



ARTIGO ORIGINAL
PERFIL DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DE FUMICULTORES
PROFILE OF NURSING DIAGNOSES OF TOBACCO GROWERS
PERFIL DE LOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA DE FUMICULTORES

Naise de Moura Dantas¹, Alexandre Wendell Araujo Moura², Andreivna Kharenine Serbim³, Cristiane Araújo Nascimento⁴, Ana Caroline Melo dos Santos⁵, Karol Fireman de Farias⁶

RESUMO







Objetivo: descrever os diagnósticos de Enfermagem segundo a taxonomia da *American Nursing Diagnosis Association* II. **Método:** trata-se de estudo quantitativo, descritivo, transversal, com 51 produtores de tabaco expostos a agroquímicos que viviam na comunidade rural. Coletaram-se os dados por meio das consultas de Enfermagem. Tabularam-se os dados no Programa *Microsoft Excel 2010*, posteriormente inseridos no banco de dados utilizando o programa *SPSS*, versão 22.0, for Windows, e submetidos à revisão e análise estatística. Apresentaram-se os resultados em tabelas. **Resultados:** verificou-se, por meio das consultas de Enfermagem, que a maioria era do sexo feminino, tinha ensino fundamental incompleto e não praticava nenhum tipo de exercício físico. Acrescenta-se, além disso, que eles desconheciam os riscos para a saúde colocados pelos pesticidas e negligenciaram os padrões de segurança recomendados para o manuseio desses produtos. **Conclusão:** pode-se observar, a partir deste estudo, que o enfermeiro tem um papel importante no cuidado e na educação, nos diversos espaços de promoção, prevenção e manutenção do cuidado em saúde. **Descritores:** Enfermagem; Diagnósticos de Enfermagem; Estratégia Saúde da Família; Área Rural; Saúde Pública; Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT

Objective: to describe Nursing diagnoses according to the Taxonomy II proposed by the North American Nursing Diagnosis Association. **Method:** this is a quantitative, descriptive, cross-sectional study conducted with tobacco plantations. The research was carried out with 51 tobacco growers exposed to agrochemicals living in the rural community. The data were collected through nursing consultations. The data collected were tabulated in the *Microsoft Excel 2010* software and later entered into a database using the *SPSS* software version 22.0, for Windows, and subjected to statistical review and analysis. The results were presented in tables. **Results:** the Nursing consultations revealed that the majority of the farm workers were females, had incomplete elementary education, and did not practice any type of physical exercise. In addition, they were unaware of the health risks posed by pesticides and neglected the recommended safety standards for the handling of these products. **Conclusion:** it was observed in this study that nurses have an important role in care and education, in the various spaces of promotion, prevention and maintenance of health care. **Descriptors:** Nursing; Nursing Diagnoses; Family Health Strategy; Rural Area; Public Health; Occupational Health.

RESUMEN

Objetivo: se buscó describir los diagnósticos de Enfermería según la taxonomía de la *American Nursing Diagnosis Association* II. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, realizado con 51 productores de tabaco expuestos a agroquímicos que vivían en la comunidad rural. Se recogieron los datos por medio de las consultas de Enfermería. Se tabularon los datos recogidos en el programa *Microsoft Excel 2010*, posteriormente inseridos en el banco de datos utilizando el programa *SPSS*, versión 22.0, for Windows, y sometidos a la revisión y análisis estadística. Se presentaron los resultados en tablas. **Resultados:** se verificó, por medio de las consultas de Enfermería, que la mayoría era del sexo femenino, tenía enseñanza primaria incompleta y no practicaba ningún tipo de ejercicio físico. Además de eso, ellos desconocen los riesgos para la salud colocados por los pesticidas y negligenciaron los patrones de seguridad recomendados para el manoseo de esos productos. **Conclusión:** se puede observar, a partir de este estudio, que el enfermero tiene un papel importante en el cuidado y en la educación, en los diversos espacios de promoción, prevención y mantenimiento del cuidado en salud. **Descritores:** Enfermería; Diagnósticos de Enfermería; Estrategia Salud de la Familia; Zona Rural; Salud Pública; Salud Laboral.

¹Universidade Federal de Alagoas/UFAL. Lagoa da Canoa (AL), Brasil. ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-1813-4950> E-mail: naise.canoa@gmail.com ^{2,3,4,5,6}Universidade Federal de Alagoas/UFAL. Arapiraca (AL), Brasil. ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-4300-3573> E-mail: wendellmoura209@gmail.com ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-4369-9635> E-mail: kharenine@gmail.com ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-1973-0583> E-mail: cristianearaujonascimento@gmail.com ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-0280-6107> E-mail: anacaroline12305@gmail.com ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-1352-2513> E-mail: karolfireman@hotmail.com

Como citar este artigo

Dantas NM, Moura AWA, Serbim AK, Nascimento CA, Santos ACM dos, Farias KF de. Perfil dos diagnósticos de enfermagem de fumicultores. Rev enferm UFPE on line. 2019;13:e237757 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.237757>

INTRODUÇÃO

Estima-se, segundo relatório da Organização Mundial da Saúde/OMS, que o número de casos anuais de envenenamento por pesticidas seja entre um e cinco milhões, incluindo milhares de casos fatais.¹ Trata-se de um importante problema de saúde pública que afeta, especialmente, trabalhadores com baixo nível educacional e sem acesso a informações de qualidade, fatores característicos dos países em desenvolvimento.²⁻⁴

Sabe-se que os agricultores são os mais expostos e favoráveis aos casos de intoxicação pelo seu contato direto por meio da aplicação e manuseio. Dificulta-se, além disso, devido ao baixo nível de escolaridade, o entendimento das medidas de segurança, bem como o uso de equipamentos de proteção individual.⁵

Pode-se classificar a intoxicação como aguda, subaguda e crônica. Explica-se que a intoxicação aguda mostra seus sintomas rapidamente, apenas algumas horas após a exposição. Caracteriza-se por cefaleia, irritação da mucosa cutânea, dermatite, náuseas, vômitos, cólicas abdominais, tontura, fraqueza generalizada, parestesia, dispneia, salivação e aumento da sudorese. Pode-se apresentar na forma aguda mais grave: miose, hipotensão, arritmias cardíacas, insuficiência respiratória, edema pulmonar agudo, pneumonite química, convulsões, alterações de consciência, choque, coma ou até morte.

Lembra-se que a exposição moderada ou menor a produtos altamente ou moderadamente tóxicos é a exposição subaguda com um início mais lento.⁶⁻¹¹ Caracteriza-se a intoxicação crônica, por outro lado, por início tardio, de meses a anos, por exposição pequena ou moderada a um ou múltiplos produtos, que pode causar danos irreversíveis. Podem-se ocorrer, na intoxicação crônica, neoplasias, como mieloma múltiplo e leucemias, anemia aplástica, circulatória, respiratória, hepática e digestiva,¹²⁻³ polineuropatias,¹ encefalopatia tóxica,¹⁵ neurite óptica e visual,¹⁶ síndrome colinérgica aguda,¹⁷ neuropatia,⁹ transtornos mentais,¹⁸ transtornos dermatológicos,¹⁹ diabetes²⁰ e Parkinson.²¹

Precisa-se, de acordo com o exposto, realizar consultas voltadas à saúde do trabalhador, a fim de subsidiar o diagnóstico de intoxicações crônicas por exposição a agrotóxicos, bem como a relação do envenenamento com o trabalhador e o meio ambiente. Torna-se de extrema importância, para fechar corretamente os diagnósticos de Enfermagem e, assim, obter intervenções efetivas, a utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem, que funciona subsidiando a identificação precoce de problemas de saúde.²²⁻⁴ Possibilita-se, com isso, destacar o papel do enfermeiro na construção do conhecimento científico que sustenta a prestação de um cuidado

de qualidade ao indivíduo, evidenciando, desse modo, o uso do mesmo na atenção à saúde do trabalhador rural.

OBJETIVO

- Buscou-se descrever o perfil dos diagnósticos de Enfermagem nos fumicultores segundo a taxonomia NANDA - II.

MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo, descritivo e transversal realizado em quatro comunidades agrícolas que possuem plantações de fumo no agreste de Alagoas. Incluíram-se os produtores de tabaco que utilizaram as Unidades Básicas de Saúde da Família do município, que já possuíam levantamento prévio do número de fumicultores da região. Coletaram-se os dados por meio das consultas de Enfermagem realizadas nas visitas domiciliares no período da safra. Envolveram-se, nas consultas, aspectos de anamnese e exame físico.

Compôs-se o registro pelos seguintes elementos: dados sociodemográficos; queixa principal; histórico de doença atual; história familiar; antecedentes pessoais; prática de atividade física; medicamentos utilizados; sinais vitais; medidas antropométricas; (exame físico) nível de consciência; marcha; movimentos involuntários; aspectos da pele, cabeça, pescoço, olhos e pálpebras, nariz e seios paranasais, boca, orelha, gânglios, tireoide, tórax, mamas, abdômen; e exame neurológico. Listaram-se, após a discussão dos casos, os diagnósticos e intervenções de Enfermagem para os fumicultores.

Discutiram-se, neste estudo, os diagnósticos de Enfermagem identificados nas consultas aos trabalhadores do fumicultor. Tabularam-se os dados coletados no programa *Microsoft Excel* 2010; posteriormente, foram inseridos no banco de dados utilizando o programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 22.0, *for Windows*, e submetidos à revisão e análise estatística. Mostraram-se, na análise descritiva, distribuições de frequência, média e desvio padrão para idade, etnia, escolaridade, estado civil, ocupação, presença de comorbidades, história sexual/reprodutiva e diagnósticos de Enfermagem. Aprovou-se esta pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, recebendo parecer favorável sob o Protocolo nº 739.338 e um Certificado Brasileiro de Submissão para Apreciação Ética (CAAE) 31373514.6.0000.5013.

RESULTADOS

Resume-se, na Tabela 1, o perfil sociodemográfico dos 56 agricultores que participaram das consultas de Enfermagem.

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos agricultores de tabaco. Arapiraca (AL), Brasil (2018)

Variáveis	n (%)
Gênero	
Homem	7 (12,5%)
Mulher	49 (84%)
Idade	
Média	42,8
Desvio padrão	10,912
Mínima	21
Máxima	67
Religião	
Católica	47(84%)
Evangélica	4 (7,1%)
Sem religião	1 (1,8%)
Não se aplica	4 (7,1%)
Escolaridade	
Superior Incompleto	6 (10,7%)
Médio Completo	6 (10,7%)
Incompleto	3 (5,4%)
Fundamental	2 (3,6%)
Completo	
Fundamental	23 (44,7%)
Incompleto	
Analfabeto	12 (21,3%)
Alcoolismo	
Sim	4 (7,1%)
Não	35 (62,5%)
Social	7 (12,5%)
Não se aplica	9 (16,1%)
Tabagismo	
Sim	4 (7,1%)
Não	40 (71,4%)
Não se aplica	12 (21,4%)

Na Tabela 2, apresentam-se as queixas relatadas pelos produtores de tabaco.

Tabela 2. Distribuição das queixas relatadas por produtores de tabaco. Arapiraca (AL), Brasil (2018)

Queixas	n	%
Cefaleia	37	28,9
Crise de nervos	2	1,6
Diarreia	3	2,3
Disúria e outros problemas urinários	7	5,5
Dor no peito	1	0,8
Dor abdominal	4	3,1
Dor nas articulações	4	3,1
Dor na perna	3	2,3
Dor no pé	3	2,3
Dor lombar	3	2,3
Dor óssea	2	1,6
Dificuldade auditiva	3	2,3
Dor no ombro	4	3,1
Dor no ouvido	1	0,8
Dor no pé	5	3,9
Dor no joelho	2	1,6
Fraqueza	11	8,5
Dor nos seios frontais	2	1,6
Cisto no pulso	2	1,6
Intestino seco	1	0,8
Tremores	4	3,1
Falta de apetite	2	1,6
Tontura	8	6,1
Falta de ar	2	1,6
Dor na mama	2	1,6
Dor no braço esquerdo	1	0,8
Dor no quadril	1	0,8
Dor no peito	1	0,8
Dormência nas mãos	1	0,8
Dormência na cabeça	1	0,8
Visão turva	2	1,6
Formigamento e dormência nos braços	2	1,6
Tristeza	1	0,8
Total	128	100

Nota: um indivíduo pode ter apresentado mais de uma reclamação no momento da consulta. Verificou-se, em relação à história atual da doença conforme resumido na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição da história atual da doença de produtores de tabaco expostos a pesticidas. Arapiraca, AL, Brasil (2018)

Diagnósticos	n	%
Artrite/Artralgia	4	4,8
Alergia	16	1,0
Astigmatismo	1	1,2
Bursite	1	1,2
Cálculo renal	3	3,6
Cisto na garganta	2	2,4
Cisto no ovário	1	1,2
Colesterol alto	2	2,4
Dermatite de contato	2	2,4
Diabetes	5	5,9
Endometriose	2	2,4
Gastrite	6	7,1
Glaucoma	3	3,6
Hérnia de disco	5	5,9
Hipertensão	18	21,4
Miopia	1	1,2
Problemas mentais	4	4,8
Secura intestinal	2	2,4
Reumatismo	2	2,4
Rinite	2	2,4
Tendinite	1	1,2
Depressão	1	1,2
Total	84	100

Tabela 4. Frequência dos Diagnósticos de Enfermagem, características definidoras e fatores relacionados em fumicultores. Arapiraca (AL), Brasil (2017)

Domínio	Diagnósticos	%(n)	Características definidoras	%(n)	Fatores de risco relacionados	%(n)
Nutrição	Nutrição desequilibrada: menor que as necessidades corporais	7,7(18)	Ingestão de alimentos menor que a PDR	6,8(18)	Ingestão alimentar insuficiente	7,4(18)
	Risco de Glicemia instável	2,2(05)	Interesse insuficiente pelos alimentos	6,8(18)	Condição de saúde física comprometida	2,1(05)
	Sobrepeso	2,2(05)	-	-	Comportamentos alimentares inadequados desordenados	1,6(04)
	Volume de Líquidos excessivo	1,7(04)	Adulto IMC> 25Kg/m ²	1,5(04)	Ingesta excessiva de sódio	9,9(24)
	Volume de Líquidos deficiente	10,3(24)	Alteração na pressão sanguínea	9,0(24)	Mecanismo regulador comprometido	0,8(02)
	Dor Aguda	0,8(02)	Pele Seca	0,7(02)	Agente lesivo físico	25,0(63)
Conforto	Náusea	27,0(63)	Foco em si mesmo	23,0(63)	Estímulos ambientais nocivos	2,1(05)
		2,2(05)	Comportamento expressivo	9,5(25)		
		2,2(05)	Sensação de vontade de vomitar/gosto amargo na boca	1,9(05)/1,1(03)		
Promoção da saúde	Risco de Solidão	0,4(01)	-	-	Privação afetiva	0,5(01)
	Conhecimento deficiente	3,9(09)	Conhecimento insuficiente	3,4(09)	Informação insuficiente	3,7(09)
	Falta de adesão	1,3(03)	Falha em alcançar os resultados	1,3(03)	Acesso inadequado ao atendimento	1,3(03)
	Estilo de vida sedentário	12,9(30)	Atividade física diária inferior à recomendada para o gênero e a idade	11,0(30)	Interesse insuficiente pela atividade física	12,7(30)
			Preferência por atividades com pouco exercício físico	7,0(21)	Conhecimento deficiente sobre os benefícios que a atividade física traz à saúde	4,5(11)
Atividade e repouso	Mobilidade Física prejudicada	1,3(03)	Instabilidade postural	1,1(03)	Dor	1,3(03)
	Ventilação Espontânea prejudicada	1,3(03)	Dispneia	1,1(03)	Alteração no metabolismo	1,3(03)
	Intolerância à atividade	4,7(11)	Fadiga	4,2(11)	Fraqueza generalizada	4,5(11)
	Insônia	2,2(05)	Alteração no padrão do sono	1,9(05)	Estressores	1,6(04)
			Dificuldade para iniciar o sono	1,9(05)	Ansiedade	0,5(01)
	Débito cardíaco	0,4(01)	Bradicardia	0,4(01)	Índice cardíaco diminuído	0,5(01)

Diminuído						
Eliminação e troca	Constipação	0,4(01)	Esforço para evacuar	0,4(01)	Hábitos alimentares inadequados	0,5(01)
			Dor ao evacuar		Motilidade gastrointestinal diminuída	0,4(01)
			Fezes duras e formadas	0,4(01)		
	Eliminação urinária prejudicada	3,0(07)	Disúria	2,6(07)	Infecção no trato urinário	2,9(07)
	Diarreia	1,3(03)	Dor abdominal	1,1(03)	Irritação gastrintestinal	1,3(03)
			Mais que três evacuações de fezes líquidas em 24 horas	1,1(03)		
	Troca de gases prejudicada	0,8(02)	Taquicardia	0,8(02)	Desequilíbrio na relação ventilação-perfusão	0,8(02)
	Conhecimento deficiente	3,9(09)	Conhecimento insuficiente	3,4(09)	Informação insuficiente	3,7(09)
	Ansiedade	3,0(07)	Comportamento examinador	2,6(07)	Crise situacional	2,9(07)
			Aumento da transpiração	0,8(02)	Estressores	2,9(07)
Segurança/Proteção	Risco de olho seco	4,7(11)			Dano à superfície ocular	4,5(11)
	Risco de resposta alérgica	2,2(05)			Exposição a alérgeno	2,1(05)

Identificaram-se, durante as consultas de Enfermagem, 23 diagnósticos de Enfermagem, 27 características definidoras e 25 fatores relacionados, referentes a oito domínios da taxonomia da NANDA. Repetiram-se alguns deles na avaliação dos pacientes, totalizando 245 DP, 28 CD e 25 FR. Destaca-se que esses diagnósticos estão presentes nos

domínios: Nutrição, Conforto, Percepção/cognição, Confronto, Eliminação e Trocas, Promoção da saúde, Atividade/descanso e Segurança/proteção. Resumiram-se as frequências dos diagnósticos, características definidoras e fatores relacionados na Tabela 4.

DISCUSSÃO

Identificaram-se, nesta pesquisa, os diagnósticos de Enfermagem mais prevalentes em fumicultores de uma área rural do Nordeste brasileiro. Observou-se, a partir das consultas de Enfermagem realizadas durante as visitas domiciliares, a predominância do sexo feminino nas atividades relacionadas à agricultura, mostrando que as mulheres desempenham papel importante na produção agrícola.²⁵

Representaram-se, pela faixa etária de 21 a 67 anos, a participação na atividade agrícola e a exposição a agrotóxicos ao longo da vida adulta e início da terceira idade, consistente com estudo realizado no Ceará,²⁶ em que os idosos ainda realizam atividades de trabalho rural, mesmo na fase em que devem se dedicar a atividades menos cansativas e que beneficiam sua qualidade de vida. Percebe-se que o nível de escolaridade dos trabalhadores rurais entrevistados foi baixo, uma vez que, independentemente do gênero, a maioria tinha ensino fundamental incompleto ou era analfabeta.

Pode-se relacionar essa situação à baixa motivação e incentivo à educação no campo, vivenciada pelos fumicultores. Ressalta-se, como importante, que o baixo nível de escolaridade do fumicultor dificulta a leitura de manuais de segurança para o manuseio de produtos e insumos, tornando-os mais vulneráveis ao risco de intoxicação.²⁷

Relacionam-se as 128 queixas relatadas pelos participantes da pesquisa, como dor nas pernas e coluna vertebral, à exaustiva jornada de trabalho, bem como à cefaleia, fraqueza, tontura, náusea e tremores podem estar diretamente relacionadas à doença foliar (VSR), em concordância com estudos realizados no interior do RS e em Arapiraca - AL,²⁶⁻⁷ e essa relação entre os sintomas como mal-estar, fraqueza, náusea e sintomas relatados pelos produtores de tabaco neste estudo. Mostra-se, pela história atual da doença, a relação entre as doenças causadas pela exposição constante a riscos de saúde e doença, possivelmente como resultado do trabalho, com o uso intensivo desses produtos e o desgaste físico, uma vez que o uso de pesticidas no plantio leva à ocorrência de acidentes e doenças, causando impactos negativos na saúde humana e no meio ambiente.²⁷

Realizou-se, por meio da análise dos dados e observação da prática clínica dos fumicultores, um ensaio clínico estabelecendo-se 232 diagnósticos de Enfermagem. Identificaram-se, dos 13 domínios da NANDA *International*, oito deles: Nutrição, Conforto, Percepção/cognição, Enfrentamento, Eliminação e Troca, Promoção da saúde, Atividade/repouso e Segurança/proteção. Detalha-se que os diagnósticos mais frequentes entre os fumantes foram: dor aguda, sedentarismo,

desequilíbrio nutricional: menos que as necessidades corporais, risco de olho seco, fadiga, pouco conhecimento, *deficit* de produção, ansiedade, risco de resposta alérgica e náusea.

Relacionam-se especialmente os diagnósticos ao contato com a fumaça úmida com sinais e sintomas compatíveis com a intoxicação de doenças respiratórias agravadas pelo pó das folhas secas, alergias e lesões dermatológicas causadas pelo contato com agrotóxicos e a exaustiva jornada de trabalho, uma vez que a pesquisa foi realizada durante o plantio do tabaco.²⁷ Considera-se, assim, que existe uma estreita relação entre este conjunto de diagnósticos e os riscos ocupacionais evidenciados entre os fumantes.

Podem-se instrumentalizar, nesse contexto, pelos diagnósticos, os enfermeiros na gestão do Processo de Enfermagem em Saúde do Trabalhador, considerando a vulnerabilidade dos fumicultores, a fim de tornar seu trabalho menos insalubre, diminuindo a possibilidade de adoecimento por exposição a agrotóxicos e nicotina ou ao desgaste causado pelo trabalho. Observa-se, a partir deste estudo, que o enfermeiro tem um papel importante, tanto no cuidado quanto na educação nos diversos espaços de promoção, prevenção e manutenção dos cuidados de saúde pertinentes ao trabalhador rural. Enfatiza-se, como de extrema importância, a continuidade de estudos que aprofundem o conhecimento sobre os aspectos que envolvem a atenção à saúde da população de agricultores, especialmente os fumicultores, uma vez que estes estão constantemente expostos a riscos ocupacionais como exposição a agroquímicos e à nicotina.

CONCLUSÃO

Tem-se a SAE como uma ferramenta imprescindível durante a consulta de Enfermagem, pois facilita o trabalho do enfermeiro e a interação enfermeiro-paciente, permitindo atenção plena por meio das orientações necessárias, dada a vulnerabilidade desses fumicultores expostos a riscos ocupacionais e precárias condições de vida.

Acredita-se, diante desse cenário, que a SAE e o PE são instrumentos que podem subsidiar a identificação precoce de agravos à saúde, além disso, torna possível o papel do enfermeiro na construção do conhecimento científico que sustenta a prestação de um cuidado de qualidade ao indivíduo, destacando-se, dessa forma, o uso do mesmo na atenção à saúde do trabalhador rural. Relacionam-se, portanto, os diagnósticos de Enfermagem às condições clínicas, sociais e de trabalho dos fumicultores.

Entende-se que a Enfermagem precisa ter o cuidado de observar integralmente o indivíduo

promovendo a saúde por meio da construção do conhecimento com a troca de conhecimentos e informações que possibilitam o autocuidado. Infere-se que, ao observar as necessidades humanas do trabalhador rural, é possível que o enfermeiro contribua ainda mais para a identificação precoce das queixas e para o processo de tomada de decisão sobre os cuidados necessários e a posterior avaliação dos resultados obtidos.

Acredita-se que estudar essa classe de trabalhadores tão suscetíveis a vários riscos ocupacionais, que ainda vivem em condições precárias de trabalho e com apoio limitado do governo, pode ser afirmado e a utilização da sistematização da assistência de Enfermagem para o cuidado com os fumicultores pode ser uma ferramenta eficaz para revelar as necessidades dos fumicultores e desenhar melhores estratégias para essa população.

AGRADECIMENTOS

A todos os produtores de tabaco da cidade de Arapiraca que concordaram em participar deste estudo.

À Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca, pela bolsa de estudos apoiada Naise de Moura Dantas.

Aos agentes comunitários de saúde das Unidades básicas de saúde da área rural e da cidade de Arapiraca pelo apoio fornecido com o recrutamento de voluntários.

A Marly Maria Ferreira da Silva, em especial.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Media Centre. Children are facing high risks from pesticide poisoning [Internet]. Geneva: WHO; 2010 [cited 2017 Dec 27]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2004/np19/en/>
2. Nabih Z, Amiar L, Abidli Z, Windy M, Soulaymani A, Mokhtari A, et al. Epidemiology and risk factors of voluntary pesticide poisoning in Morocco (2008-2014). *Epidemiol Health*. 2017 Sept; 39:e2017040. Doi: [10.4178/epih.e2017040](https://doi.org/10.4178/epih.e2017040)
3. Peres F, Moreira JC, Claudio L. The impacts of pesticides on health and the environment *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007 Jan/Mar;12(1):4-5. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000100001>
4. Bedor CNG, Ramos LO, Pereira PJ, Rêgo MAV, Pavão AC, Augusto LGS. Vulnerability and risk situations related to the use of pesticides in irrigated fruit farming. *Rev Bras Epidemiol*. 2009 Mar;12(1):39-49. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2009000100005>

5. Zyoud SH, Sawalha AF, Sweileh WM, Awang R, Al-Khalil SI, Al-Jabi SW, et al. Knowledge and practices of pesticide use among farm workers in the West Bank, Palestine: safety implications. *Environ Health Prev Med [Internet]*. 2010 July [cited 2017 Dec 27];15(4):252-61. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12199-010-0136-3>.
6. Hu R, Huang X, Huang J, Li Y, Zhang C, Yin Y, et al. Long- and short-term health effects of pesticide exposure: a cohort study from China. *PLoS One*. 2015 June;10(6):e0128766. Doi: [10.1371/journal.pone.0128766](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128766)
7. Ncube NM, Fogo C, Bessler P, Jolly CM, Jolly PE. Factors associated with self-reported symptoms of acute pesticide poisoning among farmers in northwestern Jamaica. *Arch Environ Occup Health*. 2011;66(2):65-74. Doi: [10.1080/19338244.2010.506495](https://doi.org/10.1080/19338244.2010.506495)
8. Jensen HK, Konradsen F, Jørs E, Petersen JH, Dalsgaard A. Pesticide Use and Self-Reported Symptoms of Acute Pesticide Poisoning among Aquatic Farmers in Phnom Penh, Cambodia. *J Toxicol*. 2011;2011:639814. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2011/639814>
9. Rastogi SK, Tripathi S, Ravishanker D. A study of neurologic symptoms on exposure to organophosphate pesticides in the children of agricultural workers. *Indian J Occup Environ Med*. 2010 Aug;14(2):54-7. Doi: [10.4103/0019-5278.72242](https://doi.org/10.4103/0019-5278.72242)
10. Fenzke MN, Mello MCVA, Santos KNSC, Cezar-Vaz MR. Sickneses and factors related to rural workers health. *J Nurs UFPE line*. 2018 Aug;12(8):2214-26. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i8a231532p2214-2226-2018>
11. Mattiazzi ÂL, Battisti IDE, Stumm EMF. Is there a relationship between occupational exposure to agrochemicals and hearing changes? *J Nurs UFPE line*. 2017 Nov;11(11):4508-10. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i11a25123p4508-4510-2017>
12. Alavanja MCR, Bonner MR. Occupational Pesticide Exposures and Cancer Risk: a review. *J Toxicol Environ Health B Crit Rev*. 2012;15(4):238-63. Doi: [10.1080/10937404.2012.632358](https://doi.org/10.1080/10937404.2012.632358)
13. VoPham T, Bertrand KA, Hart JE, Laden F, Brooks MM, Yuan JM, et al. Pesticide exposure and liver cancer: a review. *Cancer Causes Control*. 2017 Mar; 28(3):177-90. Doi: [10.1007/s10552-017-0854-6](https://doi.org/10.1007/s10552-017-0854-6)
14. Boostani R, Mellat A, Afshari R, Derakhshan S, Saeedi M, Rafeemanesh E, et al. Delayed Polyneuropathy in Farm Sprayers Due to Chronic Low Dose Pesticide Exposure. *Iran Red Crescent Med J*. 2014 May;16(5):e5072. Doi: [10.5812/ircmj.5072](https://doi.org/10.5812/ircmj.5072)

15. Kim Y, Kim JW. Toxic encephalopathy. *Saf Health Work*. 2012 Dec; 3(4):243-56. Doi: [10.5491/SHAW.2012.3.4.243](https://doi.org/10.5491/SHAW.2012.3.4.243)
16. Jaga K, Dharmani C. Ocular toxicity from pesticide exposure: a recent review. *Environ Health Prev Med*. 2006 May; 11(3):102-7. Doi: [10.1265/ehpm.11.102](https://doi.org/10.1265/ehpm.11.102)
17. Peter JV, Sudarsan TI, Moran JL. Clinical features of organophosphate poisoning: A review of different classification systems and approaches. *Indian J Crit Care Med*. 2014 Nov;18(11):735-45. Doi: [10.4103/0972-5229.144017](https://doi.org/10.4103/0972-5229.144017)
18. Campos Y, Silva VSP, Mello MSC, Otero UB. Exposure to pesticides and mental disorders in a rural population of Southern Brazil. *Neurotoxicology*. 2016 Sept; 56:7-16. Doi: [10.1016/j.neuro.2016.06.002](https://doi.org/10.1016/j.neuro.2016.06.002)
19. Anderson SE, Meade BJ. Potential health effects associated with dermal exposure to occupational chemicals. *Environ Health Insights*. 2014 Dec; 8(Suppl 1):51-62. Doi: [10.4137/EHI.S15258](https://doi.org/10.4137/EHI.S15258)
20. Valentim SA, Haddad MCL, Rossaneis MA. Difficulties experienced by diabetes mellitus carriers residents in rural district. *J Nurs UFPE on line*. 2015 Jan;9(4):7330-7. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v9i4a13590p7330-7337-2015>
21. Allen MT, Levy LS. Parkinson's disease and pesticide exposure - a new assessment. *Crit Rev Toxicol*. 2013 July;43(6):515-34. Doi: [10.3109/10408444.2013.798719](https://doi.org/10.3109/10408444.2013.798719)
22. Menezes SRT, Priel MR, Pereira LL. Nurses' autonomy and vulnerability in the Nursing Assistance Systematization practice. *Rev esc enferm USP*. 2011 Aug;45(4):953-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000400023>
23. Valente GSC, Lindolpho MC, Santos TD, Chibante CL, Aquino A. Nursing care system for elderly people with Alzheimer's disease and depressive disorders. *J Nurs UFPE on line*. 2013 Apr;7(5):4103-11. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v7i5a11638p4103-4111-2013>
24. Sousa SM, Bernardino E. Nursing management for integral care: integrative review. *J Nurs UFPE on line*. 2014 Dec;9(6):8312-21. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v9i6a10592p8312-8321-2015>
25. Ximenes Neto FRG, Aurélio DO, Santos FD, Ferreira VES, Pereira RAR, Linhares MSC. Sociodemographic and labor profile of rural workers victims of accidents in Ceará. *Enferm Foco [Internet]*. 2016 Apr 2 [cited 2017 Dec 28];7(1):56-60. Available from: <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/668>

26. Silva JB, Xavier DS, Barboza MCN, Amestoy SC, Trindade LL, Silva JRS. Tobacco growers zone of rural Pelotas (RS), Brazil: exposure and use of personal protective equipment (PPE). *Saúde Debate [Internet]*. 2013 Apr/June [cited 2018 July 12];37(97):347-53. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n97/v37n97a16.pdf>
27. Riquinho DL, Hennington ÉA. Integrated tobacco production: health, labor, and working conditions of tobacco farmers in Southern Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2016 Dec; 32(12):e00072415. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00072415>

Submissão: 12/08/2018
Aceito: 20/02/2019
Publicado: 08/06/2019

Correspondência

Karol Freman de Farias
E-mail: karolfreman@hotmail.com



Todo conteúdo desse artigo foi licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)