

**PREVALÊNCIA DE CERATOSE ACTÍNICA EM IDOSOS DE UMA REGIÃO NEOTROPICAL**

**PREVALENCE OF ACTINIC KERATOSIS IN THE ELDERLY OF A NEOTROPICAL REGION**

**PREVALENCIA DE QUERATOSIS ACTÍNICA EN LOS ADULTOS MAYORES DE UNA REGIÓN NEOTROPICAL**

**Widban Altobelli Resplandes Silva<sup>1</sup>, Henrique da Silva Oliveira Araújo<sup>2</sup>, Maurício Gomes da Silva Neto<sup>3</sup>, Márcia Pessoa de Sousa Noronha<sup>4</sup>, Marco Tulio Antonio García-Zapata<sup>5</sup>, Ângela Lima Pereira<sup>6</sup>**

**RESUMO**

**Objetivo:** identificar a prevalência de ceratose actínica (CA) em idosos residentes no município de Palmas, TO, Brasil. **Método:** estudo epidemiológico, observacional, transversal realizado no município de Palmas, no período de janeiro a junho de 2016, com pessoas, de ambos os sexos, com idade acima de 60 anos. **Resultados:** fizeram parte do estudo 259 idosos, com predomínio na faixa etária entre 60 e 69 anos, média de idade de 72 anos. A prevalência de CA foi de 2,3%, com predomínio no sexo feminino (66,7%), na faixa etária entre 68 e 91, e que se declararam brancos (66,7%). **Conclusão:** estudos alertam quanto ao risco de desenvolvimento de CA por pessoas idosas, relacionando a exposição solar ao longo da vida. Embora esse estudo não tenha investigado os hábitos de vida quanto ao histórico de exposição solar, os resultados confirmam o risco para idosos. Evidencia a importância de cuidados preventivos com a pele, especialmente quanto a exposição solar, visando a prevenção da CA.

**Descritores:** Prevalência; Ceratose Actínica; Idoso.

**ABSTRACT**

**Objective:** Identify the prevalence of Actinic Keratosis (CA) in elderly residents in the city of Palmas, TO, Brazil. **Method:** it is an observational, cross-sectional epidemiologic study, conducted in the city of Palmas from January to June of 2016, with subjects of both sexes, aged above 60 years. **Results:** two hundred sixty-nine elders were part of this study, most of them aged between 60 and 69 years, with an average

<sup>1</sup>Graduando em Enfermagem. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Feridas (GEPF). Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Palmas. E-mail: widban@hotmail.com. **Autor principal** - Endereço para correspondência: 103 Sul, Rua SO 05, Número 43, Plano Diretor Sul, CEP: 77015-018. Palmas - TO - Brasil.

<sup>2</sup>Graduando em Enfermagem. Membro do GEPF. Universidade Federal do Tocantins Campus Palmas. Palmas, Tocantins, Brasil E-mail: hernique.s.o.araujo@gmail.com

<sup>3</sup>Enfermeiro. Membro do GEPF. Secretaria Municipal de Saúde de Jataí. Jataí, Goiás, Brasil. E-mail: mauricio.gomeneto@gmail.com

<sup>4</sup>Enfermeira. Membro do GEPF. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciência em Saúde da UFT Campus Palmas. Palmas, Tocantins, Brasil. E-mail: marciapssoa@hotmail.com

<sup>5</sup>Professor. Doutor. Universidade Federal de Goiás (UFG). Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. Membro do GEPF. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: mctulianglobal@gmail.com

<sup>6</sup>Enfermeira. Aluna do Programa de Pós-Graduação Doutorado em Ciência da Saúde da Faculdade de Medicina da UFG. Membro do GEPF. Professora da Universidade Federal de Tocantins (UFT), Campus Palmas. Departamento de Enfermagem. Palmas - Tocantins - Brasil. E-mail: angelimap@gmail.com

age of 72 years. The CA prevalence was 2.3%, mostly women (66.7%), aged between 68 and 91, and who declared themselves white (66.7%). **Conclusion:** Studies warn about the risk of elderly people developing CA related to solar exposure throughout the life. Although this study did not investigate the life habits related to sun exposure, the results confirm this risk for seniors. This study highlights the importance of preventive skin care, especially related to sun exposure, aiming the CA prevention.

**Descriptors:** Prevalence; Keratosis, Actinic; Aged.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar la prevalencia de queratosis actínica (CA) en los adultos mayores residentes en la ciudad de Palmas, Tocantins, Brasil. **Método:** estudio epidemiológico, observacional, transversal, realizado en la ciudad de Palmas, en el período de enero a junio de 2016, con las personas de ambos sexos, mayores de 60 años. **Resultados:** los sujetos fueron 259 ancianos, predominantemente con edades comprendidas entre 60 y 69 años, con una edad media de 72 años. La prevalencia de la CA fue de 2,3%, con predominio en mujeres (66,7%), con edades comprendidas entre los 68 y 91, y que se declararon raza blanca (66,7%). **Conclusión:** estudios advierten sobre el riesgo de desarrollo de CA para las personas ancianas que une la exposición al sol durante toda la vida. Aunque este no estudio ha investigado los hábitos de vida como la historia de la exposición al sol, los resultados confirman el riesgo para ancianos. Destaca la importancia de la atención preventiva de la piel, sobre todo por exposición al sol, con el objetivo de la prevención del CA.

**Descriptorios:** Prevalencia; Queratosis Actínica; Anciano.

## INTRODUÇÃO

A ceratose actínica (CA) é uma lesão de pele, restrita a camada epitelial, causada pela incidência de raios solares (UV-A e UV-B), de maneira que comumente estão localizadas em seguimentos corporais com maior exposição solar, ao longo de anos, tais como face, pescoço e membros<sup>1</sup>.

Devido a superficialidade da lesão, é de fácil tratamento se detectada precocemente; porém, é uma lesão pré-cancerosa e, em casos mais tardios, é passível de evolução para carcinoma espinocelular<sup>1-2</sup>.

De maneira geral, a CA tem evolução lenta, podendo atingir um tamanho que varia de um oitavo a um quarto de uma polegada. Assume características variadas, especialmente quanto a coloração que, na maioria dos casos se apresenta de cor avermelhada. Mas podem apresentar-se com cor tipo café com tonalidades de claro a escuro, rosadas, ou combinar diferentes cores, inclusive o tom da pele. Outros sinais clínicos que podem estar relacionados a presença de CA são: prurido, ardor,

hipersensibilidade dolorosa e, mais raramente, sangramentos. Além disso, as lesões podem sofrer processo inflamatório e apresentar-se como lesões mais enrijecidas<sup>3</sup>.

A Sociedade Brasileira de Dermatologia investigou os principais motivos de consultas ao dermatologista, no Brasil, em maio de 2006, e verificou que a CA representou a quarta principal razão de consultas, e a primeira no grupo acima de 65 anos de idade. Ainda, que, do total de 57.343 consultas, a CA foi o motivo de 5,1%, variando de 7,4% na região sul para 2,9% na região Norte<sup>4</sup>.

Em estudo realizado em Manises, Espanha, com pessoas com idades  $\geq 15$  anos, verificou-se que no período de 2006 a 2012 foram registados 228 casos de CAs, 26 de melanoma e 32 neoplasias malignas da pele. A análise independente revelou que a CA ocorreu principalmente entre os 51 e 80 anos, com predomínio do sexo feminino em todas as idades, mas com casos isolados em ambos os sexos na população mais jovem<sup>5</sup>.

A literatura evidencia que a CA em adultos são mais prevalentes com o aumento da idade. Isso pode ser explicado pela exposição solar cumulativa durante a vida, sendo a incidência maior em indivíduos que vivem em regiões próximas ao Equador<sup>6</sup>.

Por se tratar de lesão pré-cancerosa, a CA assume uma importância significativa, porque o câncer de pele é considerado um grave problema de saúde pública, com alta incidência, e impacto na vida da população acometida<sup>7</sup>.

Além dos fatores climáticos e sazonais, os fatores geográficos, tais como centros urbanos e turísticos localizados em regiões próximas à linha do equador, têm sido comprovadamente relacionados ao aumento da ocorrência de câncer de pele<sup>8</sup>.

O câncer de pele é de grande frequência e corresponde a 25% de todos os tumores malignos registrados no Brasil<sup>9</sup>. Dentre as classificações mais comuns estão o câncer de pele melanoma (CPM) e o câncer de pele não melanoma (CPNM), que inclui carcinoma espinocelular e o carcinoma basocelular. O CPNM é a neoplasia maligna de maior incidência no país, responsável por 1/5 dos casos novos de câncer. Porém, mostra-se com baixa letalidade e altos percentuais de cura. Os locais de exposição direta aos raios solares são os de maior incidência deste tipo de câncer. Estima-se que o câncer de pele, melanoma e não melanoma, seja responsável por 1,6% do total de óbitos por câncer em 2002<sup>10</sup>.

Estima-se que no Brasil ocorrerão 175.760 casos novos de cânceres de pele não melanoma em 2016, com taxa bruta de 80.850 em pessoas do sexo masculino, e 94.910 novos casos no sexo feminino. As estimativas de taxas brutas de incidência para o

município de Palmas - TO são de 34,56 casos por 100 mil habitantes no sexo masculino, e 12,28 no sexo feminino<sup>11</sup>.

Indiscutivelmente, o diagnóstico precoce tem sido descrito como uma das principais estratégias para reduzir a incidência do câncer de pele, bem como a progressão da doença, custos relacionados ao tratamento e investimentos dos serviços de saúde, bem como melhora do prognóstico. A identificação e tratamento das lesões cutâneas pré-malignas, tal qual a CA, torna-se fundamental na redução do câncer de pele<sup>12-13</sup>.

Ao realizar o exame físico é possível promover a saúde e prevenir patologias<sup>1</sup>. O olhar atento do profissional às alterações naturais e patológicas na pele, bem como o ensino do autoexame da pele, pode contribuir para a detecção precoce das lesões pré-cancerosas, especialmente as mais prevalentes.

Pelo maior contato com a comunidade, como na Atenção Primária à Saúde, o Enfermeiro, talvez seja o profissional com maior oportunidade para realizar avaliações diagnósticas precoces, encaminhar à profissional especialista, e cooperar no processo de prevenção e tratamento das lesões.

Ao realizar apoio e educação, o enfermeiro contribui para o empoderamento dos clientes, família e comunidade, que serão imprescindíveis na adesão ao processo de cuidados de prevenção e tratamento<sup>14</sup>.

A escassez de estudos epidemiológicos acerca da CA, aliada ao alto risco de ocorrência de câncer de pele associado às lesões, especialmente entre pessoas idosas, justificam a necessidade de realização de estudos epidemiológicos. Os resultados de estudos de prevalência podem cooperar para o processo de pensamento crítico voltado a identificação de estratégias de prevenção dessas lesões, bem como de outros problemas relacionados.

Este estudo teve como objetivo identificar a prevalência de CA em idosos residentes no município de Palmas, TO.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal, realizado em Palmas, Tocantins. Está inserido em um estudo epidemiológico acerca de ferida em

idosos, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, sob Parecer N° 821.326/2014.

Palmas está localizada na região central do Estado do Tocantins, sendo considerada uma região neotropical, com 2.218km<sup>2</sup> de extensão territorial, localizada à margem direita do rio Tocantins, com altitude média de 330m acima do nível do mar<sup>15-16</sup>.

De clima predominantemente tropical, estação seca e temperatura média anual de 26°C, raramente observa-se penetrações de massas de ar frio, de maneira que a variabilidade das temperaturas ao longo dos meses do ano é pouco significativa. A distribuição sazonal das precipitações está bem caracterizada com dois períodos bem definidos: na estação chuvosa, de outubro a abril, a temperatura média varia entre 22°C a 28°C, com ventos fracos e moderados. Na estação seca, de maio a setembro, a temperatura média varia entre 27°C a 32°C com temperatura máxima de 41°C<sup>17</sup>.

A população estima de Palmas é de 272 mil habitantes, sendo 9.885 pessoas com 65 anos ou mais<sup>15-16</sup>. A população do estudo foi constituída de idosos com idade igual ou maior do que 60 anos<sup>18</sup>, de ambos os sexos, residentes no município Palmas, cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e/ou no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), com capacidade para apresentar sua anuência ou acompanhados de responsável legal para autorizar sua participação no estudo; que estavam na residência, na UBS ou no CRAS, no momento da visita, e que forneceram autorização formal por meio da assinatura escrita ou dactiloscópica do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE. A amostra calculada para o estudo foi de 137 idosos, erro amostral 5%, e nível de confiança de 95%, percentual máximo de 10,6%<sup>19</sup>. Porém, por se tratar de um projeto maior, foi coletado dados junto a 259 idosos.

Como estratégia de seleção das UBS e CRAS, para amostragem dos idosos, foi utilizado o mapa territorial do município dividido em 3 regiões, como preconizado pela Secretaria Municipal de Saúde: Região Norte, Região Central (divisa da região norte até Quadra 1212 Sul), e Região Sul (compreende as demais áreas da região Sul, incluindo distritos). E como estratégia de seleção dos idosos, foi utilizada técnica de seleção aleatória por meio dos cadastros nas UBS e CRAS.

Após consentimento, foi realizada coleta de dados com auxílio de Instrumento de Coleta de Dados, por meio de entrevista e exame físico, realizada pela pesquisadora

responsável, ou por um dos pesquisadores colaboradores previamente capacitados. A entrevista foi realizada com o próprio paciente e/ou familiar quando o idoso apresentou limitações físicas e/ou cognitivas para responder. O exame físico constituiu de inspeção visual da pele, na ordem céfalo-caudal, exceto área perineal.

O instrumento de coleta de dados continha informações que caracterizavam os participantes, tais como: idade, sexo, raça/cor, escolaridade, renda mensal; mas sem identifica-lo pelo nome, visando respeitar seu anonimato. Condições da pele: coloração, turgor, umidade, presença de CA. Foi realizado registro fotográfico das lesões para validação entre os pesquisadores.

Definiu-se a prevalência de CA como o número total de indivíduos com CA em um único ponto no tempo para cada paciente. Para esse cálculo utilizou-se a fórmula: Coeficiente de prevalência = nº de casos de CA x 100 / População<sup>20</sup>.

Para análise estatística dos dados (proporções, medidas de tendência central e dispersão), foi utilizado o *software Statistical Package of Science for Windows®*, versão 17.0.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 259 idosos, de ambos os sexos, houve predomínio do sexo feminino (56,4%), com média de idade de 72 anos, maior proporção na faixa etária entre 60 e 69 anos. Quanto a raça 45,2% dos indivíduos se auto declararam negros, seguidos por brancos (32,0%), pardos (18,5%), indígenas (2,7%) e amarelos (1,2%). Com maioria da amostra composta por 25,5% de analfabetos/sem escolaridade, 47,5% possuíam ensino fundamental incompleto (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados sócio demográficos da população acima de 60 anos de idade. Palmas (TO), Brasil. 2016

Variável	N	%
<b>Idade</b>		
60 - 69	108	41,7
70 - 79	99	38,2
80 - 89	43	16,7
≥ 90	9	3,5
<b>Média</b>	<b>72,46 (8,32)</b>	
<b>Sexo</b>		
Feminino	146	56,4
Masculino	113	43,6
<b>Raça (auto referida)</b>		

Amarela	3	1,2
Branca	83	32,0
Indígena	7	2,7
Negra	117	45,2
Parda	49	18,5
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	66	25,5
Ensino F. Incompleto	123	47,5
Ensino F. completo	19	7,3
Ensino Médio Incompleto	5	1,9
Ensino Médio completo	33	12,7
Ensino Sup Incompleto	1	0,4
Ensino Sup completo	12	4,6
<b>Renda Mensal</b>		
< 2 Salários Mínimos	199	76,8
2 - 4 Salários Mínimos	47	18,1
≥ 5 Salários Mínimos	13	5,0

Foi identificada prevalência de 2,3% (Tabela 2) de CA, com maior ocorrência em mulheres (66,7%), e pessoas autodeclaradas brancas (66,7%), corroborando com outros resultados de estudos realizados no Brasil e Espanha, que identificaram predomínio no sexo feminino e, em pessoas brancas<sup>5,12,21-22</sup>.

**Tabela 2.** Dados sócio demográficos e características da pele da população com CA. Palmas (TO), Brasil. 2016

	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	2	33,3
Feminino	4	66,7
<b>Raça</b>		
Branco	4	66,7
Negro	2	33,3
<b>Idade</b>		
60 - 79	4	66,7
80 +	2	33,3
<b>Renda Mensal</b>		
≥ 5 salários mín.	1	16,7
2-4 salários min.	1	16,7
< 2 salários min.	4	66,7
<b>Condições da pele</b>		
Sem lesão	1	16,7
Com lesão	5	83,3
<b>Turgor da pele</b>		
Firme	1	16,7
Diminuído	5	83,3
<b>Umidade da pele</b>		
Normal	1	16,7
Ressecada ou descamativa	5	83,3

Quanto a idade dos idosos com CA, variou de 68 a 91 anos, e também está de acordo com a literatura que evidencia maior ocorrência na população acima de 50 anos de idade, justificando a investigação de CA na população idosa de Palmas<sup>5</sup>.

Observou-se que 83,3% dos idosos com CA apresentavam outras lesões de pele, sendo 50% lentigo senil; ainda, que 83,3% apresentavam pele descamativa ou ressecada, com diminuição do turgor cutâneo.

A maior exposição da pele ao sol contribui para o avançar do processo de envelhecimento da pele, especialmente em pessoas de pele clara<sup>23</sup>, tornando-a cada vez mais frágil e vulnerável a lesões diversas.

Embora a CA seja uma lesão pré-cancerosa, nenhum idoso possuía diagnóstico médico de câncer de pele até o momento da pesquisa. O tratamento das lesões, bem como o acompanhamento para prevenção de ocorrência de novas lesões, e avaliação de mudanças nas características das lesões existentes é de fundamental importância para prevenção do câncer de pele.

## CONCLUSÃO

A prevalência de CA em idosos foi de 2,3%, com maior predominância em mulheres e pessoas autodeclaradas brancas. Por ser uma lesão pré-cancerosa, esta merece atenção na sua prevenção, diagnóstico e tratamento, assim estudos que identifiquem sua frequência podem fornecer subsídios para despertar profissionais, gestores e comunidade quanto à prevenção da CA.

Estudos alertam quanto ao risco de desenvolvimento de CA por pessoas idosas, relacionando a exposição solar ao longo da vida. Isso evidencia a importância de cuidados preventivos com a pele, especialmente quanto a exposição solar, visando a prevenção da CA e de câncer de pele, bem como de outras lesões comuns em idosos e que estão associadas a fragilidade da pele.

Palmas, por ser uma cidade de clima predominantemente quente, próxima a linha do Equador, com rios, praias e cachoeiras favorecendo a exposição solar durante o lazer aquático, torna-se um local que pode cooperar para o risco aumentado de ocorrência de CA. Dessa maneira, investir em programas de educação com vistas a prevenção de lesões de pele relacionadas a exposição solar deve ser uma prioridade do Governo.

## REFERÊNCIAS

1. Lucas PB, Morais Júnior SLA, Conceição SMP, Paiva EEC, Araújo HF. Atuação do enfermeiro na prevenção de ceratose actínica. *Rev Feridas*. 2015; 2(15): 556-560.
2. Deonizio JMD, Mulinari-Brenner FA. Criopeeling para tratamento de fotodano e ceratoses actínicas: comparação entre nitrogênio líquido e sistema portátil. *An Bras Dermatol*. 2011; 86(3):440-444.
3. The Skin Cancer Foundation. Ceratose Actínica. [publicação online]; 1993 [acesso em 3 jun 2016]. Disponível em <http://www.skincancer.org/pt-PT/actinic-keratosis#panel1-2>.
4. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Perfil nosológico das consultas dermatológicas no Brasil. *An Bras Dermatol*. 2006; 81(6): 549-558.
5. Iranzo CC, Rubia-Ortí JEDL, Castillo SS, Firmino-Canhoto J. Lesões cutâneas malignas e pré-malignas: conhecimentos, hábitos e campanhas de prevenção solar. *Acta paul enferm*. 2015; 28(1):2-6.
6. Werschler WP. Considerations for Use of Fluorouracil Cream 0.5% for the Treatment of Actinic Keratosis in Elderly Patients. *The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*. 2008; 1(2):22-27.
7. Costa FB, Weber MB. Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. *An Bras Dermatol*. 2004. 79(2):149-155.
8. Lucena EES. Prevalência e fatores associados a lesões labiais e periorais decorrentes da exposição solar em trabalhadores de praia [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2011.
9. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. (1996 - 2016). Tipos de Câncer: Pele não melanoma. [publicação online]; 2016 [acesso em 3 jun 2016]. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_nao\\_melanoma](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_nao_melanoma)
10. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Prevenção e controle do câncer: normas e recomendações do INCA. *Rev Bras Cancerol*. 2002; 48(3):317-32.
11. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. (1996 - 2016). Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil. [publicação online]; 2015 [acesso

em 3 jun 2016]. Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>.

12. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Análise de dados das campanhas de prevenção ao câncer da pele promovidas pela Sociedade Brasileira de Dermatologia de 1999 a 2005. *An Bras Dermatol*. 2006b. 81(6):533-539.
13. Rocha, FP et al. Especificidade e sensibilidade de rastreamento para lesões cutâneas pré-malignas e malignas. *Rev Saúde Pública*. 2002; 36(1):101-106.
14. Barbosa MBA. Ações de enfermagem para o controle do câncer uma proposta de integração ensino-serviço. 3ª Edição Revista, Rio de Janeiro, RJ 2008, p. 249-359.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). Tocantins » Palmas. [publicação online]; 2016 [ acesso em 27 jun 2016]. Disponível em <http://cod.ibge.gov.br/5SE>.
16. Prefeitura Municipal De Palmas. Secretaria Municipal De Assuntos Jurídicos. Anexo I ao Decreto Nº 700, de 15 de janeiro de 2014, Plano Municipal de Saneamento Básico de Palmas - TO Volume I: Considerações Iniciais. Palmas. 15 de jan de 2014.
17. Guarda SDM. Expansão urbana do entorno do lago do município de Palmas (1990, 1993, 1999, 2002, 2005): acompanhamento por dados de sensoriamento remoto. (Dissertação de Mestrado). Palmas: Universidade Federal do Tocantins; 2006.
18. Organización Mundial De La Salud. Aplicacion de la epidemiologia al estudio de los ancianos: informe de um grupo científico de la OMS. Genebra; 1984.
19. Dinato SLM. Prevalência de dermatoses em idosos residentes em instituição de longa permanência. *Rev Assoc Med Bras*. 2008; 54 (6):543-547.
20. Pereira MG. *Epidemiologia Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
21. Simis T, Simis DRC. Doenças de pele relacionadas à radiação solar. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2006; 8(1):1-8.
22. Gomes FV. Lesões pré-cancerizáveis da boca: *Revista de Literatura*. ACBO. 2015; 4(2):1-13.
23. Alchorne MMA, Abreu MAMM. *Dermatologia na pele negra*. *Prim Inten*. 2007; 15:18.

**Conflito de interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Submissão: 02/11/2016

**Como citar este artigo:** Silva WAR, Araújo HSO, Silva Neto MG, Noronha MPS, García-Zapata MTA, Pereira AL. Prevalência de ceratose actínica em idosos de uma região neotropical. *Journal Health NPEPS*. 2016; 1(2):208-217.

Aceito: 30/11/2016

Publicado: 09/12/2016