

# Sobrevida del Paciente con Melanoma Cutáneo Primario: Estudio de Base Poblacional en Goiânia

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2024v70n2.4577>

*Survival of Patients with Primary Cutaneous Melanoma: a Population-based Study in Goiânia*

Sobrevida do Paciente com Melanoma Cutâneo Primário: Estudo de Base Populacional em Goiânia

Yasmin Ricarda e Azevedo Géa<sup>1</sup>; Ana Clara Goulart Ferreira<sup>2</sup>; Beatriz Nascente Silva<sup>3</sup>; Thiago Vinícius Lemos Gonçalves<sup>4</sup>; Ana Maria Quinteiro Ribeiro<sup>5</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** Aunque sea una causa importante de muerte por neoplasia en el Brasil, el melanoma cutáneo primario carece de una descripción más reciente del perfil de sobrevida de los pacientes en lugares considerados de baja incidencia. **Objetivo:** Describir el perfil de sobrevida del paciente con melanoma cutáneo primario en la ciudad de Goiânia entre los años 2003 y 2016. **Método:** Estudio de base poblacional realizado con datos del Registro de Cáncer de Base Poblacional de Goiânia (RCBP-GO). Se incluyeron casos nuevos de melanoma cutáneo diagnosticados en el período. Los datos fueron recolectados y analizados según sexo, grupo de edad, color de piel, profesión, CID-10, fecha de diagnóstico, estado vital, ubicación de la lesión primaria, metástasis y tipo histológico. El análisis estadístico se realizó con el paquete SPSS. La distribución según el estado vital fue evaluada mediante la prueba de ji al cuadrado. Las curvas de sobrevida fueron elaboradas y probadas mediante la prueba de *log rank*. El nivel de significación adoptado fue del 5%. **Resultados:** Se registraron 653 nuevos casos de melanoma cutáneo en Goiânia en el período. Los factores relacionados con una menor sobrevida de los pacientes fueron: sexo masculino, edad igual o superior a 60 años, color de piel pardo, profesión externa y metástasis. **Conclusión:** El perfil de sobrevida encontrado refuerza la necesidad de estrategias que atraigan a individuos masculinos, con edad superior a 60 años y de color de piel pardo para realizarse el diagnóstico temprano.

**Palabras clave:** Melanoma/epidemiología; Análisis de Supervivencia; Demografía.

## ABSTRACT

**Introduction:** Although it is a significant cause of death from neoplasms in Brazil, the survival profile of patients with primary cutaneous melanoma in areas considered of low incidence requires a more recent description. **Objective:** To describe the survival profile of patients with primary cutaneous melanoma in the city of Goiânia between the years 2003 and 2016. **Method:** Population-based study conducted with data from the Population-Based Cancer Registry of Goiânia (RCBP-GO). New cases of cutaneous melanoma diagnosed during the period were included. Data were collected and analyzed according to sex, age group, skin color, occupation, ICD-10, date of diagnosis, vital status, location of the primary lesion, metastasis, and histological type. Statistical analysis was performed using the SPSS package. The distribution according to vital status was tested using the chi-square test. Survival curves were constructed and tested using the log rank test. The significance level adopted was 5%. **Results:** 653 new cases of cutaneous melanoma were recorded in Goiânia during the period. Factors related to lower patient survival were: male sex, age equal to or greater than 60 years, brown skin color, outdoor activities, and metastasis. **Conclusion:** The survival profile found reinforces the need for strategies to encourage Brown males, older than 60 years, to be diagnosed earlier.

**Key words:** Melanoma/epidemiology; Survival Analysis; Demography.

## RESUMO

**Introdução:** Embora seja causa importante de óbitos por neoplasia no Brasil, o perfil de sobrevida dos pacientes com melanoma cutâneo primário em locais considerados de baixa incidência necessita de descrição mais recente. **Objetivo:** Descrever o perfil de sobrevida do paciente com melanoma cutâneo primário na cidade de Goiânia entre os anos de 2003 e 2016. **Método:** Estudo de base populacional realizado com dados do Registro de Câncer de Base Populacional de Goiânia (RCBP-GO). Foram incluídos casos novos de melanoma cutâneo diagnosticados no período. Os dados foram coletados e analisados segundo sexo, faixa etária, cor da pele, profissão, CID-10, data do diagnóstico, status vital, localização da lesão primária, metástase e tipo histológico. A análise estatística foi realizada com o pacote SPSS. A distribuição segundo o status vital foi testada pelo teste qui-quadrado. As curvas de sobrevida foram realizadas e testadas por meio do teste de *log rank*. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** Foram registrados 653 novos casos de melanoma cutâneo em Goiânia no período. Os fatores relacionados à menor sobrevida dos pacientes foram: sexo masculino, idade igual ou superior a 60 anos, cor parda, atividades externas e metástase. **Conclusão:** O perfil de sobrevida encontrado reforça a necessidade de estratégias que incentivem homens de cor parda com idade superior a 60 anos a realizarem o diagnóstico precoce.

**Palavras-chave:** Melanoma/epidemiologia; Análise de Sobrevida; Demografia.

<sup>1-4</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Medicina. Goiânia (GO), Brasil. E-mails: [yasminricarda@discente.ufg.br](mailto:yasminricarda@discente.ufg.br); [anaferreira@discente.ufg.br](mailto:anaferreira@discente.ufg.br); [beatriznascente@discente.ufg.br](mailto:beatriznascente@discente.ufg.br); [thiagoleader@discente.ufg.br](mailto:thiagoleader@discente.ufg.br). Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0144-5653>; Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0005-7485-3609>; Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0007-1548-7017>; Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0001-4850-3622>

<sup>5</sup>UFG, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP). Goiânia (GO), Brasil. E-mail: [anamqribeiro@gmail.com](mailto:anamqribeiro@gmail.com). Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-9872-0476>  
**Dirección para correspondencia:** Yasmin Ricarda e Azevedo Géa. Rua 38, número 105, Residencial Celeste, casa 02 – Jardim Goiás. Goiânia (GO), Brasil. CEP 74805-400. E-mail: [yasminricarda@discente.ufg.br](mailto:yasminricarda@discente.ufg.br)



## INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel es la neoplasia más común en la mayoría de los países, inclusive en el Brasil. Esta neoplasia se divide en dos tipos: cáncer de piel melanoma y cáncer de piel no melanoma<sup>1</sup>. El melanoma representa el 3-4% de los casos de cáncer de piel en el Brasil, aunque tiene elevada tasa de metástasis y de óbito. Y representa el 65-80% de las muertes por cáncer de piel en el país<sup>2,3</sup>. Las mayores incidencia de melanoma cutáneo (MC) se concentran en Australia, en Nueva Zelanda y en los países del norte, centro y este europeos<sup>4</sup>. En el Brasil, la región Sur es el lugar de mayor incidencia de MC según el Instituto Nacional del Cáncer (INCA). Se estimaron, para cada año del trienio 2023-2025, 4640 nuevos casos de melanoma en hombres y 4340 en mujeres. Esto corresponde a un riesgo de 4,37 casos nuevos por cada 100 000 hombres y 3,90 por cada 100 000 mujeres<sup>5</sup>. Así, es evidente que el MC configura un problema de salud pública en el país. Sin embargo, los datos brasileños sobre esta enfermedad todavía son escasos<sup>3</sup>.

El melanoma es una neoplasia maligna de los melanocitos y la forma cutánea representa alrededor del 90% de los casos; mientras que aproximadamente el 5% están ligados a la forma ocular, menos del 2% a la forma mucosa y el resto es de origen primario desconocido<sup>6</sup>. El MC se caracteriza generalmente por la presencia de mácula hiperocrómica, con variación de color y bordes irregulares, siendo también resistente a la quimioterapia y radioterapia<sup>7</sup>. Las terapias objetivo presentan mayor efectividad en el tratamiento de esta enfermedad. El MC se presenta en las siguientes formas: extensivo superficial, nodular, lentigo maligno y lentiginoso acral. Formas poco comunes, como el melanoma amelanótico, spitzoide y desmoplásico, también pueden ocurrir<sup>8</sup>.

Los principales factores de riesgo para la ocurrencia de MC son: antecedentes personales y/o familiares de melanoma, piel blanca, mayor cantidad de nevos melanocíticos atípicos o adquiridos, inmunosupresión y exposición excesiva a la radiación ultravioleta (UV), sea esta natural o artificial, como en las cámaras de bronceado<sup>9</sup>. Hay mayor incidencia de MC entre los 40 y 60 años. Esto ocurre, probablemente, debido al deterioro del sistema inmune y al efecto acumulativo de la exposición a los rayos solares<sup>10</sup>. Estudios también muestran mayor incidencia de melanoma maligno en comunidades con menores índices de pobreza, mayores niveles educacionales y menores tasas de desempleo<sup>11</sup>. Prácticas laborales en ambientes abiertos, que exigen una larga duración de exposición a los rayos solares, también se encuentran entre los factores de riesgo para el desarrollo de MC<sup>12</sup>.

La exposición a la radiación UV, además de ser considerada el principal factor de riesgo para el desarrollo

de MC, es lo único posible de intervención<sup>13</sup>. La prevención del MC debe contemplar los cuidados con la exposición a los rayos solares. Aunque, en el Brasil, la protección solar es bastante negligente<sup>14</sup>. Dentro de la prevención primaria, es fundamental la orientación, principalmente de niños, acerca de las siguientes cuestiones: horarios de mayor irradiación de los rayos UVB (10h-16h); necesidad del uso de sombrillas, sombreros, ropas de manga larga y pantalones en lugares de mayor intensidad de los rayos solares; y el uso de fotoprotectores<sup>14</sup>. Con relación a la prevención secundaria, el diagnóstico temprano del MC es esencial tanto para mejorar el pronóstico del paciente como para reducir los costos de los servicios de salud. Este diagnóstico puede hacerse, por ejemplo, a partir de campañas de detección masiva<sup>15</sup>.

Para monitorear el comportamiento del MC en el Brasil, así como de todas las demás neoplasias, los Registros de Cáncer de Base Poblacional (RCBP)<sup>16</sup> ejercen un importante trabajo. A partir de los datos recolectados sistemáticamente por ellos, es posible extraer informaciones sobre incidencia, mortalidad y sobrevida de los portadores de neoplasias, así como analizar la calidad de las estrategias de prevención adoptadas. De esta forma, se proporciona soporte de calidad para la planificación de acciones en salud y para la realización de estudios epidemiológicos<sup>16</sup>.

La literatura muestra la existencia de lagunas relativas a estudios que discutan el perfil y la sobrevida del paciente con MC primario (MCp) en épocas más recientes en la ciudad de Goiânia. Intentar completar estos datos es el principal objetivo de este estudio.

## MÉTODO

Estudio descriptivo de base poblacional que buscó caracterizar la sobrevida del paciente con MCp a partir del análisis retrospectivo de datos del RCBP de Goiânia (RCBP-GO). El proyecto fue aprobado por los Comités de Ética en Investigación del Hospital de las Clínicas de la Universidad Federal de Goiás con el número de parecer 5.251.103 (CAAE: 48272121.2.0000.5078), y de la Asociación de Combate al Cáncer de Goiás (ACCG) con el número de parecer 5.296.048 (CAAE: 48272121.2.3001.0031), con base en la Resolución n.º 466/2012<sup>17</sup> del Consejo Nacional de Salud.

La obtención de datos se realizó a partir de las fichas llenadas por el RCBP-GO, con la ayuda de un cuestionario elaborado por los autores. Fueron incluidos en el estudio pacientes diagnosticados con melanoma maligno de la piel, de acuerdo con la décima edición de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados a la Salud (CID-10)<sup>18</sup>, C43, entre 2003 y

2016, residentes de Goiânia. Las variables recolectadas utilizadas para el análisis de la sobrevida del paciente con MCp en Goiânia fueron: sexo, color de piel, profesión, CID-10, fecha del diagnóstico, estado vital, localización de la lesión primaria, metástasis y tipo histológico.

Los datos fueron analizados con la ayuda del paquete estadístico SPSS (versión 26)<sup>19</sup>. La caracterización del perfil demográfico y clínico se realizó mediante frecuencia absoluta (n), frecuencia relativa (%); promedio, desviación estándar, mediana, mínimo y máximo. La asociación entre el grupo etario y el perfil clínico se hizo con base en la prueba ji al cuadrado de Pearson/*post-hoc*. La distribución del perfil de los pacientes de acuerdo con el estado vital fue evaluada mediante la prueba ji al cuadrado de Pearson seguido del análisis de residuos estandarizados, ji al cuadrado *post-hoc*. Las curvas de Kaplan-Meier para sobrevida fueron realizadas y probadas por medio del prueba de *log rank* (Mantel-Cox). En todos los análisis, el nivel de significación adoptado fue del 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Entre 2003 y 2016, se registraron 653 nuevos casos de MC en la ciudad de Goiânia. Como muestra la Tabla 1, la mayoría de estos casos ocurrió en individuos de sexo femenino (356 registros, 54,5%), con edad entre 0 y 59 años (337 registros, 51,6%), de color blanco (323 registros, 49,5%) y que trabajaban en profesiones del tipo interno, o sea, en ambiente cubierto (310 registros, 47,5%). Se encontraron 316 (48,4%) nuevos casos de MC en individuos con 60 años o más. Se resalta que el porcentaje de pacientes cuyas informaciones sobre el color de piel y la profesión no estaban disponibles fue del, respectivamente, 36,9% y 40%. Al considerar los pacientes con registro del estado vital, 152 (23,3%) de ellos estaban vivos hasta el momento del último registro en el sistema del RCBP-GO. 134 (20,5%) habían muerto y seis (0,9%) habían presentado pérdida de seguimiento (PS). En 361 casos (55,3%), el estado vital no estaba informado, siendo, por lo tanto, desconocido.

La Tabla 2 muestra el perfil clínico de los pacientes incluidos en el estudio. Las CID-10 más registradas en el período fueron la C43.5, con 179 casos (27,4%), y la C43.7, con 152 casos (23,3%). La enfermedad localizada fue observada en 414 pacientes (63,4%) y la metástasis en 63 casos (9,6%). Los melanomas diagnosticados que no fueron clasificados según el tipo histológico correspondieron al 64%. El melanoma extensivo superficial fue detectado en 114 (17,5%) casos. El melanoma nodular correspondió a 56 (8,6%) del total de los casos.

**Tabla 1.** Características demográficas de los pacientes diagnosticados con MCp en Goiânia, en el período 2003-2016 (n = 653)

	n (%)
<b>Sexo</b>	
Femenino	356 (54,5)
Masculino	297 (45,5)
<b>Grupo etario</b>	
60 o más	316 (48,4)
40 a 59	230 (35,2)
20 a 39	102 (15,6)
0 a 19	5 (0,8)
<b>Estado vital</b>	
No informado	361 (55,3)
Vivo	152 (23,3)
Muerto	134 (20,5)
PS	6 (0,9)
<b>Color de piel</b>	
Blanco	323 (49,5)
No informado	241 (36,9)
Pardo	84 (12,9)
Negro	5 (0,8)
<b>Profesión</b>	
Interna	310 (47,5)
No informada	261 (40,0)
Externa	82 (12,6)

n = frecuencia absoluta; % = frecuencia relativa; PS = pérdida de seguimiento.

Conforme con la Tabla 3, hubo asociación ( $p < 0,01$ ) entre el sexo masculino y el estado vital muerto, con 84 decesos (62,7%) en esa población. Pacientes con edad igual o superior a 60 años presentaron asociación ( $p = 0,01$ ) con el estado vital muerto (82 pacientes, 61,2%) y con la PS (5 pacientes, 83,3%). Ya pacientes entre 20 y 39 años presentaron asociación ( $p = 0,01$ ) con el estado vital vivo (29 pacientes, 19,1%). Con relación al color de piel, fue posible observar asociación ( $p = 0,02$ ) entre el color blanco y el estado vital vivo (108 pacientes, 71,1%), mientras que el color pardo se asoció al estado vital muerto (35 pacientes, 26,1%). La profesión interna se asoció ( $p < 0,01$ ) al estado vital vivo (96 pacientes, 63,2%), mientras que la profesión externa se asoció al estado vital muerto (37 pacientes, 27,6%).

La Tabla 4 trae la caracterización del perfil clínico de acuerdo con el estado vital. Entre los pacientes que terminaron falleciendo, la CID-10 más registrada fue la C43.9 (20,1%). En el grupo de los decesos, la localización de la lesión primaria predominante fue miembros inferiores (40 casos, 29,9%). La mayoría de los individuos



**Tabla 2.** Características clínicas de los pacientes diagnosticados con MCp en Goiânia, en el período 2003-2016 (n = 653)

*CID-10	n (%)
C43.5	179 (27,4)
C43.7	152 (23,3)
C43.6	106 (16,2)
C43.9	82 (12,6)
C43.3	65 (10,0)
C43.4	37 (5,7)
C43.1	17 (2,6)
C43.2	11 (1,7)
C43.0	4 (0,6)
<b>Localización de la lesión primaria</b>	
Tronco	179 (27,4)
Miembros inferiores	151 (23,1)
No informada	151 (23,1)
Miembros superiores	108 (16,5)
Cabeza y cuello	64 (9,8)
<b>Metástasis</b>	
Enfermedad localizada	414 (63,4)
No informada	140 (21,4)
Metástasis	63 (9,6)
Loco regional	35 (5,4)
<i>In situ</i>	1 (0,2)
<b>Tipo histológico</b>	
No clasificado	418 (64,0)
Melanoma extensivo superficial	114 (17,5)
Melanoma nodular	56 (8,6)
Forma no común	41 (6,3)
Melanoma lentiginoso acral	14 (2,1)
Lentigo maligno melanoma	10 (1,5)
<b>Año de diagnóstico</b>	
2003	33 (5,1)
2004	38 (5,8)
2005	44 (6,7)
2006	67 (10,3)
2007	58 (8,9)
2008	79 (12,1)
2009	56 (8,6)
2010	49 (7,5)
2011	38 (5,8)
2012	44 (6,7)
2013	29 (4,4)
2014	43 (6,6)
2015	32 (4,9)
2016	43 (6,6)

\* C43.0 Melanoma maligno del labio; C43.1 Melanoma maligno del párpado, incluyendo las comisuras palpebrales; C43.2 Melanoma maligno de la oreja y del conducto auditivo externo; C43.3 Melanoma maligno de otras partes y partes no especificadas del rostro; C43.4 Melanoma maligno del cuero cabelludo y del cuello; C43.5 Melanoma maligno del tronco; C43.6 Melanoma maligno del miembro superior, incluyendo hombro; C43.7 Melanoma maligno del miembro inferior, incluyendo cadera; C43.8 Melanoma maligno invasivo de la piel; C43.9 Melanoma maligno de piel, no especificado.

n = frecuencia absoluta; % = frecuencia relativa.

presentó enfermedad localizada (52 casos, 38,8%) y el 30,6% (41 casos) presentó metástasis. El tipo histológico más predominante en los pacientes que murieron fue el melanoma nodular (15 casos, 11,2%), aun así, en el 71,6% de los casos no hubo clasificación histológica.

Con relación a los pacientes vivos, la CID-10 predominante fue la C43.7 (54 casos, 35,5%). Con relación a la localización de la lesión primaria, el predominio fue de miembros inferiores (54 casos, 35,5%), mientras que el 69,1% de los pacientes (105 casos) presentaron enfermedad localizada y el 5,9% (9 casos) metástasis. Además, el tipo histológico más común en el grupo de los vivos fue el melanoma extensivo superficial (28 casos, 18,4%), y en el 61,8% de los casos el melanoma no fue clasificado de acuerdo con el tipo histológico. En el grupo de pacientes en que hubo PS, la CID-10 predominante fue la C43.7 (33,3%). Con relación a la localización, hubo predominio de la cabeza y cuello (3 casos, 50%), y el 50% de los pacientes de ese grupo presentaron enfermedad localizada (3 casos). En cuanto al tipo histológico, el melanoma lentiginoso acral y el melanoma nodular presentaron la misma prevalencia (1 caso, 16,7%), y en el 66,7% de los pacientes el tipo histológico no fue informado.

En la Figura 1, se muestran las curvas relativas a los factores que presentaron asociación estadísticamente significativa con la supervivencia del paciente con MCp, respectivamente: sexo ( $p < 0,001$ ), grupo etario ( $p = 0,02$ ), color de piel ( $p = 0,04$ ), profesión ( $p < 0,001$ ) y metástasis ( $p < 0,001$ ).

## DISCUSIÓN

El perfil demográfico de los pacientes diagnosticados con MCp en Goiânia presentó patrones semejantes a estudios nacionales<sup>20-24</sup>. Hubo mayor ocurrencia de los casos en individuos de sexo femenino y de color blanco, así como se informó en estudios realizados en las regiones Sur y Sudeste del país en períodos semejantes<sup>23,25,26</sup>. Sin embargo, otros estudios que buscaron caracterizar el MCp en el país mostraron mayor ocurrencia de los casos en individuos de sexo masculino en la mayoría de las ciudades brasileñas<sup>12,27</sup>. Un estudio realizado en Río Grande del Norte encontró mayor predominio de casos de MCp en individuos de color pardo, lo que puede tener relación con la mayor concentración de individuos de color pardo y negro en la región Nordeste del país<sup>2</sup>. En el presente estudio, el color pardo fue el segundo más acometido. Esta diferencia puede tener relación con las características de la población de cada región analizada, dado que, en la literatura mundial, los individuos blancos son los más afectados. La región Sur del Brasil presenta

**Tabla 3.** Caracterización del perfil demográfico de acuerdo con el estado vital de los pacientes diagnosticados con MCp en Goiânia, en el período 2003-2016 (n = 292)

	Estado vital			Total	p*
	Muerto 134 (45,9)	Vivo 152 (52,1)	PS 6 (2,1)		
<b>Sexo</b>					
Femenino	50 (37,3)	90 (59,2)	4 (66,7)	144 (49,3)	<b>&lt;0,01</b>
Masculino	<b>84 (62,7)†</b>	62 (40,8)	2 (33,3)	148 (50,7)	
<b>Grupo etario</b>					
0 a 19	0 (0,0)	2 (1,3)	0 (0,0)	2 (0,7)	<b>0,01</b>
20 a 39	12 (9,0)	<b>29 (19,1)†</b>	1 (16,7)	42 (14,4)	
40 a 59	40 (29,9)	57 (37,5)	0 (0,0)	97 (33,2)	
60 o más	<b>82 (61,2)†</b>	64 (42,1)	<b>5 (83,3)†</b>	151 (51,7)	
<b>Color de piel</b>					
Blanco	68 (50,7)	<b>108 (71,1)†</b>	3 (50,0)	179 (61,3)	<b>0,02</b>
Negro	2 (1,5)	2 (1,3)	0 (0,0)	4 (1,4)	
Pardo	<b>35 (26,1)†</b>	20 (13,2)	2 (33,3)	57 (19,5)	
No informado	29 (21,6)	22 (14,5)	1 (16,7)	52 (17,8)	
<b>Profesión</b>					
Interna	59 (44,0)	<b>96 (63,2)†</b>	4 (66,7)	159 (54,5)	<b>&lt;0,01</b>
Externa	<b>37 (27,6)†</b>	20 (13,2)	1 (16,7)	58 (19,9)	
No informada	38 (28,4)	36 (23,7)	1 (16,7)	75 (25,7)	

\* ji al cuadrado; ‡post-hoc; n = frecuencia absoluta; % frecuencia relativa PS = pérdida de seguimiento.

una población con características fenotípicas heredadas del gran contingente de inmigrantes europeos de raza blanca que ocuparon dicha región entre los siglos XIX y XX, lo que se relaciona a los elevados índices locales de MCp<sup>28</sup>. Otros factores que pueden explicar la divergencia encontrada son el gran mestizaje racial característico de la población brasileña y el número de pacientes sin datos relativos al color de piel (36,9% de los casos) en el presente estudio.

La mayor parte de los casos de MCp se encontraba en el grupo etario de 0 a 59 años, lo que concuerda con investigaciones nacionales que demostraron mayor incidencia en individuos entre la cuarta y la sexta décadas de vida<sup>12,14,21,27</sup>. Este hallazgo puede tener relación con la localización de la ciudad de Goiânia, cuya latitud es 16°40'S, recibiendo alta incidencia solar durante todo el año, con efecto acumulativo que predispone al surgimiento más temprano de las lesiones iniciales<sup>29</sup>. No obstante, merece destaque la cantidad de casos de MCp encontrados en individuos con 60 años o más (316 registros, 48,4%), lo que concuerda con la mayoría de la literatura internacional publicada sobre el asunto. Se comprende que los ancianos no hayan ocupado la primera posición de incidencia en este estudio por la mayor dificultad de diagnóstico del MC en edades más

avanzadas, lo que se relaciona a la presentación de lesiones con características distintas del patrón clásico y en lugares de visibilidad comprometida, como el cuero cabelludo<sup>30</sup>.

Se observó una mayor ocurrencia de MCp en individuos con profesiones del tipo interna. Personas que trabajan en lugares cubiertos presentan exposición aguda intermitente, lo que aumenta el riesgo de MC<sup>30</sup>. Un estudio realizado en Paraná observó que el 24,2% de los pacientes con diagnóstico de MCp presentaba riesgo de exposición solar intensa, pero la mayoría (61,3%) trabajaba en actividades con menor riesgo de exposición solar<sup>12</sup>. Posibles explicaciones para este fenómeno son el hecho de que gran parte de las profesiones internas genera mayores ingresos cuando se comparan con las profesiones externas, lo que posibilita más oportunidades de ocio con exposición solar aguda y acción acumulativa de rayos UV. Es también posible que el perfil de paciente bajo mayor riesgo de desarrollo de MC (hombres de piel blanca con antecedentes familiares de la enfermedad) se dirija más comúnmente hacia las profesiones internas que hacia las externas<sup>31</sup>.

En este estudio, el tronco fue el lugar más frecuente de MCp, seguido de los miembros inferiores, miembros superiores y región de cabeza y cuello. El mismo perfil fue observado por un estudio realizado en el Uruguay,





**Tabla 4.** Caracterización del perfil clínico de acuerdo con el estado vital de los pacientes diagnosticados con MCp en Goiânia, en el período 2003-2016 (n = 292)

	Estado vital			Total	p*
	Muerto 134 (45,9)	Vivo 152 (52,1)	PS 6 (2,1)		
CID-10					
C43.0	3 (2,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,0)	<0,01
C43.1	1 (0,7)	2 (1,3)	1 (16,7)	4 (1,4)	
C43.2	2 (1,5)	1 (0,7)	1 (16,7)*	4 (1,4)	
C43.3	17 (12,7)*	5 (3,3)	0 (0,0)	22 (7,5)	
C43.4	9 (6,7)	9 (5,9)	1 (16,7)	19 (6,5)	
C43.5	22 (16,4)	40 (26,3)	1 (16,7)	63 (21,6)	
C43.6	12 (9,0)	26 (17,1)	0 (0,0)	38 (13,0)	
C43.7	41 (30,6)	54 (35,5)	2 (33,3)	97 (33,2)	
C43.9	27 (20,1)*	15 (9,9)	0 (0,0)	42 (14,4)	
Localización de la lesión primaria					
Cabeza y cuello	13 (9,7)	11 (7,2)	3 (50,0)	27 (9,2)	0,06
Miembros inferiores	40 (29,9)	54 (35,5)	2 (33,3)	96 (32,9)	
Miembros superiores	14 (10,4)	26 (17,1)	0 (0,0)	40 (13,7)	
Tronco	22 (16,4)	39 (25,7)	1 (16,7)	62 (21,2)	
No informada	45 (33,6)	22 (14,5)	0 (0,0)	67 (22,9)	
Metástasis					
Enfermedad localizada	52 (38,8)	105 (69,1)*	3 (50,0)	160 (54,8)	<0,01
Loco regional	17 (12,7)	10 (6,6)	0 (0,0)	27 (9,2)	
Metástasis	41 (30,6)*	9 (5,9)	0 (0,0)	50 (17,1)	
No informada	24 (17,9)	28 (18,4)	3 (50,0)	55 (18,8)	
Tipo histológico					
Forma no común	7 (5,2)	12 (7,9)	0 (0,0)	19 (6,5)	0,05
Lentigo maligno melanoma	0 (0,0)	4 (2,6)	0 (0,0)	4 (1,4)	
Melanoma extensivo superficial	13 (9,7)	28 (18,4)	0 (0,0)	41 (14,0)	
Melanoma lentiginoso acral	3 (2,2)	2 (1,3)	1 (16,7)	6 (2,1)	
Melanoma nodular	15 (11,2)	12 (7,9)	1 (16,7)	28 (9,6)	
No clasificado	96 (71,6)	94 (61,8)	4 (66,7)	194 (66,4)	

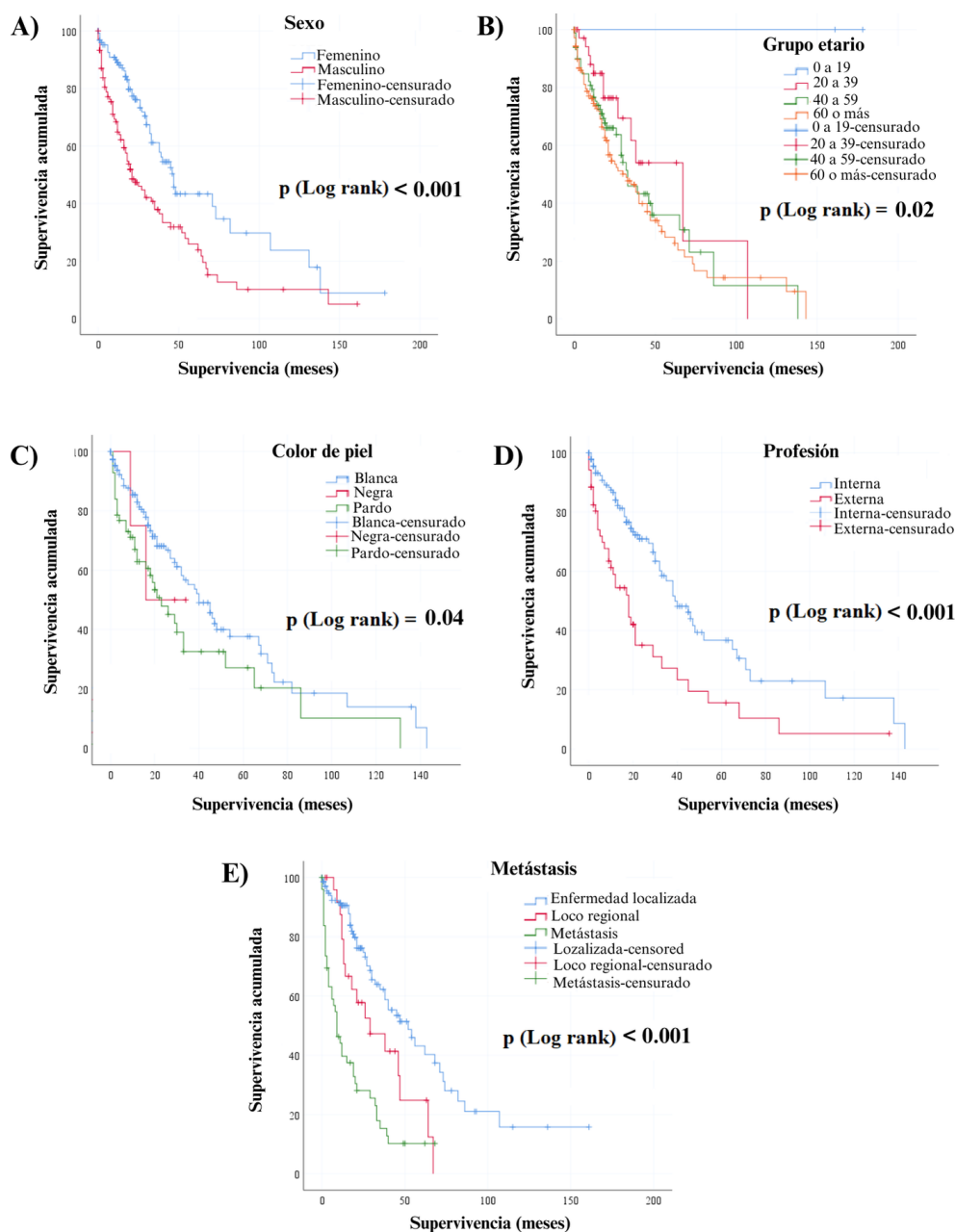
\* ji al cuadrado; ‡post-hoc; n = frecuencia absoluta; % frecuencia relativa; PS = pérdida de seguimiento.

que encontró al dorso y a los miembros como los lugares más comunes de las lesiones iniciales del MC<sup>32</sup>. Estudios realizados en la ciudad de Criciúma, Santa Catarina, y en el estado de Río Grande del Norte, así como un estudio multicéntrico nacional informaron una mayor incidencia de las lesiones primarias en región de tronco y de miembros inferiores<sup>2,22,27</sup>. Aunque la región de cabeza y cuello haya sido el lugar menos acometido en los pacientes de la investigación, otras investigaciones nacionales y una investigación realizada en Colombia encontraron mayor incidencia de lesiones primarias en esa región<sup>24,33,34</sup>. La localización de la lesión primaria sufre la influencia de factores sociodemográficos, que varían conforme con la

muestra encontrada en cada estudio y que podrían explicar estas diferencias.

De los tipos histológicos clasificados, el más encontrado en este estudio fue el extensivo superficial. Este configura el tipo histológico más frecuente en la literatura, independientemente de sexo y edad<sup>21,27,33-36</sup>. El segundo tipo histológico más frecuente fue el melanoma nodular. Estos resultados coinciden con los hallazgos de algunas investigaciones nacionales e internacionales<sup>32</sup>. Sin embargo, divergen de una investigación colombiana que lo encontró como el menos frecuente<sup>34</sup>. La literatura mundial presenta divergencias con relación a la prevalencia del melanoma nodular, aunque exista consenso que se





**Figura 1.** Sobrevida de los pacientes diagnosticados con MCp en Goiânia, en el período 2003-2016. A) Curva de sobrevida de acuerdo con el sexo; B) Curva de sobrevida de acuerdo con el grupo etario; C) Curva de sobrevida de acuerdo con el color de piel; D) Curva de sobrevida de acuerdo con la profesión; E) Curva de sobrevida de acuerdo con la metástasis

le encuentra más en ancianos<sup>30,37</sup>. Esto puede explicar el hallazgo de la presente investigación, debido a la importante cantidad (48,4%) de casos en el grupo etario de 60 años o más.

La mayor parte de los casos presentó enfermedad localizada al diagnóstico. Los casos con metástasis correspondieron al 9,6% de la muestra. La enfermedad locorregional fue observada en 35 pacientes (5,4%). Existe, en la literatura mundial, una tendencia de estabilidad en las tasas de mortalidad por melanoma debido al avance en las técnicas diagnósticas. Estas permiten la detección

de tumores cada vez más finos, con extirpación quirúrgica precoz<sup>38,39</sup>. La detección temprana contribuye para la disminución de los casos de metástasis y puede explicar estos hallazgos.

Al comparar los resultados con la investigación realizada en Goiânia, a partir de los datos del RCBP-GO, entre los años 1988 y 2000<sup>29</sup>, fue posible percibir tanto mantenimientos como cambios en los perfiles demográfico y clínico de los pacientes diagnosticados con MCp. El estudio de Sortino-Rachou *et al.*<sup>29</sup> encontró 260 casos de MCp en el período, con mayor ocurrencia en pacientes

de sexo masculino en el grupo etario entre 0 y 59 años, semejante a lo que fue observado en este estudio. El estudio anterior también obtuvo resultados semejantes en relación con la localización de la lesión primaria, con mayor frecuencia de las lesiones iniciales en el siguiente orden: tronco, miembros inferiores, cabeza y cuello y miembros superiores. Además, mientras que el estudio de Sortino-Rachou *et al.*<sup>29</sup> informó 56,9% de melanomas invasivos, 17,9% de melanomas metastásicos y 2,8% de melanomas *in situ*, la presente investigación constató 63,4% enfermedades localizadas, 9,6% melanomas metastásicos, 5,4% melanomas loco-regionales y 0,2% melanomas *in situ*. El aumento del número de casos encontrados entre los años 2003 y 2016, con mayor frecuencia en mujeres, y la reducción en las tasas de metástasis pueden estar relacionados a factores como aumento de la calidad de los registros del RCBP-GO, mayor eficiencia de las campañas locales contra el cáncer de piel y mayor precisión de las técnicas diagnósticas utilizadas por clínicos y dermatólogos de la ciudad.

Con relación a la sobrevida del paciente con MCP en la ciudad de Goiânia, los aspectos asociados a la menor sobrevida fueron: sexo masculino, edad igual o superior a 60 años, color de piel pardo, profesión externa y metástasis.

En el Brasil, mueren más hombres de MC en comparación con las mujeres<sup>40</sup>. Tal constatación puede ser explicada por la cultura masculina que mira al “hombre másculo” como aquel que tolera el dolor y no se preocupa con la salud de su cuerpo<sup>40</sup>, lo que puede atrasar el diagnóstico y llevar al tratamiento ya en etapas más avanzadas del cáncer, con menos posibilidades de cura<sup>9</sup>.

El tratamiento inicial del MC es la remoción quirúrgica de la lesión. Aun así, no es poco común el uso de tratamientos adyuvantes para auxiliar en el proceso de cura<sup>9</sup>. Aunque, en ancianos, estos tratamientos adicionales son poco utilizados, debido a la presencia de comorbilidades, a la incapacidad de tolerar efectos colaterales, a la reducción de la autonomía, a la dependencia psicosocial y financiera, además de los tipos histológicos y localizaciones comúnmente más atípicos de los tumores<sup>41</sup>. Pacientes con edades de 20 a 39 años son manejados de forma más amplia, considerando el perfil comúnmente menos agresivo de los tumores, además de presentar menos comorbilidades y tolerar mejor los efectos colaterales de las diversas terapias disponibles, con mejores tasas de cura<sup>42</sup>.

Con relación al tipo de MCP, el melanoma acral es el más común en las poblaciones de piel oscura y uno de los tipos con peor pronóstico<sup>43</sup>. La deficiencia del examen físico plantar por diversos clínicos y dermatólogos perjudica el diagnóstico temprano de ese tipo histológico.

Además, el acceso a la salud pública presenta aún vestigios de racismo y negligencia contra la población de piel más oscura, representada por la mayor rotación de dichos pacientes entre las unidades de atención básica del Sistema Único de Salud (SUS)<sup>44</sup>. Esto perjudica el diagnóstico y empeora el pronóstico del paciente, lo que puede explicar parcialmente los resultados encontrados con relación a la piel parda.

En lo que respecta a las actividades laborales, pacientes que trabajan en ambientes externos presentan mayores posibilidades de fallecer, pues presentan menores condiciones sociales y económicas, dificultando el acceso a la salud, lo que aumenta las posibilidades de desarrollar nuevas lesiones melanocíticas<sup>31</sup>. Además, estos trabajadores son, mayoritariamente, de color negro o pardo<sup>31</sup>, que tiene mayor relación con localizaciones primarias del tumor de peor pronóstico, como la acral<sup>43</sup>. Lo opuesto ocurre con los pacientes que trabajan en profesiones internas, que tienen mejores tasas de sobrevida, lo que se condice con los resultados de la investigación.

La localización de la lesión primaria es un factor importante de pronóstico en los casos de MC. Mientras que peores pronósticos se asocian a melanomas con lesión primaria de localización axial (tronco, cabeza y cuello), melanomas con lesión primaria en los miembros superiores e inferiores se asocian a un mejor pronóstico<sup>45</sup>. Se destaca que, dentro de las localizaciones de miembros inferiores y superiores, se incluyen las extremidades (plantas de los pies, palmas de las manos y lecho ungueal), lo que puede ser un factor de confusión en el análisis del pronóstico de las lesiones en miembros, dado que al melanoma acral se le tiene como de peor pronóstico en la literatura<sup>43</sup>. En el presente estudio, no fue posible determinar una relación entre la localización de la lesión primaria y el tiempo de sobrevida, a pesar de la relevancia de ese factor pronóstico en la literatura<sup>46</sup>.

La presencia de metástasis es una variable que influye significativamente en el pronóstico de pacientes con MC<sup>13</sup>. Pacientes con la enfermedad localizada presentan buen pronóstico en la mayoría de los casos. Pacientes con enfermedad locorregional presentan pronóstico variable de acuerdo con la presencia o no de ulceración y la cantidad de ganglios involucrados<sup>41</sup>. Pacientes con metástasis presentan pronóstico desfavorable y menor tasa de sobrevivencia entre las localizaciones primarias citadas<sup>8</sup>. Los resultados encontrados a partir de los datos del estudio, por lo tanto, coinciden con lo que se describe en la literatura.

La clasificación histológica del MCP tiene importancia para el diagnóstico y para la definición de la conducta a ejecutar, aunque no tiene relevancia significativa en el pronóstico de pacientes de melanoma<sup>46</sup>. En el presente



estudio, no fue identificada una asociación entre el tipo histológico y el tiempo de sobrevida de los pacientes con melanoma. Así, el hallazgo del estudio es congruente con lo que se encuentra descrito en la literatura.

Como limitación de este estudio, se destaca el uso de datos cuya recolección primaria fue realizada por funcionarios del RCBP-GO, lo que limita el control de los investigadores sobre la calidad de ese proceso. Además, el gran número de casos en los que las variables recolectadas no presentaban la información disponible también limita la extrapolación de los resultados obtenidos para la población goiana.

Con relación a los puntos fuertes de este estudio, vale destacar el gran número de casos de MCp encontrados (n = 653), lo que permitió la realización de un análisis robusto sobre el perfil epidemiológico del MCp en la ciudad de Goiânia, a pesar de la gran cantidad de informaciones no disponibles. Además, el uso de datos de un RCBP, el cual recibe datos de pacientes provenientes de diversas fuentes de información de la ciudad, posibilitó la reducción del sesgo de selección del estudio.

## CONCLUSIÓN

El MCp es una enfermedad de gran relevancia en el municipio de Goiânia. Los factores evidenciados que empeoraron la sobrevida del paciente con MCp en la ciudad fueron sexo masculino, mayor de 60 años, piel parda, profesión externa y presencia de metástasis. Los factores evidenciados que mejoraron la sobrevida de estos pacientes fueron sexo femenino, grupo etario de 20 a 39 años, raza blanca, profesión interna y enfermedad localizada. No hubo diferencia significativa entre el tiempo de sobrevida y la localización de la lesión primaria y entre el tipo histológico en el presente estudio.

Los resultados demuestran la necesidad de la ampliación de campañas de detección en masa del MCp en la ciudad de Goiânia y de la creación de estrategias que atraigan cada vez más individuos de sexo masculino, ancianos y de piel parda para ser evaluados, con el fin de que el diagnóstico temprano se establezca para esta población bajo riesgo de menor sobrevida. Además, las localizaciones de la lesión primaria más encontradas en este estudio refuerzan la precaria adopción de medidas de protección solar por la población goiana, lo que indica la importancia de que esas medidas se incentiven a partir de campañas cuyo público objetivo sea primordialmente niños y jóvenes, con la finalidad de lograr en el futuro adultos conscientes.

Finalmente, debido a la gran cantidad de datos no informados encontrados en las fichas del RCBP-GO, se sugiere una mejor orientación a los médicos en las

instituciones que abastecen al RCBP-GO con datos sobre el MC en la ciudad de Goiânia sobre el llenado de las fichas de notificación. Otra sugerencia pertinente es la inclusión de las variables educación y condición socioeconómica en la ficha de notificación del RCBP-GO, pues es sabido que estas interfieren en el tiempo de sobrevida de los pacientes con MCp y podrían ayudar en futuros estudios.

## AGRADECIMENTOS

A la ACCG y a los profesionales del RCBP-GO que proporcionaron los datos analizados en este estudio; y al estadístico Macks Wendhell Gonçalves que realizó el análisis estadístico del presente trabajo.

## APORTES

Todos los autores contribuyeron substancialmente en la concepción y en el planeamiento del estudio; en la obtención, análisis e interpretación de los datos; en la redacción y revisión crítica; y aprobaron la versión final a publicarse.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Nada a declarar.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No hay.

## REFERENCIAS

1. Diepgen TL, Mahler V. The epidemiology of skin cancer. *Br J Dermatol*. 2002;146(s61):1-6. doi: <https://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2133.146.s61.2.x>
2. Lima RLF, Nóbrega MQR, Moraes MDLSA, et al. Estudo retrospectivo de melanomas cutâneos e mucosos na população do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. *J Bras Patol e Med Lab*. 2009;45(6):493-9.
3. Steglich RB, Coelho KMPA, Cardoso S, et al. Epidemiological and histopathological aspects of primary cutaneous melanoma in residents of Joinville, 2003-2014. *An Bras Dermatol*. 2018;93(1):45-53. doi: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20185497>
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394-424. doi: <http://doi.wiley.com/10.3322/caac.21492>
5. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022. [acesso em 2023 nov 13]. Disponível em:



- <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>
6. Chang AE, Karnell LH, Menck HR. The National Cancer Data Base report on cutaneous and noncutaneous melanoma. *Cancer*. 1998;83(8):1664-78. doi: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(19981015\)83:8%3C1664::AID-CNCR23%3E3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0142(19981015)83:8%3C1664::AID-CNCR23%3E3.0.CO;2-G)
  7. Bakos L. Melanoma cutâneo: estudos de base populacional no Brasil. *An Bras Dermatol*. 2006;81(5):402.
  8. Soong SJ, Ding S, Coit D, et al. Predicting Survival outcome of localized melanoma: an electronic prediction tool based on the AJCC melanoma database. *Ann Surg Oncol*. 2010;17(8):2006-14. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-010-1050-z>
  9. Schadendorf D, Fisher DE, Garbe C, et al. Melanoma. *Nat Rev Dis Prim*. 2015;1(1):15003. doi: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.3>
  10. Minocha R, Damian DL, Halliday GM. Melanoma and nonmelanoma skin cancer chemoprevention: a role for nicotinamide? *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2018;34(1):5-12. doi: <http://doi.wiley.com/10.1111/phpp.12328>
  11. Eide MJ, Weinstock MA, Clark MA. Demographic and socioeconomic predictors of melanoma prognosis in the United States. *J Health Care Poor Underserved*. 2009;20(1):227-45.
  12. Purim KSM, Sandri CO, Pinto NT, et al. Perfil de casos de melanoma em um hospital universitário, 2003 a 2007. *Rev Bras Cancerol*. 2013;59(2):193-9. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2013v59n2.523>
  13. Armstrong BK, Cust AE. Sun exposure and skin cancer, and the puzzle of cutaneous melanoma. *Cancer Epidemiol*. 2017;48:147-56. doi: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2017.04.004>
  14. Battisti R, Nunes DH, Weber AL, et al. Evaluation of the epidemiological profile and the mortality rate of the patients with primary cutaneous melanoma in Florianópolis - SC, Brazil. *An Bras Dermatol*. 2009;84(4):335-42.
  15. Lages RB, Barbosa PB, Almeida IP, et al. Detecção precoce do câncer de pele: experiência de campanha de prevenção no Piauí-Brasil. *Rev Bras em Promoção da Saúde* [Internet]. 2012 [acesso 2023 nov 23];25(2):221-7. Disponível em: [http://www.unifor.br/images/pdfs/rbps/2012.2\\_artigo13.pdf](http://www.unifor.br/images/pdfs/rbps/2012.2_artigo13.pdf)
  16. Moura L, Curado MP, Simões EJ, et al. Avaliação do Registro de Câncer de Base Populacional do Município de Goiânia, Estado de Goiás, Brasil. *Epidemiol serv saúde*. 2006;15(4):7-17. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742006000400002>
  17. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF. 2013 jun 13; Seção I:59.
  18. Organização Mundial da Saúde. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças com disquete. Vol. 3, Índice Alfabético. São Paulo: Edusp; 2008.
  19. SPSS®: Statistical Package for Social Science (SPSS) [Internet]. Versão 26.0. [Nova York]. International Business Machines Corporation. [acesso 2023 mar 9]. Disponível em: [https://www.ibm.com/br-pt/spss?utm\\_content=SRCWW&p1=Search&p4=43700077515785492&p5=p&gclid=CjwKCAjwgZCoBhBnEiwAz35Rwiltb7s14pOSLocnooMOQh9qAL59IHVc9WP4ixhNTVMjenRp3-aEgxoCubsQAvD\\_BwE&gclsrc=aw.ds](https://www.ibm.com/br-pt/spss?utm_content=SRCWW&p1=Search&p4=43700077515785492&p5=p&gclid=CjwKCAjwgZCoBhBnEiwAz35Rwiltb7s14pOSLocnooMOQh9qAL59IHVc9WP4ixhNTVMjenRp3-aEgxoCubsQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds)
  20. Vilanova CMA, Lages RB, Ribeiro SM, et al. Perfil epidemiológico e histopatológico do melanoma cutâneo em um centro do nordeste brasileiro de 2000 a 2010. *An Bras Dermatol*. 2013;88(4):545-53.
  21. Costa NF, Fernandes NC, Borges MRMM. Study of the histopathological types of cutaneous melanoma in palmas-TO from 2001 to 2011. *An Bras Dermatol*. 2015;90(5):638-45.
  22. Melo AC, Wainstein AJA, Buzaid AC, et al. Melanoma signature in Brazil: Epidemiology, incidence, mortality, and trend lessons from a continental mixed population country in the past 15 years. *Melanoma Res*. 2018;28(6):629-36.
  23. Lima AS, Stein CE, Casemiro KP, et al. Epidemiology of melanoma in the south of Brazil: study of a city in the Vale do Itajaí from 1999 to 2013. *An Bras Dermatol*. 2015;90(2):185-9. doi: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153076>
  24. Veneziano DB. Estudo do perfil epidemiológico do melanoma cutâneo na cidade de Jaú-SP através do registro de base populacional [Internet]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu; 2014. [acesso 2023 nov 23]. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/handle/11449/108855>
  25. Moreno M, Schmitt RL, Lang MG, et al. Epidemiological profile of patients with cutaneous melanoma in a region of southern Brazil. *J Skin Cancer*. 2012;2012:1-8.
  26. Wainstein AJA, Duprat Neto JP, Enokihara MY, et al. Demographic, clinical, and pathologic features of patients with cutaneous melanoma: final analysis of the brazilian melanoma group database. *JCO Glob Oncol*. 2020;(6):575-82.
  27. Konrad P, Fabris MR, Melao S, et al. Perfil epidemiológico e histopatológico dos casos de melanoma cutâneo primário diagnosticados em Criciúma no período entre 2005 e 2007. *An Bras Dermatol*. 2011;86(3):457-61.
  28. Bakos L, Masiero N, Bakos R, et al. European ancestry and cutaneous melanoma in Southern Brazil. *J Eur Acad*

- Dermatology Venereol. 2009;23(3):304-7. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2008.03027.x>
29. Sortino-Rachou AM, Curado MP, Latorre MRDO. Melanoma cutâneo: estudo de base populacional em Goiânia, Brasil, de 1988 a 2000. *An Bras Dermatol*. 2006;81(5):449-55.
  30. Iglesias-Pena N, Paradela S, Tejera-Vaquerizo A, et al. Cutaneous melanoma in the elderly: review of a growing problem. *Actas Dermosifiliogr*. 2019;110(6):434-47. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adengl.2019.05.012>
  31. Modenese A, Korpinen L, Gobba F. Solar radiation exposure and outdoor work: an underestimated occupational risk. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(10):2063. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15102063>
  32. Amarillo D, Boni D, Nantes F, et al. Melanoma cutâneo en Uruguay: características clínico-epidemiológicas y sobrevida en cohorte de pacientes de dos centros de referencia en el período 2008-2017. *Rev Medica Del Uruguay*. 2020;36(2):146-54.
  33. Bertoldi MB, Augusto C, Bastos S, et al. Melanoma cutaneo em um hospital universitario, 2001-2016. *Rev Bras Cancerol*. 2020;66(3):e-03911. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n3.911>
  34. Pozzobon FC, Acosta AE. Epidemiological profile of primary cutaneous melanoma over a 15-year period at a private skin cancer center in Colombia. *Rev Salud Publica*. 2018;20(2):226-31.
  35. Ferreira T, Santos IDAO, Oliveira AF, et al. Estudo retrospectivo dos pacientes portadores de melanoma cutâneo atendidos na Universidade Federal de São Paulo. *Rev Col Bras Cir*. 2018;45(4):e1715. doi: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181715>
  36. Mélo KC, Santos AGG, Amorim JR, et al. Análise temporal da mortalidade por cancer de pele melanona no Brasil: 2000 a 2016. *Surg Cosmet Dermatology*. 2019;11(4):287-94. doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.20191141486>
  37. Tragos C, Hieken TJ. Optimizing the management of cutaneous melanoma in the elderly. *Surgery*. 2011;150(4):828-35. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2011.07.054>
  38. Garbe C, McLeod GRC, Buettner PG. Time trends of cutaneous melanoma in Queensland, Australia and Central Europe. *Cancer*. 2000;89(6):1269-78. doi: [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(20000915\)89:6%3C1269::AID-CNCR11%3E3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/1097-0142(20000915)89:6%3C1269::AID-CNCR11%3E3.0.CO;2-C)
  39. MacKie RM, Bray CA, Hole DJ, et al. Incidence of and survival from malignant melanoma in Scotland: an epidemiological study. *Lancet*. 2002;360(9333):587-91. doi: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)09779-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)09779-9)
  40. Separavich MA, Canesqui AM. Saúde do homem e masculinidades na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: uma revisão bibliográfica. *Saúde e Soc*. 2013;22(2):415-28. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902013000200013>
  41. Schadendorf D, van Akkooi ACJ, Berking C, et al. Melanoma. *Lancet*. 2018;392(10151):971-84.
  42. Purim KSM, Bonetti JPC, Silva JYF, et al. Características do melanoma em idosos. *Rev Col Bras Cir*. 2020;47. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202441>
  43. Maia M, Russo C, Ferrari N, et al. Melanoma acrolentiginoso: um desafio ao diagnóstico precoce. *An Bras Dermatol*. 2003;78(5):553-60. doi: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962003000500004>
  44. Massignam FM, Bastos JLD, Nedel FB. Discriminação e saúde: um problema de acesso. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(3):544-1. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000300020>
  45. Strudel M, Festino L, Vanella V, et al. Melanoma: prognostic factors and factors predictive of response to therapy. *Curr Med Chem*. 2020;27(17):2792-813. doi: <http://dx.doi.org/10.2174/0929867326666191205160007>
  46. Bobos M. Histopathologic classification and prognostic factors of melanoma: a 2021 update. *Ital J Dermatology Venereol*. 2021;156(3):300-21. doi: <https://doi.org/10.23736/S2784-8671.21.06958-3>

Recebido em 22/2/2024  
Aprovado em 19/4/2024

