seguida foi observada a atitude dos participantes frente às intercorrências de emergência, elencadas previamente durante as entrevistas com a amostra.

O planejamento e o desenvolvimento dos testes apoiaram-se, teoricamente, em checklist criada a partir do Protocolo de Suporte Básico de Vida (BRASIL, 2016). Destacaram-se as seguintes temáticas: desmaio, engasgo, convulsão e epistaxe. Abordando conceitos, possíveis causas e modos de intervenção de PS.

Inicialmente, foi descrita a temática de epistaxe, e em seguida observaram-se as principais intervenções recomendadas, com descrição prática e dinâmica dos participantes durante as intervenções. Assim, seguiu-se a mesma metodologia na abordagem dos demais temas.

Contudo, ficou evidente durante a observação das atividades práticas, conhecimento insuficiente das participantes a respeito das técnicas intervencionistas. No manejo inicial e no acionamento da ajuda de urgência, quando necessário, além de não relacionarem a execução do atendimento com a adoção de posturas corporais adequadas. As participantes apresentaram descuido no contato com secreções e fluidos sanguinolentos, demonstrando que não possuem conhecimento acerca de contaminações.

Essas experiências vivenciadas pelas professoras possibilitaram aproximar a discussão de suas realidades. Já o compartilhamento serviu de base para a avaliação final realizada após a execução das atividades. As situações foram descritas buscando manejar o debate sobre as intervenções realizadas nas abordagens vividas, e como procederiam caso presenciassem novamente as ocorrências, após a participação na atividade prática e educativa.

Algumas dúvidas ainda presentes foram esclarecidas, essas se referiam ao acionamento de familiares; como realizar os registros; o uso do kit de PS; tumulto dos escolares e a busca por serviço especializado.

O professor, diante de uma situação de acidente, vê-se na incumbência de auxiliar a criança, muitas vezes fazendo uso de conhecimentos populares que podem ser prejudiciais (RITTER *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2017).

Observa-se na tabela 3, quando vista da esquerda para a direita, respectivamente, o tipo de agravo, atitudes realizadas pelos participantes e sequências de atitudes indicadas e esperadas a se observar durante as simulações (BRASIL, 2016). A somatória das ações realizadas extrapola o número real da amostra, pois cada participante realizou mais de uma ação.

Durante a análise dos resultados da tabela 3, observou-se no primeiro agravo “epistaxe”, que 64% dos participantes erraram a conduta perante esse episódio, inclinando a cabeça da criança para trás, e por se tratar de uma ocorrência frequente, confirma a importância da educação em saúde para a conduta correta. Nesse caso, Silva e colaboradores (2017) afirmam que o procedimento correto

é manter a pessoa sentada, inclinando a cabeça para frente, evitando assim que o sangue vá para a garganta e seja engolido, provocando náuseas.

Esses resultados vêm ao encontro dos achados em pesquisas semelhantes, em que 64% dos participantes erraram na conduta a ser tomada (TINOCO; REIS; FREITAS, 2014; SILVA *et al.*, 2017).

Em relação às atitudes dos participantes frente à ocorrência de desmaio, verificou-se que 82% não apresentaram conhecimento e realizaria ações inadequadas, como ao oferecer água à criança, porém, dentre eles 73% encaminharia o escolar ao Pronto Socorro ou UBS de referência (MACHADO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2017; LINO *et al.*, 2018).

As medidas gerais para tratamento, no que diz respeito a desmaios, são manter a vítima deitada, com a cabeça abaixo do nível do corpo para aumentar a circulação sanguínea no cérebro, afrouxar roupas apertadas, não ofertar nada para o paciente comer ou beber, o que pode causar broncoaspiração, e caso esteja em local mal ventilado, providenciar a remoção para outro local mais apropriado (COELHO; SILVA, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Sobre a conduta a ser realizada durante uma crise convulsiva pôde-se observar que 45% da amostra tentou abrir ou introduzir algo na boca da criança, com a intenção de proteger a língua ou para que respirasse melhor e, dessa forma, acabaria rapidamente o período de sua crise convulsiva. Entretanto, como instruído pela literatura, esta ação pode prolongar o período de convulsão e causar alguma lesão. Já a tentativa de abrir a boca poderia ocasionar um novo acidente. (COELHO; SILVA, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2017).

Em relação à conduta seguida pelos participantes frente à situação de engasgo, verificou-se que 64% dos participantes acionaram o serviço de emergência e realizaram a manobra de Heimlich, fato esse que vai ao encontro dos achados literários, que relatam a aplicação da manobra pelos professores da Educação Infantil em casos de engasgo (VOLPATO; VITOR; SANTOS, 2014; GONÇALVES, 2011).

De acordo com Silva e colaboradores (2012), a manobra de Heimlich serve para a desobstrução de vias aéreas por corpo estranho.

As dificuldades do manejo, em casos de acidentes escolares, são confirmadas na literatura pela deficiência de conhecimentos, por parte dos docentes, acerca das condutas corretas a serem tomadas em diferentes situações, pois sentem-se parcialmente preparados para atender às situações simples, no entanto, apresentam dúvidas quanto à gravidade das lesões e não se sentem preparados para prestar essa assistência, evidenciando comportamento inseguro (OLIVEIRA *et al.*, 2012; SIEBENEICHLER; HAHN, 2014; SILVA *et al.*, 2017).

Tabela 3: Demonstrativo das atividades desenvolvidas durante a simulação das situações de emergência.

TIPO DE AGRAVO	ATITUDE OBSERVADA	SEQÜÊNCIA DE ATITUDES INDICADAS
Epistaxe	<p>[2] Lavar e deixar o sangue escorrer. [4] Estimular a criança a assoar o nariz e inclinar a cabeça para trás. [2] Lavar até parar o sangramento. [4] Colocar gaze, algodão ou qualquer outro objeto similar dentro da região nasal. [1] Molhar a nuca. [2] Deitar a criança e deixar o sangue sair. [8] Elevar a cabeça. [1] Elevar a criança. [3] Manter a cabeça reta e, se necessário, incliná-la para frente e para baixo.</p>	<p>Colocar a criança sentada, em local fresco e arejado. Manter a cabeça reta e, se necessário, incliná-la para frente e para baixo, a fim de evitar a deglutição do sangue. Orientar a criança para apertar a narina que está sangrando. Se comprimir as duas narinas, orientar para que respire pela boca. Caso o sangramento não cesse, colocar um saco de gelo envolvido em pano limpo sobre a testa do escolar, por cerca de 20 minutos, mantendo a compressão das narinas contra o septo. Encaminhar para o Pronto Socorro de referência, especialmente os casos de trauma.</p>
Desmaio	<p>[1] Pegar no colo e sair correndo em busca de ajuda. [2] Jogar a criança para cima. [7] Dar água para beber. [5] Não souberam como agir. [3] Passar álcool no nariz e na nuca. [1] Tirar a língua para fora. [1] Manter a criança em pé. [2] Dar tapinhas no rosto. [8] Encaminhar o escolar para o Pronto Socorro ou UBS de referência.</p>	<p>Manter a tranquilidade e afastar os curiosos. Deitá-lo de costas com as pernas mais elevadas do que o corpo. Afrouxar as roupas. Após o escolar recuperar a consciência, deixá-lo deitado por 5 minutos e depois por 05 minutos, sentado, para evitar novo desmaio. Encaminhar o escolar para o Pronto Socorro ou UBS de referência.</p>
Engasgo	<p>[1] Virar a criança de cabeça para baixo ou levantar os braços da criança. [2] Bater nas costas. [1] Pegar no colo e jogar para cima. [1] Observar atentamente. [7] Executar a manobra de Heimlich. [2] Bater nas costas.</p>	<p>Acalmar o paciente. Incentivar tosse vigorosa. Observar atenta e constantemente. Se evoluir para obstrução grave: executar a manobra de Heimlich.</p>
Crise Convulsiva	<p>[2] Abrir a boca para colocar pano, a fim de evitar morder a língua. [1] Transportar a vítima durante a crise. [5] Segurar a criança. [1] Jogar água ou bater no rosto da vítima na tentativa de acabar com a crise. [1] Procurar algo na boca usando os dedos. [2] Segurar a língua. [2] Segurar a criança em pé e chamá-la. [1] Pedir ajuda a outra pessoa. [5] Proteger a cabeça contra pancadas no chão e procurar manter a cabeça lateralizada, para evitar que a vítima engasgue com a saliva. [6] Acionar o SAMU.</p>	<p>Manter a tranquilidade e procurar afastar os curiosos. Se possível, proteger a vítima da queda. Afastar objetos que possam causar ferimentos (móveis, pedras, etc). Afrouxar as roupas e retirar os óculos. Proteger a cabeça contra pancadas no chão e procurar manter a cabeça lateralizada, para evitar que a vítima engasgue com a saliva (não realizar este procedimento se houver suspeita de trauma na coluna cervical). Acionar o SAMU.</p>

Fonte: Autora (2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos resultados pôde-se observar o esforço e a dedicação dos pesquisados, não obstante mostraram dificuldade na execução das atividades, o que pode provocar danos irreversíveis, com consequências à vida dos alunos, assim como para os próprios professores.

A ausência do enfermeiro dentro das instituições, prática comum na maioria das escolas, e comprova pelos pesquisados, evidencia a necessidade e a importância deste profissional, não só na intervenção imediata e na prevenção de acidentes, mas em assuntos relacionados à saúde,

garantindo assim a qualidade de saúde dos alunos e a sensação de segurança, tanto aos professores quanto aos pais.

Dessa maneira, a presença de enfermeiros em escolas de Educação Infantil, proporcionaria aos educadores, demais colaboradores da educação e pais de escolares, mais conforto e segurança, principalmente aos pais de crianças com doenças crônicas e portadores de deficiências físicas.

Outra alternativa seria a inclusão de atividades no período acadêmico na forma de horas complementares e também dentro de disciplinas como Educação em Saúde, Enfermagem em Saúde Coletiva e Enfermagem na Saúde da Criança, aproximando consideravelmente o cenário prático à formação acadêmica.

Estimular, de forma contínua, a participação dos professores em eventos que ajudem no aprimoramento profissional da equipe, específicos à faixa etária em questão, o que contribuiria sem dúvida para a diminuição dos riscos, dando maior ênfase à conscientização do que são acidentes, suas conseqüências e medidas de prevenção.

A implantação de registros dos agravos ocorridos, servindo de apoio para maior conscientização do problema e redirecionamento de ações pontuais, as quais possibilitariam conhecimento a respeito de sua prevenção, como a prática de um checklist com procedimento operacional padrão (POP), o qual uniformizaria os protocolos, de acordo com o recomendado, facilitando o treinamento e proporcionando segurança aos funcionários.

Portanto, o enfermeiro tem significativa importância do cuidado saúde-educação, no ambiente escolar, ao investigar, avaliar e/ou intervir em diferentes elementos como adaptação da criança e da família à instituição, alimentação, sono e repouso, prevenção de acidentes e doenças, promoção da saúde, assim como nos diferentes aspectos do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento físico e emocional, contextualizando-os em uma proposta de cuidado à criança nas escolas de Educação Infantil.

Reconhece-se a limitação da pesquisa devido à pequena amostra e fontes de pesquisas escassas, revelando a pouca produção de artigos que abordem o assunto por enfermeiros, o que motiva novas pesquisas, investigando as variáveis que não foram foco desta pesquisa, como a não presença do enfermeiro em todas as instituições de Educação Infantil.

Ressalte-se a relevância desta pesquisa, na medida em que contribuiu para a atenção aos profissionais e aos escolares, pois este estudo trouxe respostas quanto à situação atual e recomendações importantes para a solução das problemáticas reveladas ao longo desta pesquisa-ação. Assim como é necessário considerar a sua contribuição social, ao modificar o cotidiano dos funcionários, direcionando novas práticas a serem introduzidas e melhoradas, permitindo-lhes um conhecimento técnico atualizado, abarcando também novos desafios para o enfermeiro educador.

REFERÊNCIAS

BARROS; L. S. **Prevenção de acidentes em um centro de Educação Infantil de Araguaína** – TO. 2011. 25 p. Relatório Analítico (Especialização em Coordenação Pedagógica) - Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Coordenação Pedagógica, Araguaína – TO, 2011. Disponível em: <http://coordenacaoescolagestores.mec.gov.br/uff/file.php/1/moddata/data/1003/1221/2306/TCC_FINAL_-_LEICIJANE.pdf>. Acesso em: 30 fev. 2018.

BONETTI, K. G. et al. **Prevenção de Injúrias não Intencionais na infância:** Uma Revisão Integrativa. 2010. 53 p. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, 2010.

BRASIL. Lei nº. 8.069, de 13/07/1990. Dispões sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 10 fev 2018.

BRASIL. **Programa Saúde na Escola (PSE).** Decreto nº. 6.286, de 5 de dezembro de 2007.

BRASIL. **Congresso Nacional.** Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília; 1996

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CABRAL, E.V.. **Primeiros socorros na educação básica:** contribuição do enfermeiro para a capacitação docente./Elaine Viana Cabral. - Volta Redonda: UniFOA, 2015.

CALANDRIM, L.F. et al.. Primeiros socorros na escola: treinamento de professores e funcionários. **Rev Rene.** 2017 maio-jun; 18(3):292-9.

CRIANÇA SEGURA SAFE KIDS BRASIL. **15 Anos de atuação da criança segura no Brasil.** Agosto de 2016. Disponível em: <<http://criancasegura.org.br/wp-content/uploads/2016/10/livreto-15-anos-v2D-2016-08-29-simples.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2018.

COELHO, Luíz Cláudio Araújo; SILVA, Lidiane Rodrigues Campelo. **Formação Docente, Educação e Prevenção de Acidentes.** X Congresso Nacional de Educação (EDUCERE), 2011.

COSTA, A. C. P. J. et al. Prevenção de acidentes em crianças e adolescentes na estratégia saúde da família. **Revenferm UERJ,** Rio de Janeiro, 2015 set/out; 23(5):668-73.

GIJSEN, L. I. P. S.; KAISER, D. E. Enfermagem e educação em saúde em escolas no Brasil: revisão integrativa da literatura. **CiencCuidSaude** Out/Dez, 2013.

GONÇALVES M. E. P; CARDOSO, S. R; ASCENDINO, A.J **,Corpo Estranho em Via Aérea** , Pulmão RJ 2011;20(2):54-58.

LINO,C. M.et al.Acidentes com crianças na educação infantil: percepção e capacitação de professores/cuidadores **Rev. em Saúde.**, Piracicaba, v. 18, n. 48, p. 87-97, jan.-abr. 2018.

MACHADO, E.C.M. et al. Acidentes na infância: percepção e atitudes dos professores na educação infantil. **Revista Saúde e Desenvolvimento.** vol.11 n.7; abr/jun. 2017.

MAIA, M.F.M.; ANJOS, M. R. R.; MIRANDA NETO, J. T.; GOMES, M. C. S.; DEUS- DARÁ F. F. Primeiros socorros nas aulas de educação física nas escolas municipais de uma cidade no norte do estado de Minas Gerais. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 11, n. 1, ISSN: 1981-4313. 2012.

MALTA, D.C. et al.. Acidentes e violência na infância: evidências do inquérito sobre atendimentos de emergência por causas externas – Brasil, 2009. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n.9, p. 2247-2258. 2012.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento:** Pesquisa qualitativa em saúde. 13ª Ed. São Paulo, SP: Editora Hucitec, 2013.

MINAYO, M. C. S. Introdução à metodologia de pesquisa social. In: _____. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004. cap. 1, p. 19-88.

OLIVEIRA, A.S, et al.. Atuação dos Professores às crianças em casos de acidentes na escola. **Rev. Interdisciplinar**. UNINOVAFAPI 2012; 5(3): 26-30.

RITTER, N. S. et al. A importância de se trabalhar o conhecimento de socorros em âmbito escolar. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO NO MERCOSUL. 2013, Cruz Alta. **Anais eletrônicos...** Cruz Alta: PARFOR-UNICRUZ, Rio Grande do Sul. 2013.

RNPI – REDE NACIONAL PRIMEIRA INFÂNCIA. **Acidentes na Primeira Infância**. Disponível em: <<http://www.fmcsv.org.br/pt-br/acervo-digital/paginas/evitando-acidentes-na-primeira-infancia.aspx>>. Acesso em 18 de fev. de 2018.

SENA S.P.; RICA, J.;VIANA, M.R. A. percepção dos acidentes escolares por educadores do ensino fundamental, Belo Horizonte. **Rev. méd. Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. 47-54, nov. 2008.

SIEBENEICHLER, A. E. M.; HAHN, G. V. Professores da pré-escola e o agir em situações de emergência. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 6, n. 3, p. 139- 147, 2014.

SILVA, L. G. S. et al. Primeiros socorros e prevenção de acidentes no ambiente escolar: intervenção em unidade de ensino. **Enferm. Foco** 2017; 8 (3): 25-29.

SIQUEIRA, G.S.; SOARES, L.A.; SANTOS, R.A. Atuação do professor de Educação Física diante de situações de primeiros socorros. EFDEPORTES.COM, **Revista digital**. Buenos Aires, Arg. v.15,n.154, mar. 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 10. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2000. (Coleção temas básicos de pesquisa-ação).

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TINOCO, V. do A.; REIS, M. M. T., FREITAS, L.N. O Enfermeiro Promovendo Saúde como Educador Escolar: atuando em primeiros socorros. **Revista Transformar**. Centro Universitário São José de Itaperuna, RJ. 2014.

VASCONCELOS, F.V.P.; POCAHY, F.A.. “Não é a mamãe?”: a presença de homens educadores como elemento na problematização da agonística social da feminização da educação infantil. **Textura**, n. 28, p. 129- 46, mai/ago. 2013. Disponível em:<www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/download/929/706>. Acesso em 07 de fev de 2018.

VOLPATO, A. C. B.; VITOR, C. S.; SANTOS, M. A. M. (Org.). **Enfermagem em emergência** . 2. ed. São Paulo: Martinari, 2014, p. 396.

PERFIL DAS VÍTIMAS INTOXICADAS POR AGROTÓXICOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL ENTRE O PERÍODO DE 2007 A 2017

PROFILE OF VICTIMS INTOXICATED BY PESTICIDES IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL FROM 2007 TO 2017

Vivian Tallita Pinheiro de Santana¹, Phelipe Magalhães Duarte^{1*}; Alysson Dias Dalmas¹

¹UNIC Educacional – Primavera do Leste, Mato Grosso, Brasil

*Autor correspondente: Endereço: Avenida David Riva, nº 315, apartamento 7, Bairro Jardim Riva, Primavera do Leste-MT, CEP: 78850-000. Telefone: (66) 98466-5279; e-mail: duarte.phe@gmail.com;

RESUMO

A contaminação por agrotóxicos tem despertado atenção crescente, tendo em vista suas consequências para a saúde humana e do meio ambiente. Diante dos problemas associados ao manejo desses produtos, o presente trabalho objetivou delinear o perfil dos casos e vítimas de intoxicados por agrotóxicos, notificados junto ao SINAN, no período de 2007 a 2017, para o estado do Rio Grande do Sul – Brasil. Realizou-se um levantamento epidemiológico retrospectivo, quantitativo, descritivo, transversal e documental das ocorrências. Foram registrados 1678 casos, notificados mais abundantemente nos anos de 2017, 2016, 2015 e 2014 e nos meses de novembro, janeiro, dezembro e fevereiro. As vítimas mais comumente afetadas residiam em zona rural, com faixa etária entre 20-39 anos, escolaridade completa entre a faixa de 5ª-8ª série seguido de 1ª-4ª série completa, raça branca e sexo masculino. A maioria dos casos tiveram circunstâncias acidentais, seguido de uso habitual e tentativa de suicídio. A exposição ocorreu mais predominantemente em ambiente de trabalho e de forma aguda-única. Os casos tiveram a classificação final descrita mais recorrentemente como intoxicação. O critério de confirmação mais ocorrente foi o clínico, seguido de clínico-epidemiológico. A maioria das vítimas acometidas evoluiu para cura sem sequelas, entretanto foram observados 41 óbitos por intoxicação. Os municípios de maior incidência foram: Bento Gonçalves, Cachoeira do Sul, Progresso, Venâncio Aires e Santa Maria. A utilização de agrotóxico é um problema sócio ambiental historicamente condicionado pelo modelo de desenvolvimento do país, sendo essencial que medidas preventivas sejam adotadas, afim de reduzir os riscos associados a esse uso e com repercussões para a saúde.

Palavras-chave: intoxicação; vigilância epidemiológica; agricultura; agrotóxicos.

ABSTRACT

Contamination by pesticides has attracted increasing attention in view of its consequences for human health and the environment. Looking at some problems associated with the management of these products, the present work is aimed to delineate the profile of the cases and victims intoxicated by pesticides, notified to SINAN, from 2007 to 2017, for the state of Rio Grande do Sul - Brazil. A retrospective, quantitative, descriptive, cross-sectional and documentary epidemiological survey of the occurrences was carried out. There were 1678 cases, reported more abundantly in the years 2017, 2016, 2015 and 2014 and in the months of November, January, December and February. The most commonly affected victims lived in rural areas, ranging in age from 20-39 years old, with complete schooling between the 5th and 8th grade followed by the 1st and 4th full grade,

white and male. Most of the cases had accidental circumstances, followed by habitual use and attempted suicide. The exposure occurred most predominantly in the work environment and in an acute-only form. The cases had the final classification described more frequently as intoxication. The most frequent confirmatory criterion was the clinical, followed by clinical-epidemiological. The majority of affected patients were cured and stayed without sequels, however 41 deaths due to intoxication were observed. The cities with the highest incidence were: Bento Gonçalves, Cachoeira do Sul, Progresso, Venâncio Aires and Santa Maria. The use of pesticides is a socio-environmental problem historically conditioned by the country's development model, so it is essential that preventive measures be adopted in order to reduce the risks associated with this use and with health repercussions.

Keywords: intoxication; epidemiological surveillance; agriculture; pesticides.

INTRODUÇÃO

A produção de alimentos necessária para suprir a demanda da população em crescimento constitui um desafio para esse setor. O aumento da produtividade entra em conflito com questões ambientais pois, para a intensificação desta atividade econômica, a exploração dos recursos naturais se torna cada vez mais intensa (MARCONDES; MARCONDES, 1996; PIGNATI et al., 2017; SILVA et al., 2005). Além disso, a produção de alimentos em quantidades suficiente, muitas vezes necessita estar aliada ao uso de compostos agroquímicos, incluindo fertilizantes e agrotóxicos (PIGNATI et al., 2017; SANTANA et al., 2016; SILVA; FRANCISCONI, 2004). Tais substâncias são usadas para garantir a imediata produtividade desse setor (MARCONDES; MARCONDES, 1996; RIGOTTO; VASCONCELOS; ROCHA, 2014).

No Brasil, a Lei Federal no 7.802, em seu Artigo 2, Inciso I, define os agrotóxicos e afins como os produtos e os componentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso no setor de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas e de outros ecossistemas e também em ambientes urbano, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna, a fim de preservá-la da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento (BRASIL, 1989).

Já o termo pesticida é atribuído aos agentes químicos aplicados com finalidade de prevenir a ação ou destruir direta ou indiretamente agentes nocivos à lavoura, tais como: insetos, ácaros, roedores, ervas daninhas, bactérias e plantas daninhas (H.; LARA; C., 1992). E o termo defensivo agrícola tenta suavizar a utilização do termo agrotóxico, sugerindo que as plantas são completamente suscetíveis às pragas e doenças, entretanto este não deixa explícito os potenciais efeitos adversos do uso dessas substâncias aos seres humanos e ao meio ambiente (INFORMATIVO CRQ III, 1997), o que veio a ser corrigido após a promulgação da Lei N° 7.802/89, considerando indevido o uso do termo “defensivo agrícola” adotando, portanto, o termo “agrotóxico” como definitivo (MACHADO, 2008).

Nos países em desenvolvimento observa-se o aumento da utilização de agrotóxicos, devido à maior flexibilidade da legislação e regulamentação do uso nesses países (REBELO et al., 2011), que justifica-se pela demanda produtiva (MOTA et al., 2012). No Brasil a alta produtividade agrícola se

deve ao grande uso de insumos químicos (CARVALHO; PIVOTO, 2011; SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013; SOARES; PORTO, 2012). O uso desses agrotóxicos envolve grande parte da produção de alimentos para o consumo interno e de exportação, sendo responsável pelas principais mercadorias distribuídas para várias partes do mundo, constituindo-se assim um dos maiores mercados mundial (AUGUSTO, L. G. S.; CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; FRIEDRICH, K.; FARIA; BÚRIGO; FREITAS, V.M.T.; GUIDUCCI FILHO, 2012; RIGOTTO; VASCONCELOS; ROCHA, 2014).

Mesmo com os benefícios da aplicação de agroquímicos para a produtividade, a utilização desenfreada de agrotóxicos pode ocasionar um alto custo para o país devido aos possíveis danos ambientais (LUCHINI; ANDRÉA, 2000; SOARES; PORTO, 2012). O uso indiscriminado pode acarretar inúmeros problemas para o meio ambiente, contaminando o ar, a água, o solo causando a morte de animais e plantas, pois estas substâncias podem deslocar-se no ambiente através dos ventos e da água da chuva para locais distantes de onde foram utilizadas e, mesmo as regiões longínquas das áreas agricultáveis, podem ser afetadas (CHAIM; FRIGETTO; VALARINI, 1999; LARA; BARRETO, 1972; LUNA; SALES; SILVA, 2004).

Para o Brasil a fiscalização de quais produtos e os locais em que são usados trata-se de um fator desafiador devido as dimensões continentais, sendo este um dos principais consumidores mundiais de agrotóxicos (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018; MALASPINA; ZINILISE; BUENO, 2011; SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013).

O uso indiscriminado de agrotóxicos também pode acarretar problemas de saúde para população exposta, com inúmeros casos de intoxicações por esses produtos em todo o país (SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013; SOARES; PORTO, 2012). Em geral, os trabalhadores envolvidos no uso desses agentes químicos não são adequadamente treinados para os cuidados de manejo desses produtos, o que gera preocupação a nível de Saúde Coletiva, por expor diretamente e indiretamente a população, contaminando não somente os trabalhadores que manipulam esses produtos, mas o meio ambiente e os alimentos (MOREIRA et al., 2010, 2002; PIGNATI; MACHADO, 2011; SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013).

O consumo de pesticidas tem crescido rapidamente nos países em desenvolvimento e em países emergentes (PIMENTEL, 1991), e na maioria dos casos não há controle eficaz sobre a venda e uso destes produtos (FARIA, 2012; FORGET, 1989; LOPES; ALBUQUERQUE, 2018), os equipamentos de proteção não são usados rotineiramente, não há monitoramento da exposição ocupacional e o diagnóstico e tratamento dos casos de intoxicação são falhos. Assim, intoxicações por agrotóxicos vem despertando atenção crescente, principalmente devido aos danos à saúde humana e o risco de degradação do meio ambiente, causados por seu uso crescente e, às vezes, inadequado (CARVALHO; PIVOTO, 2011; PASCHOAL, 1979).

Considerando que a utilização de agrotóxico é um problema sócio ambiental historicamente condicionado pelo modelo de desenvolvimento do país, com sérias repercussões para a área da saúde (GURGEL, 1998; JOBIM et al., 2010), faz-se necessário conhecer o perfil dos casos de intoxicação registrados nas diferentes regiões do país, dentre estas o estado do Rio Grande do Sul, o qual possui significativa representatividade e produtividade no setor agropecuário, afim de auxiliar na elaboração de ações preventivas e reduzir os riscos associados a esse uso e com repercussões para a saúde e o meio ambiente.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo e retrospectivo das ocorrências de intoxicações agrotóxicas no estado do Rio Grande do Sul - Brasil, entre os anos de 2007 a 2017. Para tanto foi utilizado o banco de dados de registro das informações contidas na ficha de notificação do DATASUS e SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) e disponibilizados pelo site do Ministério da Saúde. Trata-se de uma base de acesso irrestrito, gratuito e com anonimato dos pacientes, o que dispensa aprovação do presente estudo por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados avaliados através do presente estudo, permitiram constatar o registro de 1678 casos de intoxicação por agrotóxicos no estado do Rio Grande do Sul, ao longo do período avaliado (Tabela 1). Os riscos e perigos de intoxicações por agrotóxicos no Brasil tem se elevado com a expansão do plantio de monoculturas em algumas regiões como Sul, Sudeste e Centro-Oeste (AGOSTINETTO et al., 1998; BALDERRAMA, 2000). Em 2010 os defensivos agrícolas contabilizaram US\$ 47,6 bilhões em vendas (AGROW, 2011). Essa expansão da comercialização se deu pela crescente aplicação de herbicidas e fungicidas, bem como, no aumento participativo de importantes mercados mundiais (BARROSO; WOLFF, 2012; CROPLIFE, 2010), como o Brasil em relação à América Latina (MCDOUGALL, 2011).

O aumento de área cultivada propicia a elevação do número de intoxicações por agentes químicos crescentemente utilizados como defensivos agrícolas (BARROSO; WOLFF, 2012; CONAB, 2018; PIGNATI et al., 2017; SILVA et al., 2005). O estado do Rio Grande do Sul é um dos maiores produtores e exportadores de grãos do país (BARROSO; WOLFF, 2012). A agropecuária é fundamental para a economia regional e, de acordo com o PIB Municipal, em 2013 os setores agrícola e pecuário consistiram na engrenagem principal que movimentou a economia de 147 dos municípios do estado (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER, 2015).

A região Sul é responsável por, aproximadamente, 30% do consumo desses agroquímicos no país sendo portanto, bastante comum o uso dos agrotóxicos para melhoria da produtividade nessas áreas, o que pode propiciar a intoxicação por estes agentes, que podem proporcionar riscos ao meio ambiente e à saúde humana (JOBIM et al., 2010).

O período do ano de maior ocorrência dos casos de intoxicação por agrotóxicos no estado do Rio Grande do Sul compreendeu os meses de novembro 15,25% (n=250), janeiro 15,68% (n=257), dezembro 15,13% (n=248) e fevereiro 11,10% (n=182). Tais resultados possivelmente estão relacionados com o período de aplicação comum desses produtos químicos nas lavouras, que de acordo com o calendário de plantio e colheita agrícola brasileiro, ocorrem nesses mesmos meses do ano (CONAB, 2018).

O ano de maior incidência das intoxicações foi em 2017 (n=408), seguido de 2016 (n=262), 2015 (n=181) e 2014 (n=164) (Tabela 1). Os resultados apontam um crescente aumento no número de casos ao longo dos anos, o que pode ter sido propiciado pelo aumento da área cultivada na região pesquisada (CONAB, 2018) e, conseqüentemente, pelo crescimento uso de defensivos, possibilitando maior contato com esses produtos e conseqüentes intoxicações.

As vítimas mais comumente afetadas residiam em área rural 63,05% (n=1058), seguido da urbana 33,61% (N=564) (Tabela 1). Conforme o Censo Demográfico de 2010 a população residente na

zona rural do Rio Grande do Sul, era de aproximadamente 1,6 milhões de pessoas, o que representa cerca de 15% da população total do estado (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2014), essa população comumente está mais susceptível ao contato com agrotóxicos devidos as atividades laborais desenvolvidas estarem comumente relacionadas a utilização desses produtos (DELGADO; PAUMGARTTEN, 2004; MOREIRA et al., 2002).

Quanto a escolaridade, as vítimas apresentavam formação de 5^a-8^a série em 19,67% (n=330) dos casos, seguidos de 1^a-4^a série em 14,06% (n=236) e Ensino médio completo em 9,30% (n=156), porém, 29,38% (n=493) dos casos não houve declaração do grau de escolaridade, sendo registrados como Ignorado/Branco (Tabela 1). No estudo em que avaliaram os problemas de saúde do trabalhador rural, verificou-se que escolaridade média dessas vítimas foi de 4,8 anos (FARIA et al., 2000).

A baixa escolaridade apresentada pelas pessoas expostas pode ser um fator determinante para a intoxicação, pois pode dificultar a compreensão das instruções de manejo do produto. Níveis menores de escolaridade também foram verificados no Piauí através do estudo dos trabalhadores envolvidos em intoxicações com agrotóxicos (SANTANA et al., 2016). A pouca escolarização provavelmente influencia no correto entendimento das informações disponíveis na rotulagem dos produtos e no receituário agrônomo, assim como, também limita o acesso às informações de segurança em geral (ARAÚJO; NOGUEIRA; AUGUSTO, 2000; MOREIRA et al., 2002; MÜLLER; FARIA, 2004).

A faixa etária da vítima mais prevalente neste estudo foi de 20-39 anos (41,95%; n=704), seguido de 40-59 anos (36,35%; n=610), 15-19 anos (6,26%; n=105) e 60-64 anos (5,36%; n=90) (Tabela 1). A partir desses resultados observa-se que a maioria dos casos envolveu a população de faixa etária economicamente ativa, assim como registrado em estudo anterior (BARROSO; WOLFF, 2009) também realizado no Rio Grande do Sul, em que evidenciaram que 47,5% das intoxicações ocorriam na faixa etária entre 20 e 39 anos. De acordo com estudo de base populacional realizado em uma região agrícola do Rio Grande do Sul, os autores descreveram o perfil sócio demográfico e prevalência de algumas morbidades de trabalhadores rurais, e a idade média observada foi de 41,4 anos (FARIA et al., 2000).

A maior proporção de vítimas de intoxicações na faixa etária de adultos jovens também foi observado em estudos em que avaliaram o perfil epidemiológico das intoxicações por agrotóxicos no Brasil (MALASPINA; ZINILISE; BUENO, 2011), o perfil de intoxicados por Aldicarb registrados no Instituto Médico Legal no Estado do Rio de Janeiro durante o período de 1998 a 2005 (CRUZ et al., 2013) e no estudo das intoxicações no estado de Mato Grosso (OLIVEIRA; SUCHARA, 2014).

A raça das vítimas de maior prevalência foi a branca 84,80% (n=1423), seguida de parda 6,85% (n=115) e preta 3,22% (n=54). As prevalências observadas para cada raça pode ser justificada pelas diferentes proporções destas na população do estado, pois de acordo com o censo realizado pelo IBGE em 2010, uma maior proporção da população na região estão alocada na raça branca, representando cerca de 83%, a raça parda representou 10,5%, seguido da preta com 5,5% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Apenas três vítimas estavam gestantes, das quais duas (0,12%) no 2º trimestre gestacional e uma (0,06%) no 3º trimestre. No entanto, a maioria das ocorrências registradas para o presente estudo envolveu vítimas do sexo masculino (75,51%; n=1267). A maior proporção de casos envolvendo vítimas do gênero masculino também foi observado em diferentes estudos de intoxicações (CRUZ et al., 2013; MOREIRA et al., 2010; PRESGRAVE; CAMACHO; VILLAS BOAS, 2009; RAMOS; COLLI; SANCHES, 2017).

A predominância de intoxicações em vítimas do sexo masculino também foi registrada em outros estudos em que foram avaliados os casos com trabalhadores rurais. Estes profissionais estão frequentemente em contato com produtos químicos, o que podem causar intoxicação se usados inadequadamente (RANGEL, CÁSSIA DE FÁTIMA; ROSA, ANA CRISTINA SIMÕES; SARCINELLI, 2011; REBELO et al., 2011; SCHMIDT; GODINHO, 2006).

A maioria das intoxicações apresentaram circunstâncias acidentais (40,35%; n=677), seguido de uso habitual (23,48; n=394), tentativa de suicídio (16,92%; n=284) e ambiental (11,74%; n=197). As circunstâncias de intoxicação acidentais e uso habitual somadas (63,83%) possivelmente estão relacionadas entre si com à atividade laboral desenvolvida pelas vítimas, que no presente estudo corresponderam à 64,78% (n=1087) dos casos. No estudo sobre intoxicações por medicamentos e agrotóxicos no Brasil de 1999 a 2002, os autores também registraram casos acidentais de intoxicações por agrotóxicos dentre os mais frequentes (MENDONÇA; MARINHO, 2005).

Na avaliação da mortalidade por acidentes de trabalho entre trabalhadores da agropecuária no Brasil entre 2000-2010, os autores constataram a ocorrência de riscos de acidentes relacionados ao uso de agrotóxicos (FERREIRA-DE-SOUSA; SANTANA, 2016). Conforme proposto por Wesseling *et al.* (1993) e Mehler *et al.* (2006) as intoxicações por agrotóxicos ocorrem prevalentemente em trabalhadores ligados a atividade agropecuária, e dentre os fatores condicionantes para tais intoxicações está a falta ou utilização inadequada de equipamentos de proteção individual (MEHLER LN, SCHENKER MB, ROMANO PS, 2006; WESSELING; CASTILLO; ELINDER, 1993).

Ao avaliar os fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais e, os autores apontaram maior gravidade dos casos de intoxicação dos trabalhadores que não utilizaram de EPIs (SOARES; ALMEIDA; MORO, 2003). Para evitar a exposição e assegurar a proteção à saúde o trabalhador necessita desenvolver a percepção do risco e adotar regras básicas de segurança (BARROSO; WOLFF, 2012)

Os casos em que as circunstâncias da intoxicação se deram por uso habitual podem também ter relação com a deficiência quanto ao conhecimento técnico para manipulação e aplicação desses agentes químicos e não utilização de equipamentos de proteção pelos aplicadores (DELGADO; PAUMGARTTEN, 2004; MOREIRA et al., 2002).

No presente estudo, as tentativas de suicídios por uso de agrotóxicos representaram a terceira maior proporção das circunstâncias dos casos registrados para o Rio Grande do Sul durante o período avaliado. Vários são os fatores relacionados à tentativa de suicídio, tais como, stress, desemprego, renda, problemas no trabalho, dentre outros (LIMA et al., 2008). Além destes, a depressão e a ansiedade incluem-se nos transtornos psíquicos (ARAÚJO et al., 2007; MEYER; RESENDE; ABREU, 2007).

Os agrotóxicos estão entre os principais agentes utilizados para autoextermínio (BOTEGA; MAURO; CAIS, 2004; LOVISI et al., 2006; MARÍN-LEÓN; BARROS, 2003), e os trabalhadores rurais expostos a estes agente têm maior possibilidade de morrer por suicídio, devido a maior facilidade de contato (KRAWCZYK et al., 2014)

Na avaliação da incidência de suicídios e uso de agrotóxicos por trabalhadores rurais em Luz (MG), os autores constataram que em 57,9% dos casos o envenenamento se deu pelo uso de agrotóxicos (MEYER; RESENDE; ABREU, 2007). Na cidade de Venâncio Aires-RS, os índices de suicídios apresentaram-se elevados e com maior prevalência na área rural (FALK, 1996).

A exposição aos agrotóxicos em ambiente de trabalho foi registrada em 64,78% (n=1087) dos casos. Maiores proporções de intoxicações por agrotóxicos em circunstâncias ocupacionais são também foram relatadas na literatura (MALASPINA; ZINILISE; BUENO, 2011; MENDONÇA; MARINHO, 2005). Dentre os trabalhadores rurais do Rio Grande do Sul, apenas uma fração é ocupada por celetistas, em que, de acordo com dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), em dezembro de 2015 haviam mais de 84.000 carteiras assinadas alocados neste segmento. Ainda que a maioria dos trabalhadores não possuam vínculo formal, os trabalhadores não assalariados também representam um importante papel para o segmento agropecuário (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE, 2016) e estes podem ainda estar mais susceptíveis as intoxicações devido a possibilidade de não receberem treinamentos adequados ou não se atentarem para a correta utilização dos EPIs.

Conforme dados da Organização Internacional do Trabalho, em torno de 70.000 intoxicações agudas e crônicas fatais por agrotóxico vitimam trabalhadores anualmente (ILO/WHO, 2005) ressaltando-se a importância desse agravo como acidente de trabalho e como problema de saúde pública (KONRADSEN, 2007).

No Rio Grande do Sul a agricultura familiar é uma das principais atividades econômicas desenvolvida pela população, e muitas vezes, a única fonte de renda. Na agricultura familiar da Serra Gaúcha, a grande maioria das propriedades rurais utilizam agrotóxicos e 75% dos trabalhadores na agricultura estão expostos a estes produtos (FARIA et al., 2000). Esse grupo de trabalhadores é mais vulneráveis e suscetíveis a intoxicações por agrotóxicos, principalmente pela baixa escolaridade, o que pode dificultar o correto manejo desses produtos (BARROSO; WOLFF, 2012; FARIA et al., 2000).

Os tipos de exposição predominantes foram o agudo-único 75,27% (n=1263), e agudo-repetido 15,02% (n=252). Os riscos de efeitos a saúde relacionados ao uso de agrotóxicos estão condicionados ao perfil toxicológico do produto, ao tipo e à intensidade da exposição e à susceptibilidade da população exposta (DELGADO; PAUMGARTTEN, 2004). Neste estudo, os tipos de exposição mais frequente podem ter relação com as circunstâncias acidentais, uso habitual e tentativas de suicídio que foram as mais frequentes. Tais circunstâncias comumente resultam nas intoxicações agudas, estas caracterizam-se pelas exposições únicas ou sucessivas das vítimas, em um período de 24 horas em média, promovendo sinais e sintomas súbitos na vítima ou população após contato com o agente químico (BRASIL, 2016). Essas intoxicações podem ocorrer pelo contato direto ou indireto dos manipuladores com os agentes tóxicos, além da contaminação de alimentos (TRAPÉ, 1993).

A classificação final dos casos em 53,64% (n=900) das ocorrências foi de intoxicação e 34,51% (n=579) apenas como exposição. Para tanto, o critério de confirmação mais ocorrente foi o clínico em 52,80% (n=886) dos casos, seguido de clínico-epidemiológico, em 31,88% (n=535). Conforme dados registrados junto ao SINITOX (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas), os agrotóxicos são apontados como os responsáveis por 7,0% das intoxicações e 37,0% dos óbitos por este agravo (FIOCRUZ, 2000). A subnotificação é um dos problemas encontrados para estabelecer a epidemiologia dos casos, conseqüentemente o número de óbitos real pode ser maior (EDDLESTON et al., 2002; KONRADSEN, 2007).

A maioria das vítimas acometidas evoluiu para cura sem sequelas em 78,72% (n=1321), entretanto foram observados óbitos por intoxicação em 2,44% (n=41) dos casos. Resultados semelhantes referentes ao número de casos confirmados (MALASPINA; ZINILISE; BUENO, 2011) e de maioria de cura sem sequelas também foram observados nos estudos de intoxicações exógenas no município

de Sobral-CE (SILVA FILHO, 2009) assim como na avaliação do perfil epidemiológico dos casos confirmados no Maranhão (SILVA et al., 2010), o que pode ser devido a disponibilidade de recursos de hospitalares adequados para o atendimento desses pacientes (RAMOS; COLLI; SANCHES, 2017).

Os municípios em que foram registradas as maiores incidências de intoxicação por agrotóxicos foram Bento Gonçalves 11,30% (n=189), Cachoeira do Sul 4,84% (n=81), Progresso 4,78% (n=80), Venâncio Aires 3,35% (n=56) e Santa Maria 2,51% (n=42), que juntos totalizam 26,79%. Ao avaliar os casos de intoxicados por agrotóxicos de trabalhadores rurais da fruticultura na cidade de Bento Gonçalves em 2009, os pesquisadores encontraram que 4% dos trabalhadores relataram intoxicações por agrotóxicos nos 12 meses anteriores à pesquisa e 19% em algum momento da vida (FARIA; ROSA; FACCHINI, 2009). Notificações de intoxicação por agrotóxicos em Cachoeira do Sul são relatadas onde regionalmente predomina o cultivo de soja (BELLEI, 2017). A proximidade da cidade com o campo e o crescimento urbano na cidade de Santa Maria é apontado como um fator que pode contribuir com a ocorrência de casos de intoxicação nesse município (COSTA BEBER, 1998).

Tabela 1 – Número de casos de intoxicação por agrotóxicos registados no estado do Rio Grande do Sul, no período de 2004 a 2017, em relação aos meses do ano, zona de residência, faixa etária, grau de escolaridade, raça e sexo das vítimas, circunstância da intoxicação, relação com atividade laboral e os municípios de maior registro.

Variáveis	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	%
MÊS	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Jan	0	0	4	13	18	34	24	14	19	31	34	65	257	16
Fev	0	0	22	8	10	23	19	2	12	11	23	52	182	11
Mar	0	0	1	8	7	6	8	5	12	16	13	35	112	6,8
Abr	0	0	2	1	3	7	7	6	11	9	10	11	67	4,1
Mai	0	0	0	4	2	3	3	2	2	5	5	21	47	2,9
Jun	0	0	2	0	3	6	1	3	2	5	7	8	37	2,3
Jul	0	1	1	0	3	8	4	5	6	5	7	6	47	2,9
Ago	0	0	4	5	2	6	11	4	7	11	16	26	92	5,6
Set	1	0	1	6	11	10	12	9	13	13	24	44	144	8,8
Out	0	1	3	10	14	15	10	13	10	12	30	38	156	9,5
Nov	0	0	5	16	12	19	12	19	31	32	46	58	250	15
Dez	0	0	7	17	14	20	10	19	39	31	47	44	248	15
Total	1	2	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1639	100
ZONA DE RESIDENCIA														%
Ing/Branco	0	1	0	1	2	5	2	1	4	5	6	14	41	2,4
Urbana	0	12	26	23	30	47	35	38	58	70	87	136	564	34
Rural	1	28	25	63	67	103	82	60	101	105	166	256	1058	63
Periurbana	0	0	1	1	0	2	2	2	1	1	3	2	15	0,9
Total	1	41	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1678	100

continua

continuação

Variáveis	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	%
FAIXA ETÁRIA	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	%
<1	0	0	1	0	2	1	0	1	2	0	1	4	14	0,8
01/abr	0	1	2	1	1	1	1	1	1	4	4	1	18	1,1
05/set	0	1	2	0	0	0	3	0	2	0	1	2	11	0,7
14/out	0	0	1	2	2	2	2	2	3	2	4	5	25	1,5
15-19	0	1	7	8	10	14	6	9	6	8	15	21	105	6,3
20-39	1	17	27	26	45	54	54	45	74	84	104	173	704	42
40-59	0	18	11	37	34	76	43	32	52	62	89	155	610	36
60-64	0	0	1	6	2	4	7	6	10	14	17	23	90	5,4
65-69	0	2	0	3	2	3	1	3	7	3	13	14	51	3
70-79	0	1	0	3	1	2	4	2	7	3	12	8	43	2,6
80 e +	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2	2	7	0,4
Total	1	41	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1678	100
ESCOLARIDADE														%
Ign/Branco	0	10	14	28	32	45	21	35	47	69	76	116	493	29
Analfabeto	0	2	0	0	0	4	0	0	2	2	4	3	17	1
1º a 4º série	0	5	7	15	9	29	29	20	22	23	30	47	236	14
4º série completa	0	8	6	5	7	15	10	3	19	19	16	37	146	8,7
5º a 8º série	1	10	8	25	17	32	35	16	23	24	61	78	330	20
Ensino Fundamental Completo	0	3	8	8	9	11	9	5	9	7	19	36	124	7,4
Ensino Médio Incompleto	0	1	1	3	11	9	7	11	11	14	13	25	106	6,3
Ensino Médio Completo	0	1	2	2	10	9	5	8	22	18	34	45	156	9,3
Educação Superior Incompleta	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	9	15	0,9
Educação Superior Completa	0	0	1	1	0	1	0	1	2	1	1	6	14	0,8
Não se aplica	0	1	5	1	3	2	4	2	5	4	6	6	41	2,4
Total	1	41	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1678	100
RAÇA														%
Ign/Branco	0	1	8	1	3	5	0	3	15	10	14	16	76	4,5
Branca	1	37	32	83	86	136	107	89	131	150	221	347	1423	85
Preta	0	1	5	0	4	5	4	1	8	5	8	13	54	3,2
Amarela	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Parda	0	2	7	4	4	11	10	8	10	15	16	28	115	6,9
Indígena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	8	0,5
Total	1	41	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1678	100
SEXO														%
Ignorado	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Masculino	0	36	40	60	79	114	94	73	116	143	201	308	1267	76
Feminino	1	5	12	28	20	42	27	28	48	38	61	100	410	24
Total	1	41	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1678	100

continua

conclusão

Variáveis	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	%
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	%
CIRCUNSTÂNCIA														
Ign/Branco	0	3	0	0	2	2	0	2	3	4	8	10	34	2
Uso Habitual	1	13	2	9	17	42	20	17	28	45	83	117	394	23
Acidental	0	10	26	58	49	60	54	48	60	69	90	152	677	40
Ambiental	0	7	7	5	7	16	21	5	41	22	20	44	197	12
Uso Terapêutico	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Erro de Administração	0	1	1	2	2	1	0	2	1	1	3	9	23	1,4
Automedicação	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,1
Abuso	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0,1
Ingestão de Alimento	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	5	0,3
Tentativa de Suicídio	0	7	16	12	20	28	18	25	28	34	43	53	284	17
Tentativa de Aborto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1
Violência/Homicídio	0	0	0	1	0	1	2	0	1	1	5	3	14	0,8
Outra	0	0	0	0	2	4	5	2	2	4	9	16	44	2,6
Total	1	41	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1678	100
EXPOSIÇÃO TRABALHO														
Ign/Branco	0	2	1	2	2	6	4	2	6	8	8	11	52	3,1
Sim	1	28	29	65	68	107	79	56	99	112	168	272	1087	65
Não	0	11	22	21	29	44	38	43	59	61	86	125	539	32
Total	1	41	52	88	99	157	121	101	164	181	262	408	1678	100
MUNICÍPIOS														
Bento Gonçalves	0	0	0	32	26	26	21	14	16	20	12	22	189	11
Cachoeira do Sul	0	9	9	7	4	10	2	5	9	8	8	10	81	4,8
Progresso	0	0	0	21	3	19	7	3	7	2	1	17	80	4,8
Venâncio Aires	0	0	0	0	9	3	-	2	1	6	17	18	56	3,4
Santa Maria	0	3	4	5	5	4	2	4	7	1	5	2	42	2,5
Total	0	12	13	65	47	62	32	28	40	37	43	69	448	27

CONCLUSÃO

As intoxicações por agrotóxicos são um problema de saúde pública no Brasil. Para o estado do Rio Grande do Sul, o presente trabalho apontou a ocorrência de 1678 casos de intoxicação por agrotóxicos ao longo do período avaliado, mais prevalente nos anos de 2017, 2016, 2015 e 2014 em que se verificou o crescimento da produção agrícola na região, a maioria registrados nos meses de novembro, janeiro, dezembro e fevereiro, coincidindo com o calendário de plantio e colheita agrícola brasileiro. As vítimas mais comumente afetadas residiam em zona rural, com faixa etária entre 20-39 anos, escolaridade 5^a-8^a série, raça branca e sexo masculino. Esse perfil caracteriza a população ativa nas áreas de plantio da região e que comumente estão mais susceptíveis ao contato com agrotóxicos devidos as atividades laborais desenvolvidas. A maioria dos casos tiveram circunstancia acidentais, seguido de uso habitual e tentativa de suicídio. A agricultura familiar é uma das principais atividades econômicas desenvolvida pela população, e esse grupo de trabalhadores é mais vulneráveis e suscetíveis a intoxicações por agrotóxicos, principalmente devido à baixa escolaridade. A maioria

das vítimas acometidas evoluiu para cura sem sequelas, entretanto foram observados 41 óbitos por intoxicação. Os municípios onde houveram maior incidência: foram Bento Gonçalves, Cachoeira do Sul, Progresso, Venâncio Aires e Santa Maria. O crescimento demográfico e a aproximação da zona urbana em direção ao meio rural aumentam a possibilidade do contato de pessoas com agrotóxicos. Assim, conhecer as peculiaridades regionais do estado é imprescindível para se estabelecer medidas corretivas a fim de se reduzir os riscos do uso para os trabalhadores e com repercussões para a saúde pública e para o ambiente.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINETTO, D. et al. Utilização de equipamentos de proteção individual e intoxicações por agrotóxicos entre fumicultores do Município de Pelotas – RS. **Ecotoxicologia e Meio Ambiente**, v. 8, p. 45–56, 1998.
- AGROW. Mixed results for top 20 companies. **Agribusiness Intelligence / Informa**, n. 621, p. 2, ago. 2011.
- ARAÚJO, A. C.; NOGUEIRA, D. P.; AUGUSTO, L. G. Impacto dos praguicidas na saúde: estudo da cultura de tomate. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 309–313, jun. 2000.
- ARAÚJO, A. J. et al. Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 115–130, mar. 2007.
- AUGUSTO, L. G. S.; CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; FRIEDRICH, K.; FARIA, N. M. X.; BÚRIGO, A. C. ; FREITAS, V.M.T.; GUIDUCCI FILHO, E. **Dossiê ABRASCO - Um alerta sobre os impactos dos Agrotóxicos na Saúde. Parte 2: Agrotóxicos, saúde, ambiente e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva DOSSIÊ, 2012.
- BALDERRAMA, E. S. R. **Intoxicação profissional rural por agrotóxicos no Estado do Paraná na última década**. [s.l.] Universidade Federal do Paraná, 2000.
- BARROSO, L. B.; WOLFF, D. B. Riscos e segurança do aplicador de agrotóxicos no Rio Grande do Sul. **Disc. Scientia. Série: Ciências Naturais e Tecnológicas**, v. 10, n. 1, p. 27–52, 2009.
- BARROSO, L.; WOLFF, D. Riscos e segurança do aplicador de agrotóxicos no Brasil. **Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal**, v. 9, n. 3, p. 87–102, 2012.
- BELLEI, T. T. **O uso de agrotóxicos e a prevalência de neoplasias no município de Vacaria/RS**. [s.l.] Universidade de Caxias do Sul, 2017.
- BOTEGA, N. J.; MAURO, M. L. F.; CAIS, C. F. S. Estudo multicêntrico de intervenção no comportamento suicida. In: B.G., W.; N.J., B. (Eds.). **Comportamento suicida**. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2004. p. 123–40.
- BRASIL. **Lei Nº 7.802, de 11 de julho de 1989**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm%3E. Acesso em: 12 junho. 2019.>. Acesso em: 14 de junho de 2019.
- CARVALHO, N. L.; PIVOTO, T. S. Ecotoxicologia: conceitos, abrangência e importância agrônômica. **REMOA - UFSM**, v. 2, n. 2, p. 176–192, 2011.
- CHAIM, A.; FRIGETTO, R. T. S.; VALARINI, P. J. **Manejo de agrotóxico e qualidade ambiental - manual técnico**. 1. ed. Jaguariúna SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 1999.

CONAB. **Acompanhamento da Safra Brasileira - Grãos: safra 2017/18. Monitoramento agrícola.** Brasília: Observatório Agrícola, 2018. v. 5

COSTA BEBER, C. **Santa Maria, 200 anos: História da economia do município.** Santa Maria: Edição comemorativa do centenário da COSISM, 1998.

CROPLIFE. **Facts and figures: The status of global agriculture.** Disponível em: <http://www.improveagriculture.com>. Acesso em: 14 de junho de 2019.

CRUZ, C. DA C. et al. Perfil epidemiológico de intoxicados por Aldicarb registrados no Instituto Médico Legal no Estado do Rio de Janeiro durante o período de 1998 a 2005. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 63–70, mar. 2013.

DELGADO, I. F.; PAUMGARTEN, F. J. R. Intoxicações e uso de pesticidas por agricultores do Município de Paty do Alferes, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 180–186, 2004.

EDDLESTON, M. et al. Pesticide poisoning in the developing world: a minimum pesticides list. **Lancet**, v. 360, n. 9340, p. 1163–7, out. 2002.

FALK, J. W. **Estudo da Mortalidade no Município de Venâncio Aires - RS, no período de 1979 a 1991.** Porto Alegre, RS: UFRGS, 1996.

FARIA, N. M. X. et al. Processo de produção rural e saúde na serra gaúcha: um estudo descritivo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 1, p. 115–128, jan. 2000.

FARIA, N. M. X. Modelo de desenvolvimento, agrotóxicos e saúde: prioridades para uma agenda de pesquisa e ação. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 37, n. 125, p. 17–50, 2012.

FARIA, N. M. X.; ROSA, J. A. R. DA; FACCHINI, L. A. Intoxicações por agrotóxicos entre trabalhadores rurais de fruticultura, Bento Gonçalves, RS. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 335–344, abr. 2009.

FERREIRA-DE-SOUSA, F. N.; SANTANA, V. S. Mortalidade por acidentes de trabalho entre trabalhadores da agropecuária no Brasil, 2000-2010. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 4, p. 2000–2010, 2016.

FIOCRUZ. **Sistema Nacional de Informações Tóxicofarmacológicas - SINITOX.** Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//tab2_brasil_2000.pdf>. Acesso em: 14 de junho de 2019.

FORGET, G. Pesticides: necessary but dangerous poisons. International Development Research Center Report 1989. **International Development Research Center Report**, v. 18, p. 4–5, 1989.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER. PIB Municipal. **Portal FEE**, 2015.

GURGEL, I. D. G. **Repercussão dos agrotóxicos na saúde dos agentes de saúde pública em Pernambuco.** [s.l.] Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Recife, 1998.

H., W.; LARA, C., B. G. Pesticidas. **Química Nova**, v. 15, n. 2, p. 161–166, 1992.

ILO/WHO. **Joint Press Release ILO/WHO Number of Work related Accidents and Illnesses Continues to Increase ILO and WHO Join in Call for Prevention Strategies.** Disponível em: <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_005161/lang-en/index.htm>. Acesso em: 14 de junho de 2019.

INFORMATIVO CRQ III. **O dilema do uso de defensivos agrícolas**. Rio de Janeiro: Conselho Regional de Química, III Região, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 14 de junho de 2019.

JOBIM, P. F. C. et al. Existe uma associação entre mortalidade por câncer e uso de agrotóxicos?: Uma contribuição ao debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 277–288, jan. 2010.

KONRADSEN, F. Acute pesticide poisoning – a. **Danish Medical Bulletin**, v. 54, n. 1, p. 24–26, fev. 2007.

KRAWCZYK, N. et al. Suicide mortality among agricultural workers in a region with intensive tobacco farming and use of pesticides in Brazil. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v. 56, n. 9, p. 993–1000, 2014.

LARA, W. H.; BARRETO, H. H. C. Resíduos de pesticidas clorados em águas. **Revista do Instituto Adolfo Lutz.**, v. 32, n. 1, p. 69–74, 1972.

LIMA, M. A. et al. Perfil epidemiológico das vítimas atendidas na emergência com intoxicação por agrotóxicos. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 7, n. 3, p. 288–294, 2008.

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. **Saúde Debate**, v. 42, n. 117, p. 518–534, 2018.

LOVISI, G. M. et al. Análise epidemiológica do suicídio no Brasil entre 1980 e 2006 Epidemiological analysis of suicide in Brazil from 1980 to 2006. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 31, n. Supl II, p. 86–94, 2006.

LUCHINI, L. C.; ANDRÉA, M. M. DE. Comportamento ambiental de agrotóxicos. **Horticultura Brasileira**, v. 18, p. 33–35, 2000.

LUNA, A. J.; SALES, L. T.; SILVA, R. F. **Agrotóxicos: responsabilidade de todos. Uma abordagem da questão dentro do paradigma do desenvolvimento sustentável**, 2004. Disponível em: <<http://www.segurancaetrabalho.com.br/download/agrotoxicos-responsabilidade.doc>> Acesso em: 14 de junho de 2019.

MACHADO, P. A. L. Poluição por agrotóxicos. In: MACHADO, P. A. L. (Ed.). **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2008.

MALASPINA, F. G.; ZINILISE, M. L.; BUENO, P. C. Perfil epidemiológico das intoxicações por agrotóxicos no Brasil, no período de 1995 a 2010. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 425–434, 2011.

MARCONDES, M. E.; MARCONDES, H. B. **Evolução e Biodiversidade: O que nós temos com isso?** São Paulo: Scipione, 1996.

MARÍN-LEÓN, L.; BARROS, M. B. A. Mortes por suicídio: diferenças de gênero e nível socioeconômico. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 357–363, jun. 2003.

MCDUGALL, P. The global agrochemical market in 2010 – preliminary 275 review. **Agribusiness Intelligence / Informa**, 2011.

- MEHLER LN, SCHENKER MB, ROMANO PS, S. S. California surveillance for pesticide-related illness and injury: coverage, bias, nd limitations. **Journal Agromedicine**, v. 11, n. 2, p. 67–79, 2006.
- MENDONÇA, R. T.; MARINHO, J. L. Discussão sobre intoxicações por medicamentos e agrotóxicos no Brasil de 1999 a 2002. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 2, n. 2, p. 45–63, 2005.
- MEYER, T. N.; RESENDE, I. L. C.; ABREU, J. C. DE. Incidência de suicídios e uso de agrotóxicos por trabalhadores rurais em Luz (MG), Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 32, n. 116, p. 24–30, dez. 2007.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)**, Brasil, 2016.
- MOREIRA, C. DA S. et al. Análise retrospectiva das intoxicações admitidas no hospital universitário da UFJF no período 2000-2004. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 3, p. 879–888, 2010.
- MOREIRA, J. C. et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 2, p. 299–311, 2002.
- MOTA, D. M. et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 61–70, 2012.
- MÜLLER, N.; FARIA, X. Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 5, p. 1298–1308, 2004.
- OLIVEIRA, F. F. S.; SUCHARA, E. A. Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em município do Mato Grosso. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 4, p. 299–305, 2014.
- PASCHOAL, A. D. **Pragas, Praguicidas e a Crise Ambiental: problemas e soluções**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- PIGNATI, W. A. et al. Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3281–3294, 2017.
- PIGNATI, W. A.; MACHADO, J. M. H. O agronegócio e seus impactos na saúde dos trabalhadores e da população do Estado do Mato Grosso. In: MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. (Eds.). **Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 245–272.
- PIMENTEL, D. Diversification of biological control strategies in agriculture. **Crop Protection**, v. 10, n. 4, p. 243–253, 1 ago. 1991.
- PRESGRAVE, R. DE F.; CAMACHO, L. A. B.; VILLAS BOAS, M. H. S. Análise dos dados dos Centros de Controle de Intoxicação do Rio de Janeiro, Brasil, como subsídio às ações de saúde pública. **Caderno de Saúde Pública**, v. 25, n. 2, p. 401–408, fev. 2009.
- RAMOS, T. O.; COLLI, V. C.; SANCHES, A. C. S. S. Indicadores epidemiológicos das intoxicações exógenas em crianças menores de 5 anos na região de Araçatuba-SP. **Revinter**, v. 10, n. 03, p. 86–100, out. 2017.
- RANGEL, CÁSSIA DE FÁTIMA; ROSA, ANA CRISTINA SIMÕES; SARCINELLI, P. DE N. Uso de agrotóxicos e suas implicações na exposição ocupacional e contaminação ambiental. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 435–42, 2011.

- REBELO, F. M. et al. Intoxicação por agrotóxicos no Distrito Federal, Brasil, de 2004 a 2007 - análise da notificação ao Centro de Informação e Assistência Toxicológica. **Ciência & Saúde Coletiva Saúde Colet**, v. 16, n. 8, p. 3493–3502, 2011.
- RIGOTTO, R. M.; VASCONCELOS, D. P.; ROCHA, M. M. Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Caderno de Saúde Pública**, v. 30, n. 7, p. 1–3, jul. 2014.
- SANTANA, C. M. et al. Exposição ocupacional de trabalhadores rurais a agrotóxicos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 301–307, 2016.
- SANTANA, V. S.; MOURA, M. C. P.; NOGUEIRA, F. F. E. Mortalidade por intoxicação ocupacional relacionada a agrotóxicos, 2000-2009, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 598–606, 2013.
- SCHMIDT, M. L. G.; GODINHO, P. H. Um breve estudo acerca do cotidiano do trabalho de produtores rurais: intoxicações por agrotóxicos e subnotificação. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 31, n. 113, p. 27–40, jun. 2006.
- SILVA, C. M. M. DE S.; FRANCISCONI, E. F. **Agrotóxicos e ambiente**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.
- SILVA, J. M. DA et al. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. 891–903, dez. 2005.
- SILVA FILHO, J. DA. **Intoxicações exógenas no município de sobral-ceará intoxicações exógenas no município de Sobral-Ceará** Fortaleza. Especialização em Vigilância Sanitária Escola de Saúde Pública do Ceará, 2009.
- SILVA, V. M. et al. Intoxicações exógenas notificadas no Sinan Net em 2010: Perfil Epidemiológico dos casos confirmados no Maranhão. **Revista ABEN. Seção Maranhão**, v. 1, n. 84, p. 84–85, 2010.
- SOARES, W.; ALMEIDA, R. M. V. R.; MORO, S. Trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 4, p. 1117–1127, ago. 2003.
- SOARES, W. L.; PORTO, M. F. DE S. Uso de agrotóxicos e impactos econômicos sobre a saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 209–217, abr. 2012.
- TRAPÉ, A. Z. O caso dos agrotóxicos. In: ROCHA, L. E.; RIGOTTO, R. M.; BUSCHINELLI, J. T. P. (Eds.). **Isto é Trabalho de Gente? Vida, Doença e Trabalho no Brasil**. São Paulo: Vozes, 1993. p. 569–593.
- WESSELING, C.; CASTILLO, L.; ELINDER, C. G. Pesticide poisonings in Costa Rica. **Scandinavian Journal Work Environ Health**, v. 19, n. 4, p. 227–35, 1993.