



## Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção de enfermagem

Skin cancer in rural workers: nursing knowledge and intervention

Cáncer de piel en trabajadores rurales: conocimiento e intervención de enfermería

Marta Regina Cezar-Vaz<sup>1</sup>, Clarice Alves Bonow<sup>1</sup>, Diéssica Roggia Piexak<sup>2</sup>, Sirlei Kowalczyk<sup>3</sup>, Jordana Cezar Vaz<sup>4</sup>, Anelise Miritz Borges<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Enfermagem, Rio Grande, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Rio Grande, RS, Brasil.

<sup>3</sup> Unimed Litoral Sul, Rio Grande, RS, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade José do Rosário Vellano, Alfenas, MG, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the exposure of rural workers to the sun's ultraviolet radiation and pesticides; to identify previous cases of skin cancer; and to implement clinical and communicative nursing actions among rural workers with a previous diagnosis of skin cancer. **Method:** Observational-exploratory study conducted with rural workers exposed to ultraviolet radiation and pesticides in a rural area in the extreme south of Brazil. A clinical judgment and risk communication model properly adapted was used to develop interventions among workers with a previous history of skin cancer. **Results:** A total of 123 (97.7%) workers were identified under conditions of exposure to the sun's ultraviolet radiation and pesticides; seven (5.4%) were identified with a previous diagnosis of skin cancer; four (57.1%) of these presented potential skin cancer lesions. **Conclusion:** This study's results enabled clarifying the combination of clinical knowledge and risk communication regarding skin cancer to rural workers.

### DESCRIPTORS

Skin Neoplasms; Rural Workers; Occupational Risks; Oncology Nursing; Clinical Competence; Health Communication.

**Autor Correspondente:**  
Marta Regina Cezar-Vaz  
Rua General Osório, s/nº - Campus da Saúde -  
Área Acadêmica  
CEP 96203-900 - Rio Grande, RS, Brasil  
cezarvaz@vetorial.net

Recebido: 03/02/2015  
Aprovado: 12/05/2015

## INTRODUÇÃO

O câncer de pele apresenta distribuição universal<sup>(1)</sup>. Os tipos de câncer de pele incluem carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular e melanoma<sup>(1-2)</sup>. Os carcinomas basocelular e espinocelular caracterizam-se como câncer de pele não melanoma, sendo os tipos mais frequentes. Geralmente, apresentam-se em pessoas de pele clara, devido à exposição solar excessiva, com bom prognóstico e altas taxas de cura se tratados precocemente<sup>(1-2)</sup>. Estima-se que o câncer de pele do tipo não melanoma seja o mais incidente mundialmente, com 80 mil casos por ano no Canadá em 2010<sup>(3)</sup>, 1 milhão de novos casos nos Estados Unidos em 2013<sup>(4)</sup>, e 182 mil no Brasil em 2014<sup>(1)</sup>. Especificamente na região sul do Brasil, a incidência de câncer de pele não melanoma é maior nos homens (159,51 para 100 mil casos). Para as mulheres, o risco estimado é de 86,03 para 100 mil casos na mesma região<sup>(1)</sup>. O melanoma apresenta menor frequência, mas os mesmos riscos (pessoas de pele clara e exposição solar frequente). Esse tipo de câncer é fortemente ligado a altas doses de radiação solar intermitente, causando queimadura, especialmente no início da vida<sup>(1)</sup>. Nos Estados Unidos, estima-se incidência de 76 mil casos<sup>(4)</sup> e, no Brasil, a incidência é de 2.960 novos casos para homens e 2.930 para mulheres<sup>(1)</sup>. A região sul brasileira é o local de maior incidência de melanoma para homens (920 casos) e mulheres (880 casos). Mesmo menos frequente, o melanoma é a forma mais grave de câncer de pele. Estudos realizados na Holanda<sup>(5)</sup> e nos Estados Unidos<sup>(6)</sup> identificaram aumento nas taxas de mortalidade em razão dessa doença. Especificamente os tipos basocelular e espinocelular apresentam relação com a exposição ocupacional ao risco físico: radiação solar ultravioleta<sup>(7)</sup>. A exposição está presente em diferentes profissões, como, por exemplo, soldados, pescadores, policiais, professores de educação física e, no foco do presente estudo, trabalhadores rurais<sup>(8-10)</sup>. Outras evidências associam o desenvolvimento de câncer de pele à exposição ocupacional a compostos químicos. O arsênico é evidenciado como um composto que pode estar relacionado ao desenvolvimento de câncer de pele, principalmente se associado à exposição à radiação solar ultravioleta<sup>(11)</sup>, como acontece com os trabalhadores rurais, que estão em contato com ambos os riscos – físicos e químicos – isso porque os pesticidas podem conter arsênico<sup>(12)</sup>.

Essas evidências impulsionam intervenções em saúde pública que envolvam medidas de prevenção e detecção de casos e assistência aos indivíduos acometidos com câncer de pele. No presente estudo, sublinha-se a comunicação de risco e a ação clínica (juízo, decisão para a melhor prática) como estratégias conjugadas, para desenvolver uma intervenção junto aos trabalhadores rurais participantes do estudo. Com esta pretensão teórica e prática, nominou-se de ação clínica e comunicativa de enfermagem, a qual utiliza como base o conceito de comunicação de risco por meio da estrutura do conhecimento clínico. A comunicação de risco em saúde é uma abordagem de intervenção que apresenta robusta eficácia para aprimorar uma variedade de comportamentos saudáveis<sup>(13)</sup>. A comunicação

embasada no julgamento, a partir do conhecimento clínico, fornece uma gama de evidências para que a Enfermagem possa decidir pela melhor prática na prevenção de casos e na assistência aos indivíduos acometidos de câncer de pele. Tais evidências compilam resultados de pesquisas sobre riscos, detecção e diagnóstico<sup>(4,7-8)</sup> e na prevenção de câncer de pele na população rural<sup>(9,14)</sup>. Salienta-se também, que são necessários métodos de rastreamento de casos da doença em trabalhadores rurais<sup>(9)</sup>. Estudos realizados por enfermeiros apresentam a necessidade de busca de evidências para auxiliá-los a construírem ações resolutivas, por meio do conhecimento clínico, nas situações de câncer de pele<sup>(10)</sup>.

Nessa perspectiva, os objetivos deste estudo foram: identificar a exposição de trabalhadores rurais à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas; identificar casos progressos de câncer de pele e aplicar a ação clínica e comunicativa de Enfermagem aos trabalhadores rurais com diagnóstico progressivo de câncer de pele. A ação clínica e comunicativa auxilia o enfermeiro no processo de prevenção a exposição dos trabalhadores rurais aos riscos potenciais de desenvolvimento de câncer de pele, bem como na minimização de recidivas da patologia, visto que esses trabalhadores estão expostos, constantemente no trabalho, à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas, riscos físicos e químicos, respectivamente, associados ao desencadeamento de câncer de pele.

## MÉTODO

Estudo observacional-exploratório, realizado com trabalhadores em área rural de um município no extremo sul do estado do Rio Grande do Sul. A população da pesquisa foi constituída de trabalhadores rurais expostos à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas – riscos físicos e químicos – associados ao desencadeamento de câncer de pele. Para a seleção amostral utilizou-se como critérios de inclusão: trabalhadores residentes na área rural de desenvolvimento do trabalho; idade mínima de dezoito anos completos; atuar na agricultura de hortifrutigranjeiros. Foram excluídos trabalhadores que não realizavam atividades na agricultura no período de coleta de dados. Salienta-se que o número do total de trabalhadores rurais não foi encontrado em fontes oficiais, órgãos estaduais e municipais vinculados à assistência aos trabalhadores rurais (Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural e Secretaria Municipal da Agricultura). Tal condição direcionou a seleção dos trabalhadores de maneira não probabilística, por conveniência. O cálculo amostral foi realizado com a ferramenta StatCalc do programa EpiInfo 6.04, considerando a população geral, sem conhecimento da população rural específica, com nível de confiança de 95%, resultando em 179 trabalhadores. Assim, para constituição da amostra foi realizada busca por trabalhador casa a casa na área rural do estudo. Considerou-se no mínimo de cinco tentativas de contato com o trabalhador, na própria residência, para caracterizar perda, quando não encontrado, e para receber a resposta de recusa, quando do não interesse em participar do estudo. A amostra, com as perdas (17) e recusas (25) e com exclusão de dezenove indivíduos que não trabalhavam na agricultura, ficou composta de 130 trabalhadores rurais, hortifrutigranjeiros.

O desenho do estudo, observacional-exploratório, foi estruturado a partir de um modelo adaptado de julgamento e decisão clínica, o qual implica avaliar as alternativas (julgamento) e escolher entre elas (decisão)<sup>(15)</sup>, por meio de ação clínica e comunicativa de Enfermagem. Utilizou-se, como suporte para o desenvolvimento da pesquisa, alguns estudos sobre: comportamento coletivo acerca de prevenção de câncer de pele, principalmente o não melanoma<sup>(4,7,10)</sup>, mas não somente<sup>(12)</sup>; fatores associados ao câncer de pele<sup>(7,9)</sup>; formas de rastreamento, tratamento e acompanhamento para evitar recidivas da patologia<sup>(4,10,14,16)</sup>. Nesta perspectiva analítica, a pesquisa foi desenvolvida em duas fases. A primeira (*juízo clínico – diagnóstico, descrição, avaliação e predição*) foi realizada de março a novembro de 2013. Foram entrevistados 130 trabalhadores rurais, por meio de questionário estruturado (procedimento 1) contendo questões de caracterização dos sujeitos (sexo, idade, cor e escolaridade), variáveis ocupacionais (tempo de trabalho total e diário), diagnóstico pregresso de câncer de pele e exposição à radiação solar ultravioleta (atividades realizadas, equipamentos de proteção individual utilizados e meses de maior trabalho) e aos pesticidas (aplicação e equipamentos de proteção individual utilizados). Esse questionário foi utilizado em outras pesquisas<sup>(17-18)</sup> e adequado para o presente estudo, por meio do estudo piloto com 10 trabalhadores distintos do grupo do estudo. Nessa fase, foram identificados, por meio do *diagnóstico e descrição*, os trabalhadores em exposição aos riscos físicos – radiação solar ultravioleta – e químicos – uso de pesticidas – e com diagnóstico pregresso de câncer de pele, por meio de autorreferência. A continuidade do julgamento clínico partiu da *avaliação* dos dados de exposição dos trabalhadores rurais e *predição* de que, sendo a exposição contínua, os trabalhadores devem ser comunicados acerca dos riscos e das medidas de prevenção contra o câncer de pele. Estudos identificam evidências clínicas acerca do risco de recidivas de câncer de pele na população de trabalhadores rurais<sup>(5,7-8)</sup>. Tal premissa determinou a prioridade para a realização da segunda fase. A segunda fase (*decisão clínica – intervenção, alvo, tempo, comunicação, organização e compreensão*) incluiu coleta de dados de março a agosto de 2014. A *intervenção* teve como *alvo* os trabalhadores que referiram diagnóstico pregresso de câncer de pele. A investigação clínica com cada um dos trabalhadores foi realizada por meio de entrevista individual com questionário estruturado (procedimento 2), buscando dados sobre o diagnóstico pregresso de câncer de pele. Os dados coletados incluíam o detalhamento do câncer de pele pregresso por meio do tipo de câncer, número e localização das lesões, tratamento realizado, realização de acompanhamento em serviço de saúde e histórico familiar de câncer de pele. A determinação do melhor *tempo* para realizar a intervenção com esse grupo partiu da premissa de que os trabalhadores estavam expostos aos riscos físicos e químicos no ambiente do trabalho rural (radiação solar ultravioleta e aplicação de pesticidas, respectivamente) e, portanto, com risco de recidiva<sup>(19)</sup>, considerada um marcador clínico relevante para o desenvolvimento da intervenção.

Para buscar mais evidências sobre qual a melhor comunicação a ser utilizada com esses sujeitos, realizou-se observação sistemática dos trabalhadores (procedimento 3) *in loco* que referiram diagnóstico pregresso de câncer de pele, usando *checklist* sobre as atividades realizadas e os cuidados para proteção contra a radiação solar ultravioleta e aos pesticidas, contando sempre com a presença de dois observadores. As observações eram realizadas sem agendamento prévio, ou seja, os trabalhadores rurais eram abordados pelos observadores quando já estavam trabalhando no campo. Essa estratégia procurou reduzir o viés do estudo, de que os trabalhadores poderiam preparar-se para receber os observadores. A média de tempo de observação por trabalhador foi de 50 minutos. A *comunicação*, propriamente dita, ocorreu por meio de explanação dialogada pelos pesquisadores, na residência de cada sujeito com a presença do(a) companheiro(a). Evidências de conhecimentos clínicos e de prevenção contra o câncer de pele embasaram a comunicação.

A *organização do serviço* no que se refere ao desenvolvimento da ação clínica e comunicativa de Enfermagem ocorreu por meio da aproximação entre o serviço público, representado pelo serviço ambulatorial cirúrgico de um hospital universitário, e os sujeitos, mediada pelos pesquisadores. A *compreensão* (minúcia) dos casos ocorreu por meio do rastreamento fotográfico na pele dos trabalhadores rurais que referiram diagnóstico pregresso, a fim de buscar lesões indicativas de câncer de pele. As lesões foram avaliadas por grupo composto por enfermeiras e médica cirurgiã plástica especializada em lesões de pele. As lesões indicativas de câncer de pele foram classificadas de acordo com a *Union for International Cancer Control (UICC)*<sup>(20)</sup>, a *American Cancer Society*<sup>(2)</sup>, o Instituto Nacional do Câncer (INCA)<sup>(1)</sup> e a classificação de Fitzpatrick<sup>(21)</sup>. Após avaliação foi realizada exérese das lesões com características potenciais de recidivas de câncer. As etapas da ação formam um processo coordenado por meio do conhecimento clínico e conhecimento da comunicação de risco. Neste conjunto cada uma possui descrição própria, porém não estão fechadas em si, ou seja, as etapas se conjugam uma a outra no processo do julgamento e da decisão clínica.

A análise dos dados foi realizada por meio de descrição das médias e frequências das variáveis investigadas com auxílio do *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 19.0. Para avaliar se os dados (consistência interna das respostas obtidas) eram confiáveis, dando maior robustez ao estudo, utilizou-se a ferramenta estatística – coeficiente alfa de Cronbach. O valor encontrado foi de 0,86, atendendo ao padrão esperado<sup>(22)</sup> entre os valores 0,80 e 0,90. Condição que comprova a confiabilidade do instrumento de medição, aplicado aos trabalhadores, para o que foi proposto alcançar na pesquisa.

O estudo respeitou às recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa credenciado junto ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e foi aprovado sob o número 026/2013. Todos os participantes do estudo foram informados quanto

aos objetivos do mesmo e assinaram em duas vias o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na primeira e segunda fase, garantindo-lhes o anonimato e a privacidade das informações.

## RESULTADOS

A primeira fase do estudo – o julgamento clínico da Enfermagem – contou com 130 trabalhadores rurais, que apresentavam faixa etária média de 55,67 anos e desvio-padrão (DP) de  $\pm 13,05$ , a maioria era do sexo masculino (60,8%), cor branca (98,4%), com ensino fundamental incompleto (78,5%). O tempo de trabalho médio foi de 40,62 anos (DP $\pm 15,70$ ), com tempo de trabalho diário médio de 8,5 horas (DP $\pm 3,5$ ).

Durante o diagnóstico e a descrição do julgamento clínico identificou-se que os trabalhadores estavam expostos à radiação solar ultravioleta, pois realizavam atividades de preparo do solo (n=108; 83,1%), plantação de culturas (n=125; 96,2%) e colheita dos produtos agrícolas (n=127; 97,7%). Para 70 trabalhadores (53,8%), dezembro foi o mês de mais trabalho; para 78 (60%) deles foi janeiro; para 75 (57,7%) foi fevereiro; e para 58 (44,6%) foi março. Salienta-se que o percentual apresentado para os meses de maior trabalho rural corresponde ao conjunto dos entrevistados em cada uma das respostas de múltipla escolha. Para a realização das atividades agrícolas, os trabalhadores rurais autorreferiram utilizar equipamentos de proteção individual contra a radiação solar ultravioleta, tais como botas impermeáveis (n=122; 93,8%), chapéu de aba (n=108; 83,1%), protetor solar (n=75; 57,7%), luvas (n=74; 56,9%), creme hidratante (n=50; 38,5%), macacão (n=26; 20%), boné (n=12; 9,2%) e camisa com manga comprida (n=1; 0,8%). A aplicação de pesticidas foi autorreferida por 73 (56,2%) trabalhadores. Para aplicar os pesticidas, os sujeitos autorreferiram utilizar botas impermeáveis (n=19, 14,6%), jaleco hidrorrepelente (n=16; 12,3%), luvas (n=15, 11,5%), calça hidrorrepelente (n=14, 10,8%), viseira facial (n=12, 9,2%), máscara (n=9, 6,9%),

boné árabe (n=8; 6,2%), capacete (n=7; 5,4%), chapéu de aba (n=6, 4,6%) e roupas de mangas compridas (n=3, 2,3%). Esses dados apontam que 127 trabalhadores (97,7%) estão expostos a condições de trabalho que favorecem o desenvolvimento de câncer de pele, ou seja, exposição à radiação solar ultravioleta e aplicação de pesticidas. Além disso, foi possível identificar no conjunto de 130, sete (5,4%) trabalhadores com diagnóstico pregresso de câncer de pele. A partir de tais dados, foi possível *avaliar e prever* que esses trabalhadores estavam expostos a riscos que podiam desencadear o câncer de pele e, para os casos progressos, a ocorrência de recidivas.

Desse modo, planejou-se uma *intervenção*, durante a segunda fase (decisão clínica da Enfermagem), a fim de intensificar medidas de prevenção e diagnóstico precoce de câncer de pele. A intervenção apresentou como *alvos* sete sujeitos com diagnóstico pregresso de câncer de pele, conforme dito anteriormente. A intervenção foi realizada com cada um dos sete sujeitos, por meio de entrevista individual, investigação do diagnóstico pregresso de câncer de pele e observação dos trabalhadores. Na particularidade dos sete sujeitos com diagnóstico pregresso de câncer de pele, a média de idade foi de 65,83 anos, DP $\pm 11,78$ ; a maioria era do sexo masculino (n=5; 71,42%), 100% da cor branca, com fototipo Fitzpatrick II (pele sensível ao sol) e com ensino fundamental incompleto. O tempo de trabalho médio foi de 50,86 anos (DP $\pm 16,37$ ) e o tempo diário de trabalho médio foi de 10 horas, DP $\pm 4,32$ . No que se refere à exposição, todos os sete estavam expostos à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas, incluídos no conjunto dos trabalhadores estudados na primeira fase.

Na sequência – investigação clínica do diagnóstico pregresso de câncer de pele –, seis (85,7%) sujeitos apresentaram desconhecimento sobre o tipo de câncer diagnosticado. Um trabalhador (14,3%) autorreferiu câncer de pele do tipo melanoma. O acompanhamento em serviço de saúde era realizado por apenas dois (28,6%) trabalhadores. Mais detalhes sobre as lesões de câncer de pele progressas dos trabalhadores rurais são fornecidos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Detalhamento das lesões de câncer de pele progressas autorreferidas por trabalhadores rurais - Município no extremo sul do Estado do Rio Grande do Sul, 2014.

Casos	Tipo de câncer diagnosticado	Nº de lesões diagnosticadas	Localização das lesões	Tratamento	Acompanhamento	Histórico familiar
1	Desconhece	Uma	Nariz	Cirúrgico	Não	Não sabe
2	Desconhece	Uma	Lábio	Cirúrgico	Não	Sim
3	Desconhece	Uma	Antebraço	Cirúrgico	Não	Sim
4	Desconhece	Uma	Rosto	Cirúrgico	Sim	Não sabe
5	Desconhece	Uma	Pálpebra	Cirúrgico	Não	Sim
6	Desconhece	Uma	Ouvido externo	Cirúrgico e medicamentoso	Sim	Sim
7	Melanoma	Uma	Nariz	Cirúrgico	Não	Sim

As observações do trabalho rural apresentaram duração total de 470 minutos, com os sete trabalhadores que apresentaram o diagnóstico de câncer de pele, buscando situações de risco e uso de medidas de prevenção de câncer de pele. Quanto às atividades desenvolvidas por eles, foi possível observar trabalhadores em atividade com exposição solar,

como preparo do solo, colheita de produtos agrícolas, plantação de culturas e limpeza de valos ao redor dos canteiros. Os trabalhadores foram observados nos turnos manhã, entre 10h e 12h, e tarde, entre 14h e 16h. Os equipamentos utilizados pelos trabalhadores durante essas atividades incluíram botas impermeáveis (n=5; 71,4%), macacão (n=1; 14,2%) e

chapéu de aba (n=1; 14,2%). Além desses equipamentos, os trabalhadores também se protegeram com boné (n=5; 71,4%), boina (n=1; 14,2%), manga longa (n=6; 85,7%), calça (n=5; 71,4%) e calçados fechados (n=2; 28,5%). Um (14,2%) trabalhador usou bermudas para trabalhar e dois (28,5%) foram observados utilizando calçados abertos. Salienta-se que no período não foram observadas aplicações de pesticidas. Os dados autorreferidos e observados não possuem finalidade comparativa, pelo motivo de que a autorreferência parte de um comportamento mais geral e durante a observação foca-se em um comportamento específico, em um determinado tempo pontual, porém, a observação especificamente é eleita com maior evidência acerca da fragilidade da proteção individual dos sete indivíduos com diagnóstico pregresso de câncer de pele, conforme resultados descritos acima.

A *organização* (aproximação com o serviço) e *compreensão* clínica (minúcia) dos casos ocorreram por meio do

rastreamento na pele dos sete trabalhadores rurais que haviam referido diagnóstico pregresso, a fim de buscar lesões indicativas de câncer de pele nos locais mais expostos à radiação solar ultravioleta (membros superiores, mãos, cabeça, pescoço e rosto). Tal procedimento, realizado pelo enfermeiro utilizando a técnica do rastreamento fotográfico<sup>(2)</sup> indicou cinco trabalhadores (71,5%) que apresentaram lesões potenciais da patologia, um trabalhador (14,3%) não apresentava lesões indicativas de câncer de pele e outro (14,3%) preferiu não participar do rastreamento. A partir deste resultado, foi acionada a avaliação clínica e cirúrgica da identificação de lesões indicativas de câncer de pele, com especialista médico. Houve indicação de remoção cirúrgica (exérese) com biópsia para as lesões de quatro trabalhadores (57,1%), com concordância de todos os sujeitos e agendamento confirmado no serviço ambulatorial cirúrgico de um hospital universitário. No dia agendado, dois trabalhadores (28,5%) compareceram ao centro cirúrgico para realização

**Tabela 2** – Detalhamento das lesões avaliadas em trabalhadores rurais que autorreferiram câncer de pele - Município no extremo sul do Estado do Rio Grande do Sul, 2014.

Casos	Sexo	Idade	Localização anatômica	Simetria	Borda	Cor	Dimensão (mm)	Observações	Exérese	Conclusão exame patológico
1	F	44	C44.4 [Pele do pescoço]*	Assimétrica	Irregular	Mais de dois tons	5	Abaulamento com centro pigmentado	Realizada	- Nevo melanócito intradérmico - Margens cirúrgicas livres
			C44.7 [Pele dos membros inferiores]*	Assimétrica	Irregular	Mais de dois tons	4	Centro pigmentado	Realizada	- Nevo melanócito composto - Margens cirúrgicas livres
2	M	69	C44.3 [Pele da face]*	Assimétrica	Irregular	Mais de dois tons	15	Abaulamento	Realizada	- Ceratose actínica hipertrófica em pele com intenso fotodano - Margens cirúrgicas livres
			C44.3 [Pele da face]*	Assimétrica	Irregular	Mais de dois tons	5	Abaulamento	Realizada	- Ceratose actínica em pele com intenso fotodano - Margens cirúrgicas livres
3	M	76	C44.3 [Pele da face]*	Assimétrica	Irregular	Mais de dois tons	4	Abaulamento	Indicada, mas não realizada	-
			C44.0 [Pele do lábio]*	Assimétrica	Irregular	Mais de dois tons	2	-	Indicada, mas não realizada	-
4	F	53	C44.6 [Pele dos membros superiores]*	Simétrica	Regular	Mais de dois tons	5	Abaulamento	Indicada, mas não realizada	-
			C44.3 [Pele da face]*	Assimétrica	Irregular	Tom único	15	Lesão típica de exposição solar	Indicada, mas não realizada	-
5	M	49	C44.3 [Pele da face]*	Assimétrica	Irregular	Tom único	5	-	Encaminhado para oftalmologista	-
			C44.6 [Pele dos membros superiores]*	Simétrica	Irregular	Tom único	10	-	Não indicada exérese	-
6**	M	81	-	-	-	-	-	-	-	
7***	M	60	-	-	-	-	-	-	-	

\* Lesão classificada como T1 – Tumor primário com 2 cm ou menos em sua dimensão; NX – linfonodos regionais não podem ser avaliados; MX – presença de metástase à distância não pode ser avaliada. \*\* O entrevistado não apresentava lesões indicativas de câncer de pele. \*\*\*O entrevistado preferiu não participar do rastreamento.

do procedimento. Detalhamentos sobre as lesões identificadas e removidas cirurgicamente estão na Tabela 2.

## DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa ratificam outros estudos sobre o potencial de desencadeamento de câncer de pele em gru-

pos populacionais em condições laborais e clínicas análogas, como: a média de idade da amostra de trabalhadores, tendo em vista que o câncer de pele ser mais frequente em pessoas do sexo masculino<sup>(1)</sup>, mas não somente, e com idade acima de 50 anos<sup>(2,19)</sup>, perfil semelhante encontrado em outros países, como os Estados Unidos, por exemplo<sup>(2)</sup>; a exposição

constante e cumulativa (tempo de trabalho) à radiação solar ultravioleta e o contato com pesticidas<sup>(3,7-9,12)</sup>, condições laborais de homens e mulheres que estão associadas ao desenvolvimento de recidivas da doença<sup>(11,19)</sup>; a área rural do estudo que está localizada no extremo sul do Rio Grande do Sul, o qual é um dos estados brasileiros incluídos na região sul com maior incidência de casos de câncer de pele tipo não melanoma em homens<sup>(1)</sup>.

Enfatiza-se que, dentre os sete trabalhadores com diagnóstico pregresso da doença, somente um trabalhador soube identificar o tipo de câncer de pele, sendo do sexo masculino e diagnóstico do tipo melanoma. Acrescentam-se ainda os dois trabalhadores que foram acompanhados, com rastreamento clínico e cirúrgico que tiveram os exames patológicos realizados após a exérese das lesões. Os exames patológicos indicaram nevos melanócitos e ceratose actínica, conforme comentários na sequência do presente texto.

Na especificidade das condições de exposição à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas, como riscos associados ao desenvolvimento da doença, os estudos apresentam evidências plausíveis<sup>(7,10-12)</sup>. Tais evidências são demonstradas, por exemplo, em estudo realizado com trabalhadores rurais em feiras agrícolas nos Estados Unidos, o qual sugere que a maioria dos agricultores, que participaram do estudo, está preocupada com os riscos de câncer de pele e ciente da importância de usar medidas de proteção. No entanto, a ação pessoal para a implementação de métodos de segurança solar adequada precisa ser melhorada<sup>(16)</sup>. Isso porque a exposição desses trabalhadores à radiação solar ultravioleta é muito maior do que de outros, em virtude de trabalharem ao ar livre<sup>(14)</sup>. Além dessa exposição, outro estudo associa o contato com pesticidas com a possibilidade de desencadear doenças como carcinoma do tipo melanoma, câncer de testículo e mieloma múltiplo, conforme aponta estudo desenvolvido na Inglaterra<sup>(23)</sup>.

Outro aspecto relevante à exposição à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas corresponde à utilização de equipamentos de proteção individual inadequados, como chapéu sem abas (bonés), ao invés de chapéus com abas<sup>(24)</sup> e o uso de pesticidas sem proteção<sup>(25)</sup>, conforme os resultados encontrados no atual estudo. Diferentes estudos apontam que o estímulo ao uso adequado de tais equipamentos está atrelado ao fortalecimento do conhecimento da doença, o que pode facilitar mudanças positivas de comportamento dos trabalhadores rurais<sup>(14,16)</sup>. O grupo de sete trabalhadores observados durante o processo de comunicação de risco demonstrou, conforme os resultados, aderência parcial à utilização dos equipamentos de proteção individual. Esses dados reforçam que as medidas preventivas são relevantes, mas não suficientes para a mudança de comportamento, principalmente porque trabalhadores rurais, ao longo dos anos do cotidiano laboral, podem adquirir atitudes não seguras frente à exposição à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas<sup>(26)</sup>.

Intervenções que atentem para características demográficas, ocupacionais e clínicas, como a ação clínica e comunicativa de Enfermagem, possibilitam resultado positivo em termos de melhoria do uso de medidas de pre-

venção e segurança dos trabalhadores<sup>(14,16)</sup>. Estudo realizado com outros trabalhadores, engenheiros, mostrou avanço na atitude protetora, no que concerne ao uso de protetor solar após intervenção educativa<sup>(26)</sup>. Nesta perspectiva, pode-se, futuramente, aplicar essa ação pedagógica sistemática no grupo dos participantes da pesquisa. Além disso, sabe-se que quando os trabalhadores acreditam que estão suscetíveis às doenças, eles estão mais disponíveis para apresentar atitudes de prevenção<sup>(14,26)</sup>. Devido a tal evidência é que se partiu do diagnóstico já estabelecido para o aprofundamento da ação clínica e comunicativa de Enfermagem. Soma-se, ainda, a evidência<sup>(19)</sup> de que a presença do diagnóstico pregresso de câncer de pele aumenta a possibilidade de ocorrência de recidiva, pois se sabe que o câncer primário ocorre em virtude da divisão descontrolada de uma célula devido a alterações (mutações) nos genes. Alterações contínuas permitem que a malignidade espalhe-se pelo corpo, caracterizando a metástase, e ocorrendo, assim, cânceres secundários. Estudo realizado com homens e mulheres com diagnóstico de câncer de pele não melanoma apontou aumento moderado, para esse grupo, da possibilidade de câncer de pulmão e mama em mulheres, e de melanoma para homens e mulheres<sup>(19)</sup>, evidências que reforçam a relevância dessa doença para populações em condições laborais análogas, na particularidade da proposta acadêmica desenvolvida.

Reitera-se que, após exérese, os exames patológicos das lesões dos trabalhadores indicaram nevos melanócitos e ceratose actínica. Sublinha-se que a ceratose actínica é a lesão pré-cancerígena mais comum. Lesões de ceratose actínica são compostas de neoplasias cutâneas proliferativas, ceratinócitos transformados que se desenvolvem como resultado da exposição à radiação UV crônica<sup>(2)</sup>, em acordo com o achado do presente estudo, o resultado patológico que indicou lesão com intenso fotodano para um dos trabalhadores assistidos. Esta evidência particular corrobora com o conhecimento existente sobre a incidência de a doença ser mais elevada em homens, pois eles tendem a passar mais tempo sob o sol<sup>(1-2)</sup>, em função das condições laborais, comparáveis aos resultados encontrados.

No que se refere ao nevo melanócito, existem evidências que comprovam que a preexistência desse tipo de lesão pode desenvolver um melanoma<sup>(27-28)</sup>. Por outro lado, as evidências não diminuem as dificuldades para associar esse diagnóstico, ou seja, do surgimento de um melanoma a partir de um nevo melanócito. As evidências, de acordo com os dados de séries históricas de casos clínicos, indicam possibilidade de 18 a 85%<sup>(28)</sup>. Nesta referência, estudo desenvolvido com 397 pessoas com diagnóstico de melanoma apontou que somente 37 (9,3%) estavam histologicamente associados a nevos melanócitos. Na população em geral, existe a estimativa de que de 2 a 8% apresente nevos displásicos, ou seja, nevos que estão mais associados aos diagnósticos de melanoma<sup>(27)</sup>.

A partir dessas evidências, o presente estudo justificou o rastreamento realizado com os trabalhadores que autorreferiram a doença e que continuam expostos aos riscos de desenvolvimento de câncer de pele, pois essa ação potencializa a detecção precoce de lesões cancerígenas, como nos casos aqui estudados e apresentados. O rastreamento para a

diferenciação dos tipos de lesões de pele, no que concerne, por exemplo, à seleção para o tipo melanoma, está relacionado ao potencial de mortalidade se a detecção e a remoção não forem realizadas precocemente e também à possibilidade de diferenciar o tipo de nevos benignos que pode ser confundido quando não realizado o exame patológico.

## CONCLUSÃO

O estudo mostrou que 127 (97,7%) trabalhadores rurais estão expostos aos riscos físicos e químicos – radiação solar ultravioleta e pesticidas, e identificou sete (5,4%) casos de diagnóstico precoce de câncer de pele. Além disso, aplicou-se um modelo que permitiu julgar e decidir pela melhor prática da Enfermagem, por meio de processo clínico e comunicacional para os trabalhadores expostos à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas e com diagnóstico precoce de câncer de pele. Tal processo atendeu às características demográficas, ocupacionais e clínicas, com a ação clínica e comunicativa de Enfermagem, possibilitando resultado positivo em termos do rastreamento, comunicação de riscos e medidas saudáveis e seguras, acompanhamento e exérese

com exame patológico de dois (28,5%) trabalhadores com diagnóstico precoce de câncer de pele.

O grupo com diagnóstico precoce de câncer de pele foi o foco do estudo, todavia os pesquisadores assumiram o compromisso ético e acadêmico de ampliar para todos os trabalhadores que participaram da pesquisa, como por exemplo, a partir de um estudo com aplicação de mapeamento fotográfico e ação de propiciar aprendizado sistemático para o autoexame da pele em busca de novas lesões, o que pode contribuir para o diagnóstico precoce de melanoma.

Esse compromisso revela o limite do estudo e, por conseguinte, expressa os resultados em um grupo restrito, que não permite generalização para a população em geral. Salienta-se, porém, que o câncer de pele é uma questão de Saúde Pública nacional e mundial e as condições de trabalho reforçam a necessidade constante de estudos que explorem e agudizem a relevância da atenção à população de trabalhadores rurais que se encontram exposta à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas. Sugere-se que os enfermeiros invistam nesse modelo estratégico, a fim de multiplicar conhecimentos e intervenção com junção entre a teoria do risco e o conhecimento clínico no campo da saúde pública.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a exposição de trabalhadores rurais à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas; identificar casos progressos de câncer de pele e aplicar a ação clínica e comunicativa de Enfermagem aos trabalhadores rurais com diagnóstico precoce de câncer de pele. **Método:** Estudo observacional-exploratório realizado com trabalhadores rurais expostos à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas, em área rural no extremo sul do Brasil. Utilizou-se um modelo adaptado de julgamento clínico e comunicação de risco para o desenvolvimento de intervenção aos trabalhadores com diagnóstico precoce de câncer de pele. **Resultados:** Identificou-se: 123 (97,7%) trabalhadores em condições de exposição à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas; sete (5,4%) com diagnóstico precoce de câncer de pele e desses, quatro (57,1%) apresentaram lesões potenciais de câncer de pele. **Conclusão:** Os resultados do estudo permitiram elucidar a conjugação entre o conhecimento clínico e comunicação de risco de câncer de pele para trabalhadores rurais.

## DESCRIPTORIOS

Neoplasias Cutâneas; Trabalhadores Rurais; Riscos Ocupacionais; Enfermagem Oncológica; Competência Clínica; Comunicação em Saúde.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la exposición de trabajadores rurales a la radiación solar ultravioleta y los pesticidas; identificar casos anteriores de cáncer de piel y aplicar la acción clínica y comunicativa de Enfermería a los trabajadores rurales con diagnóstico anterior de cáncer de piel. **Método:** Estudio observacional-exploratorio realizado con trabajadores rurales expuestos a la radiación solar ultravioleta y los pesticidas, en área rural en el extremo sur de Brasil. Se utilizó un modelo adaptado de juicio clínico y comunicación de riesgo para el desarrollo de intervención a los trabajadores con diagnóstico anterior de cáncer de piel. **Resultados:** Se identificaron: 123 (97,7%) trabajadores en condiciones de exposición a la radiación solar ultravioleta y los pesticidas; siete (5,4%) con diagnóstico anterior de cáncer de piel y, de esos, cuatro (57,1%) presentaron lesiones potenciales de cáncer de piel. **Conclusión:** Los resultados del estudio permitieron elucidar la conjugación entre el conocimiento clínico y la comunicación de riesgo de cáncer de piel para trabajadores rurales.

## DESCRIPTORIOS

Neoplasias Cutâneas; Trabajadores Rurales; Riesgos Laborales; Enfermería Oncológica; Competencia Clínica; Comunicación en Salud.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2014. Incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro; 2014 [citado 2014 dez. 13]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf>
2. American Cancer Society. Skin cancer facts [Internet]. Atlanta; 2014 [citado 29 nov. 2014]. Disponível em: <http://www.cancer.org/cancer/cancercauses/sunanduvexposure/skin-cancer-facts>
3. Peters CE, Nicol A-M, Demers PA. Prevalence of exposure to solar ultraviolet radiation (UVR) on the job in Canada. *Can J Public Health*. 2012;103(3):223-6.
4. Loescher LJ, Janda M, Soyer HP, Shea K, Curiel-Lewandrowski C. Advances in skin cancer early detection and diagnosis. *Semin Oncol Nurs*. 2013;29(3):170-81.

5. Hollestein LM, van den Akker SAW, Nijsten T, Karim-Kos HE, Coebergh JW, de Vries E. Trends of cutaneous melanoma in The Netherlands: increasing incidence rates among all Breslow thickness categories and rising mortality rates since 1989. *Ann Oncol*. 2012;23(2):524-30.
6. Jemal A, Saraya M, Patel P, Cherala SS, Barnholtz-Sloan J, Kim J, et al. Recent trends in cutaneous melanoma incidence and death rates in the United States, 1992-2006. *J Am Acad Dermatol*. 2011;65(5 Suppl 1):S17-25.
7. Bauer A, Diepgen TL, Schmitt J. Is occupational solar ultraviolet irradiation a relevant risk factor for basal cell carcinoma? A systematic review and metanalysis if the epidemiological literature. *Br J Dermatol*. 2011;165(3):612-25.
8. Schmitt J, Diepgen TL. Occupational skin cancer due to UV-irradiation: analyses of notified cases as “virtually-certain” occupational disease in Germany between 2005 and 2011. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2014;12(6):491-7.
9. Kearney GD, Xu X, Balanay JAG, Becker AJ. Sun safety among farmers and farmworkers: a review. *J Agromedicine*. 2014;19(1):53-65.
10. Lansbury L, Bath-Hextall F. What’s new in skin cancer? An evidence-based update. *Dermatol Nurs*. 2012;11(1):33-9.
11. Sursu S, Fitzgerald EF, Bloom MS, Boscoe FP, Carpenter DO, Haase RF, et al. Occupational exposure to arsenic and risk of nonmelanoma skin cancer in a multinacional European study. *Int J Cancer*. 2013;133(9):2182-91.
12. Dennis LK, Lynch CF, Sandler DP, Alavanja MC. Pesticide use and cutaneous melanoma in pesticide applicators in the agricultural health study. *Environ Health Perspect*. 2010;118(6):812-7.
13. Sheppard B, Janoske M, Liu B. Understanding risk communication theory: a guide for emergency managers and communicators [Internet]. College Park, MD: START; 2012 [cited 15 Oct 2014]. Available from: <http://www.start.umd.edu/sites/default/files/files/publications/UnderstandingRiskCommunicationTheory.pdf>
14. Malak AT, Yildirim P, Yildiz Z, Bektas M. Effects of training about skin cancer on farmers’ knowledge level and attitudes. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(1):117-20.
15. Thompson C, Aitken L, Doran D, Dowding D. An agenda for clinical making and judgment in nursing research and education. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(12):1720-6.
16. Kearney GD, Lea CS, Balanay J, Wu Q, Bethel JW, Von Hollen H. Assessment of sun safety behavior among farmers attending a regional farm show in North Carolina. *J Agromedicine*. 2013;18(1):65-73.
17. Cezar-Vaz MR, Rocha LP, Bonow CA, Silva MR, Vaz JC, Cardoso LS. Risk perception and occupational accidents: a study of gas station workers in Southern Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(7):2362-77.
18. Cezar-Vaz MR, Bonow CA, Borges AM, Almeida MCV, Rocha LP, Severo LO. Dermatological alterations in women working on dairy farm: a case study. *Ciênc Rural*. 2013;43(9):1623-8.
19. Song F, Qureshi AA, Giovannucci EL, Fuchs CS, Chen WY, Stampfer MJ, et al. Risk of a second primary cancer after non-melanoma skin cancer in white men and women: a prospective cohort study. *PLoS Med* [Internet]. 2013 [cited 2015 Jan 17];10(4):1001433. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3635863/>
20. Sobin LH, Gospodarowicz MK. *TNM Classification of Malignant Tumors*. Hoboken: Wiley-Blackwell; 2010.
21. Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol*. 1988;124(6):869-71.
22. Streiner DL. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn’t matter. *J Pers Assess*. 2003;80(3):217-22.
23. Frost G, Brown T, Harding A-H. Mortality and cancer incidence among British agricultural pesticide users. *Occup Med (Lond)*. 2011;61(5):303-10.
24. Culp K, Tonelli S, Ramey SL, Donham K, Fuortes L. Preventing heat-related illness among Hispanic farmworkers. *AAOHN J*. 2011;59(1):23-32.
25. Feola G, Binder CR. Why don’t pesticide applicators protect themselves? Exploring the use of personal protective equipment among Colombian smallholders. *Int J Occup Environ Health*. 2010;16(1):11-23.
26. Lee C, Duffy SA, Louzon SA, Waltje AH, Ronis DL, Redman RW, et al. The impact of sun solutions educational interventions on select health belief model constructs. *Workplace Health Saf*. 2014;62(2):70-9.
27. Gomes J, Parente J, Ferreira L, Viana I, Vale E. Melanoma maligno associado a nevo melanocítico. *Rev SPDV* [Internet]. 2011 [citado 2015 jan. 17];69(3):413-20. Disponível em: <http://revista.spdv.com.pt/index.php/spdv/article/viewFile/77/75>
28. Weatherhead S, Haniffa M, Lawrence C. Melanomas arising from naevi de novo melanomas – does origin matter? *Brit J Dermatol*. 2007;156(1):72-6.