

# Análise dos dados epidemiológicos dos laudos de carcinoma espinocelular\*

## *Analysis of epidemiological data from the reports of squamous cell carcinoma*

Caroline Somensi Barella<sup>1</sup>, Luiz Felipe de Oliveira Blanco<sup>2</sup>, Ayaka Yamane<sup>3</sup>

\*Recebido do Curso de Medicina da Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Criciúma, SC.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** O carcinoma espinocelular (CEC) é um tumor maligno das células queratinizantes da epiderme e seus anexos, sendo resultante da radiação solar cumulativa durante toda a vida. Mais comum em pacientes idosos, acima dos 70 anos. O objetivo deste estudo foi estudar o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com CEC.

**MÉTODO:** Estudo transversal e descritivo no município de Criciúma, SC, no período de junho de 2009 a junho de 2010. A população foi composta por 74 pacientes com diagnóstico de CEC comprovados em três laboratórios de patologia que são enviados a grande totalidade dos laudos do sistema público de saúde e privado. Para verificar se as diferenças encontradas entre grupos quanto a dados paramétricos foi significativa ( $p < 0,05$ ) utilizou-se o teste *t* de Student e para os dados não paramétricos foi utilizado o teste do Qui-quadrado. Os valores obtidos foram comparados e a análise estatística realizada através dos *softwares* SPSS e Microsoft Excel.

**RESULTADOS:** A média de idade foi de 69,46 anos. O sexo mais acometido foi o feminino 55,4%. Todos os pacientes apresentavam ceratose actínica sendo a face o local mais acometido (72,9%). A maioria dos pacientes com efélides, também apresentavam queimadura solar na infância 73%. Em relação a cor dos cabelos, 54% possuíam cabelos claros e 50% olhos claros. 43,2% dos pacientes relataram exposição solar contínua.

**CONCLUSÃO:** O perfil epidemiológico associado ao câncer de pele epidermoide foi compatível com a literatura atual.

**Descritores:** Carcinoma epidermoide, Dermatologia, Perfil epidemiológico.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Squamous cell carcinoma (SCC) is a malignant tumor of keratinizing cells of the epidermis and its annexes, and is the result of cumulative solar radiation over lifetime. It is more common in elderly patients over 70 years. The objective of this study was to analyze the epidemiological profile of patients diagnosed with SCC.

**METHOD:** Cross-sectional descriptive study in the city of Criciúma, state of Santa Catarina, from June 2009 to July 2010. The population consisted of 74 patients with diagnosis of squamous cell carcinoma diagnosed in three pathology laboratories to where most reports from the public and private health system are sent. In order to check whether the differences between groups regarding parametric data were significant ( $p < 0.05$ ), we used the Student *t* test, and for the nonparametric data Chi-square test was used. The values were compared and statistical analysis was performed with the use of SPSS and Microsoft Excel software.

**RESULTS:** The mean age was 69.46 years. The most affected gender was the female, with 55.4%. All patients had actinic keratosis, with the face being the most commonly affected (72.9%). Most patients with ephelides also had sunburns in childhood (73%). Regarding color of hair, 54% had light hair, and 50% had light-colored eyes. 43.2% of patients reported continuous exposure to sunlight.

**CONCLUSION:** The epidemiological profile associated with squamous cell skin cancer is consistent with current literature.

**Keywords:** Dermatology, Epidemiological profile, Squamous cell carcinoma.

### INTRODUÇÃO

O carcinoma espinocelular (CEC) é o resultado da radiação solar cumulativa durante toda a vida. É o tumor mais comum em pacientes acima dos 70 anos. Representa 25% de todas as neoplasias cutâneas e é o segundo câncer mais frequente depois do carcinoma basocelular. Sua origem está no queratinócito da epiderme, podendo surgir no epitélio escamoso de mucosas<sup>1,2</sup>.

1. Médica Graduada pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Criciúma, SC, Brasil.

2. Médico Especialista em Dermatologia do Ambulatório de Dermatologia Sanitária de Porto Alegre. Professor de Dermatologia na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Criciúma, SC, Brasil.

3. Acadêmico do Curso de Medicina (12ª Fase) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Criciúma, SC, Brasil.

Apresentado em 23 de março de 2012.

Aceito para publicação 26 de setembro de 2012.

Endereço para correspondência  
Dr. Luís Felipe de Oliveira Blanco  
Rua Pedro Benedit, 505 – Centro  
88801-251 Criciúma, SC.  
E-mail: lfbopoa@yahoo.com.br

A frequência desse tumor em brancos é maior quanto mais claro for o indivíduo, levando-se em consideração os olhos claros, os cabelos louros, a pele clara que não se pigmenta quando exposta aos raios solares, sobretudo quando submetidos a maiores exposições a estes raios, como os marinheiros e os lavradores. As lesões podem se desenvolver em pele normal ou a partir de ceratoses actínicas<sup>3</sup>.

A incidência do CEC cutâneo tem aumentado nos últimos 20 anos nos Estados Unidos e em outros países. Este aumento pode estar relacionado a maiores níveis de atividades ao ar livre e à exposição solar, mudanças no estilo de roupas e/ou dificuldades na detecção do câncer de pele. Análise dos fatores epidemiológicos (como exemplos: variação geográfica, distribuição por idade, etnia) também é coerente com a importância da exposição solar crônica como um fator primário causador de CEC<sup>4,5</sup>.

Estão mais frequentemente localizados no lábio inferior, na orelha, na face, no dorso das mãos, na mucosa bucal e na genitália externa. Essa disposição preferencial do CEC correlaciona-se com sua maior exposição à radiação ultravioleta nas áreas fotoexpostas, particularmente UVB<sup>6-8</sup>.

Ao longo de vários anos, dependendo do local, uma pequena porcentagem de lesões (ceratoses actínicas) progride para CEC. Outros agentes causais; entretanto, podem desempenhar importante papel, agravando o quadro com complicações tardias de úlceras crônicas, fistulas cicatrizes pós-queimaduras, substâncias químicas como arsênio e/ou pelo vírus papiloma humano (HPV)<sup>9,10</sup>.

O diagnóstico deve ser baseado na história e manifestações clínicas do paciente, e principalmente no exame histopatológico da lesão. É aconselhável dar preferência sempre à biópsia excisional ou a excisão total sempre que possível a fim de simplificar o tipo histológico adequado. Entre os pacientes que já tiveram tumores de pele, a triagem é de suma importância para monitorar a recorrência ou persistência dos tumores e para detectar novas lesões. A detecção precoce salva vidas<sup>11,12</sup>.

Existem evidências de tendência de aumento da morbidade e mortalidade por câncer da pele, o que impõe sua consideração como problema de saúde pública, mas de controle factível pela prevenção primária (proteção contra a exposição excessiva à luz solar) e secundária, realizando diagnóstico precoce e tratamento adequado.

O objetivo deste estudo foi estudar o perfil epidemiológico dos pacientes com CEC prevenindo assim futuros diagnósticos.

## MÉTODO

Estudo transversal e descritivo em que foram analisados 74 laudos emitidos pelos serviços de Anatomia Patológica Rocha e Alice, localizados no município de Criciúma, SC, com diagnóstico histopatológico de CEC no período entre junho de 2009 e junho de 2010, através de contato com os pacientes e aplicação de um questionário.

As variáveis avaliadas foram: cor dos cabelos, cor dos olhos, história familiar de câncer de pele, se houve queimadura solar na infância e na idade adulta, se o paciente tem história de efélides na infância, uso de protetor solar e presença de ceratose actínica. Foram excluídos os laudos de exames que não informaram o tipo histológico epidermoide e os de pacientes que foram a óbito.

Para o cálculo do tamanho mínimo da amostra utilizou-se inicialmente a fórmula proposta por Barbetta

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

onde  $n_0$  é a primeira aproximação do tamanho mínimo da amostra e  $E_0$  é o erro amostral máximo tolerável, definido para este trabalho como 5% (0,05), resultando em 400 pacientes. Em seguida foi realizada a correção do cálculo anterior com o uso da fórmula

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

no qual o N representa o tamanho da população, no presente caso, 80 pacientes – e n refere-se ao tamanho mínimo da amostra, que nesse caso revelou-se 67.

Para a análise, inicialmente foi desenvolvido um banco de dados no software Microsoft Excel versão 2007 com o intuito de organizar os dados em tabela e descrevê-los com o uso de medidas resumo (posição e dispersão). Em seguida, os dados foram exportados para o programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 17.0, onde foram analisados. Os testes foram realizados a um nível de significância  $\alpha = 0,05$  e intervalo de confiança 95%.

Para verificar se as diferenças encontradas entre grupos foram significativas ( $p < 0,05$ ), quanto a dados paramétricos, utilizou-se o teste *t* de Student e já para os dados não paramétricos foi utilizado o teste do Qui-quadrado.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), sob o protocolo nº 90/2010.

## RESULTADOS

Foram analisados 74 laudos com diagnóstico de CEC, com idade média variando de 41 até 91 anos, com mediana de 69,46 anos. Todos os entrevistados eram da raça branca.

Em relação ao sexo, 41 laudos foram do sexo feminino e 33 do sexo masculino, correspondendo a 55,4% e 44,6% respectivamente, do total dos laudos analisados. Não houve evidências de que a diferença de idade entre homens e mulheres fosse significativa ( $p = 0,247$ ).

Quanto à naturalidade pode-se observar que a maioria (59,46%) era oriunda do município de Criciúma. Dos pacientes entrevistados aproximadamente 72% não possuíam ensino fundamental completo. Com relação à exposição solar e à profissão, 43,2% dos pacientes trabalharam com exposição solar contínua no passado, sendo que destes, 88% eram agricultores. Ainda com relação à exposição solar 41,9% se expunham de forma intermediária ao sol, sendo as profissões mais acometidas: mecânico, seguida de empregada doméstica.

Foi observado que 60% dos pacientes entrevistados, que possuíam cabelos claros, eram do sexo feminino, sendo o restante, do sexo masculino e embora exista diferença entre as proporções, esta não foi significativa ( $p = 0,388$ ), indicando que não foi evidenciada associação entre a presença de cabelos claros e o sexo. Em relação aos olhos claros não houve diferença significativa entre os sexos ( $p = 0,815$ ); masculino (43,2%) e feminino (54,6%).

Tabela 1 – Perfil descritivo da população

Variáveis	n (%)
Exposição solar	
Contínua	32 (43,2)
Intermediária	31 (41,9)
Mínima	11 (14,9)
Proteção solar (após diagnóstico de CEC)	
Sim	40 (54,2)
Não	34 (45,9)
Queimadura solar em adulto	
Sim	52 (70,2)
Não	22 (29,7)
História familiar de câncer de pele	
Sim	28 (37,8)
Não	46 (62,1)
Eférides na infância	
Sim	38 (51,3)
Não	36 (48,6)
Queimadura solar na infância	
Sim	47 (63,5)
Não	27 (36,4)
Cor dos olhos	
Sim	37 (50)
Não	37 (50)
Cor dos cabelos	
Claros	40 (54)
Não	34 (45,9)
Sexo	
Masculino	33 (44,5)
Feminino	41 (55,4)
Ceratose na face	
Sim	54 (72,9)
Não	20 (27)
Ceratose no braço	
Sim	47 (63,5)
Não	27 (36,4)
Ceratose na perna	
Sim	22 (29,7)
Não	52 (70,2)
Idade média (desvio-padrão)	69,46 ± 11,62

CEC = carcinoma epidermoide.

Pode-se observar que a maioria dos pacientes entrevistados que apresentou eférides na infância (73%), também apresentou histórico de queimadura solar na infância. Entre os pacientes que apresentaram queimadura solar quando adultos 52 (70,2%) relataram queimaduras. Com relação ao uso do protetor solar após o diagnóstico de CEC, 40 (54,2%) pacientes admitiram o seu uso.

Quanto à presença de ceratose actínica, todos os pacientes apresentam esse tipo de lesão pré-neoplásica, sendo 54(72,9%) em face, seguidos de 47(63,5%) em braço.

Quanto a história familiar de câncer de pele 46 (62,1%) não apresentaram, relação alguma, enquanto o restante possuía algum parente de primeiro grau com câncer de pele (Tabela 1 e Figura 1).

## DISCUSSÃO

A idade de diagnóstico do CEC variou de 41 a 91 anos com média de 69,46 anos. A divisão por faixa etária mostrou pico de ocorrência na 6ª e 7ª décadas de vida.

Os resultados do presente estudo refletem valores um pouco acima da média quando comparados com outros estudos. Segundo Nasser<sup>1</sup>, em sua análise retrospectiva de 2.195 pacientes com CEC, a idade dos pacientes variou entre 19 e 86 anos, e a distribuição da faixa etária mostrou maior porcentagem dos tumores acima de 60 anos. Estudo também confirma que a idade de apresentação típica é de aproximadamente 70 anos<sup>14</sup>.

Goldberg<sup>15</sup> evidenciou que quando indivíduos se submetem a exposições solares por volta dos 20 anos, inicia-se um processo de carcinogênese que se manifesta tardiamente, por volta da faixa etária de 40 a 60 anos, justificando, dessa forma, os efeitos cumulativos mais tardios.

Observou-se no presente estudo maior ocorrência de CEC no sexo feminino, divergindo dos relatos encontrados na literatura. Em estudo<sup>16</sup> apresentado no 61º Congresso da Sociedade Brasileira de Dermatologia, cujo objetivo era conhecer o perfil epidemiológico da população de Criciúma que participou das campanhas de prevenção do câncer de pele, a prevalência de CEC



Figura 1 – (A) Ceratose actínica em couro cabeludo. Uma das várias lesões tornou-se um câncer espinocelular invasivo. (1B) Carcinoma de células escamosas da orelha direita com 1,2 por 0,7 cm de diâmetro.

foi 3% e o sexo masculino foi o mais acometido com 50%. Em estudo publicado em Minnessota, nos Estados Unidos com 250 pacientes estudados, relata-se que 9% a 14% das pessoas acometidas com CEC eram homens e 4% a 9%, mulheres<sup>16</sup>.

Indivíduos com história familiar de câncer de pele epidermoide apresentam risco aumentado de desenvolver essa doença. Em um grande estudo de corte sujeitos com irmãos ou pais que possuíam histórico de CEC, apresentavam duas a três vezes mais chances de desenvolver o mesmo diagnóstico<sup>17</sup>. No presente estudo não houve diferença estatisticamente significativa em relação a esse aspecto, porém com tendência a casos sem história familiar de CEC ( $p = 0,473$ ).

Conforme a literatura, negros, africanos, asiáticos e indivíduos de pele escura têm menores taxas de CEC, enquanto caucasianos, as maiores. No presente estudo os dados correlacionam com a literatura descrita<sup>18-20</sup>. A população catarinense é composta principalmente de indivíduos com ascendência europeia, que proporcionam as características fenotípicas descritas<sup>1,13</sup> e estaria exposta a grande intensidade de radiação ultravioleta, decorrente do comprometimento da camada de ozônio nesse estado.

Em relação às atividades ocupacionais, 43,2% dos pacientes do presente estudo submetiam-se a exposição solar, o que se mostrou fator de risco independente para o desenvolvimento de carcinoma epidermoide. Estudos epidemiológicos indicam que a exposição solar cumulativa (principalmente radiação UVB) é a mais importante causa ambiental do carcinoma de células escamosas cutâneo<sup>21-23</sup>.

Em estudo caso controle de 58 pacientes com carcinoma de células escamosas cutâneo, o risco foi maior naqueles com mais de 30 mil horas de exposição solar cumulativa ao longo da vida<sup>24</sup>. Outros fatores associados com aumento do risco de carcinoma de células escamosas, e que estão relacionados com a exposição solar incluem o grau de exposição solar nos últimos 5 a 10 anos; exposição solar ocupacional; características fenotípicas pele clara, olhos claros e coloridos, cabelos vermelhos e origem no Norte da Europa<sup>12,25</sup>.

Outro fator de risco conhecido é a ceratose actínica, uma neoplasia benigna cutânea que se desenvolve a partir de queimadura solar ou de pele lesionada. O risco de transformação maligna para CEC durante um ano e de aproximadamente uma lesão de ceratose em cada 1000<sup>26</sup>. Contudo, cerca de 60% dos CEC cutâneos invasivos surgem de ceratose actínicas<sup>27</sup>. Os principais fatores de risco para progressão maligna da ceratose em CEC são idade avançada, história de câncer de pele, persistência da ceratose actínica, imunossupressão, pele clara, exposição à radiação ultravioleta e trabalhos com exposição solar. No presente estudo 100% dos pacientes apresentavam lesões ceratoactínicas, sendo que os locais mais acometidos foram: 73% na face, 63,5% no braço e 29% nas pernas.

Estudos relatam que indivíduos com presença de efélides sofrem maior risco de desenvolver tanto câncer não melanoma quanto melanoma. Esta associação provavelmente se deve ao fato de que efélides e cânceres de pele são mais comuns em pessoas que estão regularmente expostas ao sol<sup>28</sup>. Neste estudo pode-se constatar que a maioria da população acometida com câncer de pele epidermoide apresentava efélides na infância, concordando com a literatura atual.

## CONCLUSÃO

A população estudada apresentou fatores de risco positivos para a ocorrência de CEC, tais como raça branca, cabelos e olhos claros, exposição solar contínua relacionada à profissão, lesão ceratótica, queimadura solar na infância e efélides na infância. Algumas possíveis medidas preventivas podem minimizar o problema de câncer de pele, tais como incentivar os pacientes ao uso precoce de protetor solar, evitar exposição solar prolongada, autoexame de pele anualmente e/ou controlar as lesões pré-cancerosas. Campanhas já estão sendo realizadas como o Dia Municipal de prevenção ao câncer de pele, sendo realizados todos os meses para diagnóstico e informações sobre o assunto.

Sugere-se uma amostra um pouco maior de pacientes entrevistados para um próximo trabalho, uma vez que foram observadas algumas diferenças próximas do nível de significância adotado ( $p = 0,05$ ). Estudos futuros deverão ser realizados analisando-se outros fatores de risco como, fotótipo, pacientes com história de imunossupressão, portadores de papilomavírus humano, pacientes tabagistas e/ou exposição às substâncias tóxicas.

## REFERÊNCIAS

1. Nasser N. Epidemiologia dos cânceres espinocelulares em Blumenau (SC). *An Bras Dermatol*. 2004;79(6):669-77.
2. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional do Câncer (INCA). 2008 [Acesso 01 mar 2010]. Disponível em: <http://www.inca.com.br>.
3. Martins IL, Alves CS, Costa PMC, et al. Perfil do câncer de pele em pacientes do instituto do câncer do Ceará no período de 2000 a 2003. *Rev Bras Prot Saúde*. 2007;20(1):46-52.
4. Marks R. The epidemiology on non-melanoma skin cancer: who, why and what can we do about it. *Int J Dermatol*. 1995;22(11):863-6.
5. Hacker SM, Flowers FP. Squamous cell carcinoma of the skin. Will heightened awareness of risk factors slow its increase? *Postgrad Med*. 1993;93(8):115-26.
6. Sampaio SAP, Rivitti E. *Dermatologia*. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p. 842-5.
7. Castro GB. Carcinoma espinocelular em São Luís-MA: uma abordagem ao diagnóstico. *Laes & Haes*. 2009;30(179):192-200.
8. Dergham AP, Muraro CC, Ramos EA, et al. Distribuição dos diagnósticos de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de pele no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. *An Bras Dermatol*. 2004;79(5):555-9.
9. Habif TP. *Doenças da pele: diagnóstico e tratamento*. Porto Alegre: Artmed; 2002. p. 368-83.
10. Sardi AJ, Perez E, Reyes O. Carcinoma espinocelular pigmentado de la mucosa del glande, reporte de un caso. *Dermatologia Venezolana*. 2007;45(1):29-31.
11. Nouri, K. *Skin cancer*. Miami: The McGraw-Hill Companies; 2008. p. 86-110.
12. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, et al. Sunlight exposure, pigmentation factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. *Arch Dermatol*. 1995;131(2):164-9.
13. 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*. 2006;81(6):533-9.
14. Malkinson FD, Rothamn S. Skin cancer: its causes, prevention, and treatment. *CA Cancer J Clin*. 1957;7(6):190-205.

15. Goldberg LH. Basal cell carcinoma. *Lancet*. 1996;347(9002):663-7.
16. Miller DL, Weinstock MA. Nonmelanoma skin cancer in the United States: incidence. *J Am Acad Dermatol*. 1994;30(5 Pt 1):774-8.
17. Hussain SK, Sundquist J, Hemminki K. The effect of having an affected parent or sibling on invasive and in situ skin cancer risk in Sweden. *J Invest Dermatol*. 2009;129(9):2142-7.
18. Armstrong B, Kricger A. The epidemiology of UV induced skin cancer. *J Photochem Photobiol B*. 2001;63(1-3):8-18.
19. Koh D, Wang H, Lee J, et al. Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma and melanoma of the skin: analysis of the Singapore cancer registry data 1968-97. *Br J Dermatol*. 2003;148(6):1161-6.
20. Halder RM, Bang KM. Skin cancer in blacks in the United States. *Dermatol Clin*. 1988;6(3):397-405.
21. Armstrong BK, Kricger A. The epidemiology of UV induced skin cancer. *J Photochem Photobiol B*. 2001;63(1-3):8-18.
22. Harvey I, Frankel S, Marks R, et al. Non-melanoma skin cancer and solar keratoses II analytical results of the South Wales Skin Cancer Study. *Br J Cancer* 1996;74(8):1308-12.
23. Zanetti R, Rosso S, Martinez C, et al. Comparison of risk patterns in carcinoma and melanoma of the skin in men: a multi-centre case-control study. *Br J Cancer*. 2006;94(5):743-51.
24. Vitaliano PP, Urbach F. The relative importance of risk factors in nonmelanoma carcinoma. *Ach Dermatol*. 1980;116(4):454-6.
25. Rosso S, Zanetti R, Martinez C, et al. The multicentre south European study 'Helios'. II: Different sun exposure patterns in the aetiology of basal cell and squamous cell carcinomas of the skin. *Br J Cancer*. 1996;73(11):1447-54.
26. Kennedy C, Bajdik CD, Willemze R, et al. The influence of painful sunburns and lifetime sun exposure on the risk of actinic keratoses, seborrheic warts, melanocytic nevi, atypical nevi, and skin cancer. *J Invest Dermatol*. 2003;120(6):1087-93.
27. Harris RB, Griffith K, Moon TE. Trends in the incidence of non-melanoma skin cancers in southeastern Arizona, 1985-1996. *J Am Acad Dermatol*. 2001;45(4):528-36.
28. Bliss JM, Ford D, Swerdlow AJ, et al. Risk of cutaneous melanoma associated with pigmentation characteristics and freckling: systematic overview of 10 case-control studies. *Int J Cancer* 1995;62(4):367-76.