

## **Tendência de incidência do Câncer de Pele melanoma e não melanoma na grande Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso**

### **Incidence trend of melanoma and non-melanoma Skin Cancer in the great Cuiabá, capital of the state of Mato Grosso**

DOI:10.34119/bjhrv5n4-104

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

#### **Júlia Gabriela Rossi Pelegrini**

Graduação em medicina

Instituição: Universidade de Cuiabá (UNIC)

Endereço: Av Manoel José Arruda, 3005, CEP: 78065-700

E-mail: juuliapelegrini@hotmail.com

#### **Gabrielly Jack Frizon**

Graduação em Medicina

Instituição: Universidade de Cuiabá (UNIC)

Endereço: Rua trinta e Quatro, 297, Boa Esperança, Apto 118, CEP: 78068-445

E-mail: gfrizon@hotmail.com

#### **Amanda Gomes Sobrinho**

Graduação em Medicina

Instituição: Universidade de Cuiabá (UNIC)

Endereço: Rua Rio Xingu, 15, Grande Terceiro, Residencial Elise 2, CEP: 78065-695

E-mail: amandagomes\_09@hotmail.com

#### **Dolores Tavares**

Graduação em Medicina

Instituição: Universidade de Cuiabá (UNIC)

Endereço: Av, Manoel Jose de Arruda, 2555, Grande Terceiro, Parque Residencial Beira Rio,

Torre Rio Coxipo, Apto, 206, Cuiabá, CEP: 78065-700

E-mail: dolorestavareslemes@gmail.com

#### **Vitória Carvalho Domingues**

Graduação em Medicina

Instituição: Universidade de Cuiabá (UNIC)

Endereço: Residencial Parque Beira Rio, 2555, Torre Cuiabá, Apto 1306, CEP: 78065-700

E-mail: vitoriacd@hotmail.com

#### **Beatriz Maria de Lima**

Graduação em Medicina

Instituição: Universidade de Cuiabá (UNIC)

Endereço: Rua Salin Nadaf, casa 402, Centro, Várzea Grande, CEP: 72110-500

E-mail: beatrizmarialima23@gmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a tendência de incidência do câncer de pele melanoma e não melanoma, por sexo e faixa etária na Grande Cuiabá, entre 2000 a 2016, **Método:** Estudo de séries temporais, utilizando informações de incidência do Registro de Câncer de Base Populacional de Cuiabá e de mortalidade do Sistema de Informação de Mortalidade, Foram elaborados 13 modelos de regressão polinomial, tendo como variável dependente a taxa de incidência de câncer de pele (CP), e como variável independente cada ano da série histórica compreendida pelo período de tempo analisado, **Resultados:** Os resultados evidenciaram que houve um decréscimo da tendência de incidência de Câncer de Pele Melanoma e Não Melanoma de forma exponencial na faixa etária de 60-69 anos (%) e na faixa etária de 40-49 anos (%) para o sexo masculino durante o período estudado, sendo demonstrado estatisticamente por dois grupos etários com tendência de declínio (60-69 anos e 40-49 anos), Para o sexo feminino foi observado uma tendência a estabilidade em todas as faixas etárias estratificadas, **Conclusão:** Conclui-se que a tendência da incidência do Câncer de Pele Melanoma e Não Melanoma apresentou estabilidade ou declínio nas faixas etárias analisadas, A tendência de estabilidade do CP pode refletir um período de subnotificação no país, Já o declínio pode ser resultado da promoção de saúde sobre os cuidados com a pele e uso de Equipamentos de Proteção Individual e protetores solares por agricultores, pecuaristas e trabalhadores de obras que possuem exposição demasiada ao sol, Além disso, a estabilidade no sexo feminino como reflexo da proibição do uso de câmaras de bronzeamento artificial pela Agência Nacional de Saúde (ANVISA) em 2009 e da promoção à saúde pelo governo, No entanto, é importante ressaltar que apesar da aparente estabilidade, o seu valor absoluto continua elevado, sendo necessário que haja melhorias na prevenção, rastreamento e monitoramento, diagnóstico precoce e tratamento do CP, a fim de que tal declínio ocorra também no número absoluto de casos.

**Palavras-chave:** Câncer de Pele, neoplasias cutâneas, Câncer Ocupacional, incidência.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the incidence trend of melanoma and non-melanoma skin cancer, by sex and age group in Greater Cuiabá between 2000 and 2016. **Method:** Time series study, using incidence information from the Population-Based Cancer Registry of Cuiabá and mortality information from the Mortality Information System. Thirteen polynomial regression models were elaborated, with the skin cancer (PC) incidence rate as the dependent variable, and as independent variable each year of the historical series comprised by the analyzed time period. **Results:** The results showed that there was a decrease in the trend of incidence of Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancer in an exponential manner in the age group 60-69 years (%) and in the age group 40-49 years (%) for males during the period studied, being demonstrated statistically by two age groups with a trend of decline (60-69 years and 40-49 years). For females, a tendency towards stability was observed in all stratified age groups. **Conclusion:** We conclude that the incidence trend of Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancer showed stability or decline in the age groups analyzed. The stability trend of PC may reflect a period of underreporting in the country. The decline may be a result of health promotion about skin care and the use of personal protective equipment and sunscreens by farmers, ranchers, and construction workers who have too much exposure to the sun. Also, the stability in females as a reflection of the banning of the use of tanning beds by the National Health Agency (ANVISA) in 2009 and health promotion by the government. However, it is important to emphasize that despite the apparent stability, its absolute value remains high, and it is necessary that there are improvements in prevention, tracking and monitoring, early diagnosis and treatment of PC, so that such a decline also occurs in the absolute number of cases.

**Keywords:** Skin Cancer, skin neoplasms, Occupational Cancer, incidence.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), câncer é o termo utilizado para definir um amplo grupo de doenças capazes de atingir diferentes partes do corpo. Tumores malignos ou neoplasias são outros termos com o mesmo significado<sup>1</sup>.

Sendo assim, no mundo, o câncer se destaca como uma das principais causas de morte, totalizando em 2018, cerca de 9,6 milhões de óbitos<sup>2</sup> e 18 milhões de novos casos<sup>3</sup>. Entre os diferentes locais afetados, o câncer de pele (CP) se destaca, sendo, portanto, um dos principais problemas de saúde pública no mundo, especialmente no Brasil, onde atinge cerca de 25% da população.<sup>4</sup>

O CA de pele pode se apresentar como melanoma e não melanoma<sup>5</sup>. A forma não melanoma é o tipo de tumor mais frequente no Brasil e pode ser classificado em carcinoma basocelular e carcinoma epidermoide, sendo o primeiro mais prevalente<sup>6</sup> e acomete as células basais, que compõe a camada mais profunda da epiderme. O carcinoma espinocelular, também conhecido como basocelular, se origina a partir das células escamosas, que corresponde à maior camada da epiderme. Apesar da baixa letalidade, sua identificação precoce torna-se importante em decorrência do grande número de casos e das mutilações associadas à patologia.<sup>7</sup>

O câncer de pele do tipo melanoma é o menos frequente no Brasil, representando 4,6% dos tumores malignos relacionados à pele, porém com maior índice de mortalidade. O diagnóstico precoce é imprescindível para maiores chances de cura. Neste câncer, as células afetadas são os melanócitos, produtores de melanina<sup>8</sup>.

No Brasil, segundo o estudo desenvolvido pelo INCA o número de casos novos de câncer de pele não melanoma esperados, para cada ano do triênio 2020-2022, será de 83.770 em homens e de 93.160 em mulheres. Quanto ao câncer de pele melanoma, o número de casos novos estimados será de 4.200 em homens e de 4.250 em mulheres.<sup>9</sup> Ainda segundo esses mesmos autores, a distribuição da incidência por Região geográfica mostra que a região Centro-Oeste é uma das três regiões com maior incidência de câncer de pele no Brasil. Sendo nessa região o câncer de pele não melanoma é o quarto tipo de tumor mais incidente nos homens e o segundo mais incidente em mulheres. No Mato Grosso, a expectativa é de 50 novos casos melanoma e 3.060 novos casos de não melanoma.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de CP se resumem à genéticos, história familiar e a exposição à radiação ultravioleta (UV)<sup>10</sup> que ao meio dia solar a intensidade

máxima diária atinge índices extremos no Estado de Mato Grosso, conforme o Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) em conjunto com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)<sup>11</sup>. É mais comum em pessoas com idade mais avançada, acima de 40 anos, sendo relativamente raros entre crianças e negros, com exceção daqueles já portadores de doenças cutâneas anteriores. Indivíduos com a pele clara, sensível à ação dos raios solares, ou com doenças cutâneas prévias são as principais vítimas.<sup>12</sup>

O Mato Grosso caracteriza-se como um dos estados de maior dimensão do país, sendo localizado em uma região de baixa latitude e alta incidência de radiação UV, um fator de risco previamente conhecido para o surgimento de câncer de pele.<sup>13</sup> Embora tenha diversos estudos acerca dos fatores de riscos, perfil histológico e estimativa da prevalência, os dados de incidência acerca dessa patologia permanecem escassos e são potencialmente afetados pela subnotificação, principalmente na capital do Estado, onde se acumula grande parte da população. Dessa forma, considerando a pequena quantidade de pesquisas sobre o assunto no Mato Grosso e os fatores de risco envolvidos com a região, o objetivo do seguinte estudo é analisar a tendência de incidência do câncer de pele melanoma e não melanoma na Grande Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais. Foram usadas as informações de incidência de câncer de pele, conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças, 10º revisão (CID 10), com o código (C43, C44), entre as faixas etárias (30-39, 40-49, 50-59, 60-69 e 70 anos ou mais) e para ambos os sexos, no alcance de toda Grande Cuiabá-MT, no período de 2000 a 2016.

Os dados de incidência foram obtidos por meio do Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP) de Cuiabá, disponíveis na página eletrônica do Sistema de RCBP - BasepopWeb desenvolvido pelo INCA<sup>14</sup>. Já o conteúdo dos óbitos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) foi disponibilizado pela Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (SES-MT).

Grande Cuiabá é o termo que engloba os municípios de Cuiabá e Várzea Grande, definido pelo RCBP. Todos os anos do registro foram considerados, já que o câncer é uma doença progressiva e de evolução lenta, sendo assim, se torna melhor avaliado em décadas.

Os eventos incidentes foram apurados pelos RCBP com base na Classificação Internacional de Doenças para Oncologia, Terceira Edição (CID-O3) e convertidos para a CID

1013,14,15. A veracidade e qualidade das informações foram analisadas usando os critérios da International Agency for Research on Cancer (IARC).<sup>15</sup>

Segundo informação do último censo<sup>17</sup>, Cuiabá é a capital do estado de Mato Grosso e a cidade mais populosa, com 551.098 habitantes e a segunda maior cidade do estado é Várzea Grande com uma população de 252.596 habitantes em 2010.

Foram previstas as taxas de incidência brutas e ajustadas por idade por 100.000 habitantes. As taxas de incidência foram calculadas para cada ano entre os anos de 2000 e 2016, dividindo-se a contagem de casos novos por CP pela população por toda a extensão multiplicando-se por 100.000. Para cada faixa etária, foram calculadas as taxas brutas específicas, utilizando intervalos de 10 anos e as taxas de incidência ajustadas, pelo método direto, considerando a população padrão mundial proposta por Segi<sup>18</sup>, e remodelado por Doll e Cook.<sup>16</sup>

A análise de tendência da cobertura do sistema foi realizada com auxílio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 18.0, por meio de modelos de regressão polinomial. As taxas de incidência de câncer de pele foram consideradas como variável dependente (Y) e os anos estudados como variável independente (X).

Para encontrar a curva de melhor adequação em relação às variáveis dependente e independente, foram testados os respectivos modelos de regressão polinomial:

Linear:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x,$$

Quadrática:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2,$$

Cúbica:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \beta_3 x^3 \text{ e}$$

Exponencial:

$$y = \beta_0 * \exp(\beta_1 * x) \Leftrightarrow \ln(y) = \ln(\beta_0) + (\beta_1 x)$$

Os valores de Y e X refletem, respectivamente, as variáveis dependente e independente;  $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  e  $\beta_3$  são os coeficientes de regressão. Foram elaborados 13 modelos de regressão polinomial, tendo como variável dependente a taxa de incidência de CA DE PELE, e como variável independente, cada ano da série histórica compreendida pelo período entre 2000 a 2016. O modelo de regressão polinomial foi considerado capaz de descrever a relação entre as variáveis dependente e independente quando o valor de p foi  $<0,10$ ; nas situações em

que mais de um modelo contemplou essa condição, optou-se pelo que apresentou o menor valor de  $p$ ; e quando o valor de  $p$  foi coincidente, optou-se pelo modelo mais simples.

A realização deste trabalho dispensou aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Res. CNS 466/2 em seu capítulo IV.8), por se tratar de análise de dados de domínio público de acesso irrestrito, onde não são informados dados pessoais dos registros e, segundo a Resolução 510/2016, Lei 12.527/2011, não foi necessária a submissão da presente pesquisa para a avaliação do Sistema CEP-CONEP.

### 3 RESULTADOS

A análise feita através do cálculo das taxas de incidência 100 mil habitantes, dividindo os dados em faixas etárias de 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 e 70 anos ou mais, para-ambos os sexos, evidenciou que, durante o período estudado (2000-2016), houve um decréscimo da tendência de incidência de Câncer de Pele Melanoma e Não Melanoma de forma exponencial na faixa etária de 60-69 anos e na faixa etária de 40-49 anos para o sexo masculino, e estabilidade na incidência das demais faixas etárias.

Ao se analisar a tendência de Câncer de Pele melanoma e não melanoma entre o sexo masculino, observou-se que, ao agrupar todas as faixas etárias, essa tendência permaneceu estável ( $P$  valor = 0,317). Contudo, foi-se observado através das faixas etárias resultados divergentes entre cada intervalo de idade. A faixa etária com maior significância apresentou uma tendência decrescente exponencial, sendo está a faixa etária de 60-69 anos ( $P$  valor=0,040). Ainda houve outras tendências a serem destacadas. Nota-se que, por exemplo, entre as faixas etárias de 40-49 anos e de 70 anos ou mais, essa tendência se manteve também decrescente, apesar de uma maior significância entre as estáticas, com  $P$  valor= 0,084 para a primeiro intervalo e  $P$  valor= 0,071 para o segundo. As demais faixas etárias não apresentaram resultados estaticamente significantes. (**Tabela 1**).

Tabela 1. Análise da tendência de incidência do câncer de pele melanoma e não melanoma por 100 mil habitantes no sexo masculino, segundo grupos etários em Cuiabá, Mato Grosso, 2000 a 2016.

Grupos etários	Modelo	$r^{2*}$	P (valor)	Tendência
30-49 anos	Linear	0,015	0,637	Estável
40-49 anos	Exponencial	0,186	0,084	Decrescente
50-59 anos	Linear	0,073	0,293	Estável
60-69 anos	Exponencial	0,252	0,040	Decrescente
70 ou mais	Quadrático	0,315	0,071	Decrescente

Total	Linear	0,067	0,317	Estável
-------	--------	-------	-------	---------

\*r<sup>2</sup> Coeficiente de determinação

Fonte: Registros de Câncer de Base Populacional – Instituto Nacional de Câncer (INCA).

Em relação a tendência da incidência de Câncer de Pele no sexo feminino, frente as circunstâncias e as faixas etárias analisadas, foram encontrados uma tendência de decréscimo na faixa etária de 70 anos ou mais (P valor= 0,080). Ao se observar o total dos agrupamentos, as tendências foram de estabilidade. (P valor= 0,543) (**Tabela 2**).

Tabela 2. Análise da tendência de incidência do câncer de pele melanoma e não melanoma por 100 mil habitantes, no sexo feminino segundo grupos etários em Cuiabá, Mato Grosso, 2000 a 2016.

Grupos etários	Modelo	r <sup>2</sup> *	P (valor)	Tendência
30-49 anos	Linear	0,014	0,650	Estável
40-49 anos	Linear	0,046	0,409	Estável
50-59 anos	Linear	0,021	0,580	Estável
60-69 anos	Linear	0,077	0,282	Estável
70 ou mais	Cúbico	0,395	0,080	Decrescente
Total	Linear	0,025	0,543	Estável

\*r<sup>2</sup> Coeficiente de determinação

Fonte: Registros de Câncer de Base Populacional – Instituto Nacional de Câncer (INCA).

Dessa forma, ao se agrupar todos os indivíduos, de ambos os sexos, de 70 anos ou mais, nota-se uma tendência estável da incidência do Câncer de Pele melanoma e não melanoma no Município de Cuiabá nos anos de 2000-2016 (P valor= 0,403). (**Tabela 3**).

Tabela 3. Análise da tendência e incidência do câncer de pele melanoma e não melanoma por 100 mil habitantes, no sexo feminino e masculino segundo todos os grupos etários em Cuiabá, Mato Grosso, de 2000 a 2016.

Grupos etários	Modelo	r <sup>2</sup> *	P (valor)	Tendência
30-70 anos ou mais	Linear	0,047	0,403	Estável

\*r<sup>2</sup> Coeficiente de determinação

Fonte: Registros de Câncer de Base Populacional – Instituto Nacional de Câncer (INCA).

#### 4 DISCUSSÃO

A análise apresentada neste estudo permitiu avaliar as tendências de incidência de casos novos de Câncer de Pele Melanoma e Não Melanoma em indivíduos do sexo masculino e sexo feminino por suas respectivas faixas etárias nos anos de 2000 a 2016, na abrangência da Grande Cuiabá – MT. Quanto ao sexo masculino, as faixas etárias de 40-49 anos e de 60-69 anos e de

70 anos ou mais, apresentaram tendência decrescente estatisticamente significativa. Para o sexo feminino foi observado uma tendência de decréscimo na faixa etária de 70 anos ou mais, e de estabilidade em todos os outros grupos etários. Refletindo esses dados, a análise de todos os indivíduos, de ambos os sexos, com as faixas etárias agrupadas, essa tendência se apresentou estável.

A tendência de estabilidade do número de casos tanto de câncer de pele melanoma e não-melanoma durante o período de 2000 a 2016 pode refletir um período de subnotificação da doença no país. Somente a partir de 2018, o Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA), por meio da Divisão de Detecção Precoce desenvolveu junto com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) a plataforma do Painel de Oncologia, que permitiu o fornecimento de uma base de dados mais fidedigna e condizente com a realidade.<sup>17</sup>

Considerando que a exposição ao sol é o principal fator de risco associado ao crescimento da taxa de incidência de câncer de pele em todo o mundo<sup>18</sup>, a mudança de padrão estético e socioeconômico sobre a pele bronzeada, que teve início na revolução industrial e perdura até os dias atuais, estimulou o aumento da exposição à radiação solar ultravioleta através da valorização estética do bronzeamento ao longo da história, natural e/ou artificial.<sup>19</sup> Nessa perspectiva, a proibição do uso de câmaras de bronzeamento artificial pela Agência Nacional de Saúde (ANVISA) no Brasil em 2009, pode refletir na tendência de estabilidade da incidência de câncer de pele, principalmente no sexo feminino, conforme observado no estudo.

O estudo permitiu concluir ainda que houve uma tendência de diminuição da incidência de câncer de pele nos homens nas faixas etárias de 40-49 anos, de 60-69 anos e de 70 anos ou mais, conforme demonstrado na Tabela 01. Considerando os indivíduos do sexo masculino de 40-49 anos, o perfil encontrado assemelhou-se ao obtido em outros estudos que demonstram a relação entre a incidência do câncer de pele com a idade e o caráter ocupacional dos homens nessa faixa etária.<sup>20</sup> Sendo a agricultura e pecuária as principais atividades laborais encontradas nos pacientes da região estudada (capital de Mato Grosso), e sendo os homens de meia idade os principais pertencentes dessa classe<sup>21</sup>, é possível concluir que, embora tais trabalhadores sejam o grupo com maior ocorrência de câncer de pele no Brasil, fruto da exposição crônica a radiação solar<sup>22</sup>, a tendência de decréscimo na incidência da doença reflete o desenvolvimento e modernização da agricultura e a normatização e formalização das relações de trabalho no campo. Frente a crescente substituição da mão de obra braçal e ao suporte e uso de aparatos tecnológicos – um modelo agrícola químico-mecânico-genético<sup>23</sup>, houveram mudanças

profundas nas práticas agrícolas, gerando alterações ambientais, nas cargas e jornadas de trabalho e nos seus efeitos sobre a segurança, deixando os trabalhadores rurais menos expostos a certos riscos, como a exposição solar.<sup>24</sup>

Paralelamente, houve o advento de critérios técnicos como a utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e a formação de Comissões Internas de Prevenção de Acidentes – CIPAS. A Portaria N° 3.214-NR6 do Ministério do Trabalho, de 08 de junho de 1978<sup>25</sup>, em sua norma reguladora NR-6 de 2001, considera como equipamento de proteção individual – EPI, todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, atribuído à proteção de riscos capaz de ameaçar a saúde e a segurança do trabalhador. A portaria mencionada também prevê a distribuição gratuita dos equipamentos de proteção, devendo o trabalhador utilizá-los e conservá-los.<sup>26</sup> Sendo o trabalho sob condições de calor demasiado prejudicial à saúde laboral, as empresas devem se preocupar com o provimento e uso de EPIs, para os empregados incluídos nessas atividades.

Considerando que a radiação ultravioleta (UVA) pode facilmente atravessar a camada de ozônio e agredir a pele causando danos como neoplasias malignas da pele, envelhecimento precoce (foto envelhecimento) e catarata, a exposição demasiada ao sol, os indivíduos que trabalham expostos, como os agricultores e pecuaristas, possuem risco mais elevado para CA de pele. Com isso, a Academia de Dermatologia recomenda o uso de protetores solares com fator de proteção solar acima de 15, vestimentas (roupas) e óculos de sol com capacidade de proteção solar, a fim de proteger os profissionais que trabalham ao ar livre e estão sujeitos a radiação ultravioleta.<sup>27</sup> As organizações rurais também estão incluídas nestas regulamentações, o que significa um avanço em termos de proteção à saúde e à segurança desses trabalhadores.

Em se tratando do câncer ocupacional, relacionado apenas à exposição solar e desconsiderando os fatores genéticos pessoais de suscetibilidade de cada indivíduo, alguns estudos refletem que a promoção da saúde principalmente por meio da televisão foi o principal veículo de informações sobre prevenção CA de pele, estimulando a adesão ao uso desses EPIs e protetores solares, o que reflete a redução da incidência na faixa etária 40-49 anos.<sup>28</sup> Além disso, já foi descrito que o fator de risco mais importante para o desenvolvimento de câncer de pele, de qualquer tipo, são as queimaduras solares periódicas graves no início da vida<sup>29</sup>, que são cumulativas, e irão refletir como doenças de pele a partir da meia idade principalmente. Portanto, a educação em cuidados com a proteção da pele reflete diretamente nesta faixa etária.

Ainda em relação à incidência de CP em homens, nota-se que tal perfil de tendência pode ser atribuído ao fato de homens buscarem menos por serviços de saúde do que as mulheres.<sup>30</sup> As amarras culturais que associam a adoção de práticas de autocuidado do homem

com virilidade, invulnerabilidade e fraqueza, dificulta a procura dos mesmos por serviços de saúde, numa perspectiva preventiva. Uma outra questão que reforça a ausência dos homens ao serviço de saúde seria o medo da descoberta de uma doença grave, assim, não saber pode ser considerado um fator de "proteção" para os homens estudados. Outra dificuldade para o acesso dos homens a esses serviços é a vergonha da exposição do seu corpo perante o profissional, o que prejudica o rastreio durante as consultas de possíveis lesões em áreas cobertas do corpo. Também é apontado como um fator que dificulta esse acesso a falta de unidades específicas para o tratamento da saúde do homem.<sup>31</sup>

Considerando os idosos, o decréscimo da incidência de câncer de pele de 60 a 69 anos em homens e o decréscimo em 70 anos ou mais em mulheres, reflete a exposição ao sol que esta população teve durante a vida, bem como seus hábitos em relação à utilização do filtro solar. É bastante comum que pessoas na terceira idade tenham contato reduzido com os raios solares, visto que, nesta fase, a grande maioria se encontra aposentada das suas atividades laborais e não saem tanto de casa, devido às dificuldades que o próprio envelhecimento traz ao corpo, diminuindo, dessa forma, a exposição aos principais fatores de risco associados à incidência de câncer de pele, o que pode contribuir para o perfil de estabilidade da incidência nessa faixa etária.<sup>32</sup>

A partir de tudo isso, embora os inúmeros avanços trabalhistas, legislativos, estéticos e culturais, que contribuíram para que houvesse uma tendência a estabilidade entre o número de novos casos de acordo com as diferentes faixas etárias e sexo, esse número de novos casos continua sendo extremamente alto, estando entre um dos maiores do Brasil, sendo Cuiabá uma das cidades que mais contribui para esses dados.<sup>33</sup> Tal fato demonstra a importância de melhorias na prevenção, rastreamento, monitoramento, diagnóstico precoce e tratamento da doença para que, com o tempo, seja possível diminuir não só a tendência, como também o alto número de novos casos.

Apesar de este estudo permitir conhecer a tendência temporal da incidência de câncer de pele, melanoma e não melanoma em Cuiabá, trazendo resultados importantes, o mesmo apresenta algumas limitações. Em decorrência de ser uma doença que apresenta sinais e sintomas que se confundem com alterações do processo de envelhecimento, pode haver subnotificações e diagnóstico tardios. Sinaliza-se como outra limitação a utilização de base de dados secundária, com informações limitadas às fichas de notificação, o que não permite aos pesquisadores controlar aspectos relativos à completude dos dados. Diante disso, recomenda-se aos serviços de saúde a realização de educação permanente sobre notificação de agravos em relação ao preenchimento das notificações, digitação e registro das informações.

Por fim, cabe salientar que todos os dados utilizados são originais e encontram-se atualizados através da Vigilância de Câncer de Mato Grosso (VIGICAN). Nesse sentido, o VIGICAN tem contribuído para a capacitação de seus envolvidos, alimentando o sistema de Registro de Câncer de Base Populacional, contribuindo para a tomada de decisão e para o controle e prevenção da incidência câncer no estado e no país.

## 5 CONCLUSÃO

O estudo demonstrou uma tendência de incidências decrescentes, principalmente a partir da terceira idade, homens de meia idade e demonstrou-se estável para os demais grupos etários, em ambos os sexos. Podemos concluir que, considerando o perfil trabalhístico e ocupacional predominantemente agropecuário da capital analisada, a estabilidade ou decréscimo das curvas de tendência analisadas no presente estudo podem ter como subsídio o avanço e as melhorias na proteção e segurança dos trabalhadores, atrelado a normatização e formalização das atividades no campo. Há de se considerar ainda a melhoria dos hábitos de vida e promoção a saúde através dos meios de comunicação e maior disseminação quanto a importância do uso de protetores solares e equipamentos de proteção individual, para prevenção de câncer de pele, o que contribuiu para a estabilidade de novos casos.

A partir de tudo isso, embora os inúmeros avanços trabalhistas, legislativos, estéticos e culturais, que contribuíram para que houvesse uma tendência a estabilidade entre o número de novos casos de acordo com as diferentes faixas etárias e sexo, esse número de novos casos continua sendo extremamente alto, estando entre um dos maiores do Brasil, sendo Cuiabá uma das cidades que mais contribui para esses dados.<sup>33</sup> Tal fato demonstra a importância de melhorias na prevenção, rastreamento, monitoramento, diagnóstico precoce e tratamento da doença para que, com o tempo, seja possível diminuir não só a tendência, como também o alto número de novos casos.

Dessa forma, torna-se essencial medidas de educação em saúde, engajamento comunitário, fortalecimento das ações primárias que objetivam diminuir a incidência de casos de câncer de pele nos indivíduos. Sendo não só um dever dos profissionais de saúde, mas de toda a população.

## REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup> Câncer [Internet]. Organização Pan-Americana da Saúde; [atualizada 2020 Out; citado 2022 Fev 18]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>.
- <sup>2</sup> Panis C, Kawasaki ACB, Pascotto CR, Justina EYD, Vicentini GE, Lucio LC, et al. Revisão crítica da mortalidade por câncer usando registros hospitalares e anos potenciais de vida perdidos. *Einstein (São Paulo)*. 2018; 16(1):Ea04018.
- <sup>3</sup> Instituto Nacional de Câncer José Alencar da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 2.ed. Rio de Janeiro: Inca; 2012.
- <sup>4</sup> Moura PF, Paula CS, Oliveira CF, Miguel MD. Câncer de pele: Uma questão de saúde pública. *Visão Acadêmica*. 2017 Mar; 17(4):1518-8361.
- <sup>5</sup> Popim RC, Corrente JE, Marino JAG, Souza CA. Câncer de pele: uso de medidas preventivas e perfil demográfico de um grupo de risco na cidade de Botucatu. *Cien. Saúde Colet*. 2008 Aug 1; 13(4):1331-1336.
- <sup>6</sup> Câncer da pele [Internet]. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Dermatologia; [citado 2022 Fev 18]. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/doencas/cancer-da-pele/>
- <sup>7</sup> Câncer de Pele não melanoma [Internet]. Instituto Nacional de Câncer; [atualizada 2021 Ago 24; citado 2022 Fev 18]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-nao-melanoma/profissional-de-saude>
- <sup>8</sup> Heistein JB, Acharya U. Cancer, Malignant Melanoma. PubMed. TreasureIsland (FL): StatPearlsPublishing; 2021 Nov 21.
- <sup>9</sup> Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2019.
- <sup>10</sup> Castilho IG, Sousa MAA, Leite RMS. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários. *An. Bras. Dermatol*. 2010 Abr; 85(2): 173–178.
- <sup>11</sup> Balogh TS, Velasco MVR, Pedriali CA, Kaneko TM, Baby AR. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. *An. Bras. Dermatol*. 2011 Ago; 86(4): 732-742.
- <sup>12</sup> Sgarbi FC, Carmo ED do, Rosa LFB. Radiação ultravioleta e carcinogênese. *Rev. Ciênc. Méd*. 2012 Nov 8; 16(4/6).
- <sup>13</sup> Querino CA. Estimativa da radiação de onda longa atmosférica horária no estado de mato grosso [tese]. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT; 2016.
- <sup>14</sup> Instituto Nacional do Câncer (BR). Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional. 4.ed. Rio de Janeiro: INCA; 2010.

- <sup>15</sup> Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB. Cancer incidence in five continents. IARC. France. 2002; 8:160-163.
- <sup>16</sup> Doll R, Cook P. Summarizing indices for comparison of cancer incidence data. *Internat J Cancer*. 1967 May 15; 2(3):269–279.
- <sup>17</sup> Atty AT de M, Jardim BC, Dias MBK, Migowski A, Tomazelli JG. PAINEL-Oncologia: uma Ferramenta de Gestão. *Rev. Bras. Cancerol*. 2020 Apr 30; 66(2):e–04827.
- <sup>18</sup> Garbe C, Keim U, Eigentler TK, Amaral T, Katalinic A, Holleczek B, et al. Tendências temporais na incidência e mortalidade de melanoma cutâneo na Alemanha. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019; 33(7):1272-1280.
- <sup>19</sup> Souza SRP, Fischer FM, Souza JMP. Bronzeamento e risco de melanoma cutâneo: revisão da literatura. *Rev. Saúde Públ*. 2004 Aug 1; 38(4):588–598.
- <sup>20</sup> Sociedade Brasileira de Dermatologia. Análise dos dados da campanha de prevenção ao câncer de pele da Sociedade Brasileira de Dermatologia de 1999 a 2005. *An Bras Dermatol*. 2006; 81(6):533-539.
- <sup>21</sup> Prefeitura de Cuiabá. Perfil socioeconômico de Cuiabá. Cuiabá. 3.ed. Cuiabá: Carrión e Carracedo. Julho, 2007.
- <sup>22</sup> Borsato FG, Nunes EFPA. Neoplasia de pele não melanoma: um agravo relacionado ao trabalho. *Cienc Cuid Saúde*. 2010 Mar 19; 8(4):600-606.
- <sup>23</sup> Marras JP. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 3.ed. São Paulo: Futura; 2001.
- <sup>24</sup> Guivant JS. A agricultura sustentável na perspectiva das ciências sociais. In: Viola EJ. Meio ambiente desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais. São Paulo: Cortez; 1998. p. 99-129.
- <sup>25</sup> Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.214 NR6, de 08 de junho de 1978. Equipamentos de proteção individual. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 1978 Jun 08.
- <sup>26</sup> Brasil. Lei nº 13.676, de 17 de Janeiro de 2011. Dispõe sobre a prevenção e o combate às doenças associadas à exposição solar do trabalhador rural e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS)*; 2011 Jan 17.
- <sup>27</sup> Rosso ACC. O fornecedor de protetor solar como política pública de saúde na prevenção do câncer de pele. [monografia]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC; 2010.
- <sup>28</sup> Simões C, Souza O, Shoji S, Peregrino F, Silva D. Medidas de prevenção contra câncer de pele em trabalhadores da construção civil: contribuição da enfermagem. *Rev Gaucha Enf*. 2011 Mar 1; 32(1):100–106.
- <sup>29</sup> Guedes ACM. Pele e Anexos. In: Brasileiro G Filho. *Bogliolo Patologia*. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 1201-1287.

<sup>30</sup> Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002; 7(4):687-707.

<sup>31</sup> Lyra-da-Fonseca JLC, Leão LS, Lima DC, Targino P, Crisóstomo A, Santos B. Homens e cuidado: uma outra família? In: Acosta AR, Vitale MA, organizadores. *Família: redes, laços e políticas públicas*. São Paulo: Instituto de Estudos Especiais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2003. p. 79-91.

<sup>32</sup> Imanchi D, Gasparello JL, Moraes CF, Sotero RC, Gomes LO. Fatores de risco do câncer de pele não melanoma em idosos no Brasil. *Diagn. Tratamento*. 2017; 22(1):3-7.

<sup>33</sup> Santos MO. Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil. *Rev. Bras. Cancerol*. 2018 Mar 30; 64(1):119-120.