

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE CÂNCER DE PELE DA COMUNIDADE DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE CAMPO MOURÃO – PARANÁ NO ANO DE 2008

Tânia Cristina Alexandrino Becker¹, Francielle Baptista¹, Joab da Silva Soave²
Marcio Augusto Weiler³, Michelle Alves Macena de Lacerda⁴, Vander Silva Alves⁵
Fabiola Dorneles Inácio⁵.

RESUMO

As neoplasias malignas da pele constituem a forma mais frequente de câncer em todo o mundo. Estão classificadas em subtipos, dos quais os mais importantes são: Carcinoma Basocelular (CBC), Carcinoma Espinocelular (CEC) e Melanoma (ME). A cidade de Campo Mourão possui clima quente e apresenta condição ensolarada na maior parte do ano. A maioria de sua população é de pele clara e as ocupações principais são relacionadas à agricultura, as quais colocam os indivíduos em constante exposição solar. Por essa razão, é relevante a realização de estudos que determinem o perfil de risco da população para câncer de pele, bem como a realização de atividades que estimulem a prevenção do câncer de pele. O presente trabalho teve por objetivo verificar, por meio da análise de prontuários médicos, a prevalência de câncer de pele e lesões pré-malignas em pacientes atendidos em uma clínica particular na cidade de Campo Mourão – PR. Este estudo insere-se numa abordagem epidemiológica. Dos 271 documentos verificados, 109 casos consistiam em diagnóstico confirmado de câncer de pele e 162 foram classificados como lesões pré-malignas. Comparando as neoplasias confirmadas quanto aos tecidos de origem, a frequência observada foi de 64 casos (58,8 %) de CBC, 9 casos (8,2 %) de CEC, 14 casos (12,8 %) de ME e 22 casos (20,2 %) de outros tipos de neoplasias ou não especificados. Este estudo indica uma alta taxa de Carcinoma Basocelular na população estudada, sendo a prevalência maior em pessoas aposentadas, trabalhadores rurais e donas de casa e entre o sexo feminino.

Palavras-chave: *câncer de pele; perfil epidemiológico; fatores de risco.*

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH SKIN CANCER IN THE COMMUNITY OF CITIES OF THE REGION OF CAMPO MOURÃO - PARANA IN 2008

ABSTRACT

Malignant neoplasms of the skin are the most common form of cancer worldwide. They are classified into subtypes, of which the most important are: Basal Cell Carcinoma (BCC), squamous cell carcinoma (SCC) and melanoma (ME). This study aimed to verify, through analysis of medical care, the incidence of skin cancer and premalignant lesions in patients treated in a private clinic in Campo Mourão - PR. From the 271 documents found, 109 patients were diagnosed with skin cancer and 162 were classified as premalignant lesions. Comparing neoplasms confirmed on the tissue, there were observed frequencies of 64 cases (58.8%) of BCC, nine cases (8.2%) of SCC, 14 cases (12.8%) of ME and 22 cases of other types of malignancies or unspecified (20.2%). This study indicates a high rate of Basal Cell Carcinoma in the region studied, the incidence has been higher in retired people pensioners, farm workers and homemakers and among females.

Key words: *skin cancer, epidemiology, risk factors.*

INTRODUÇÃO

Câncer é um conjunto de diferentes doenças com variadas localizações topográficas e de diferentes tipos morfológicos que guardam em comum duas características biológicas principais: (I) o crescimento celular descontrolado e (II) a capacidade de se

estender para além do tecido de origem.

Essas características são resultados de eventos diversos, que, por conta de fatores igualmente diversos, se iniciam no âmbito molecular e, progressivamente, evoluem para o ambiente gênico, cromossômico, nuclear, celular, tecidual, orgânico e sistêmico. Por essas etapas poderem variar em velocidade e

¹ Docentes da Faculdade Integrado de Campo Mourão, Campo Mourão, PR.

² Graduado em Ciências Biológicas, Faculdade Integrado de Campo Mourão, Campo Mourão, PR.

³ Graduado em Farmácia, Faculdade Integrado de Campo Mourão, PR.

⁴ Mestre em Biologia Comparada, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR.

⁵ Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá, Maringá PR.

intensidade, e ainda não serem conhecidas ou identificáveis para todas as neoplasias, existe também variabilidade quanto ao estágio em que o câncer torna-se detectável pelos meios diagnósticos disponíveis, como microscopia confocal, dermatoscopia e biópsia (1).

O processo de neoplasia se inicia com alterações no material genético. Tal fato resulta em alteração permanente no padrão normal de crescimento celular, não havendo mais respostas ao mecanismo de controle de crescimento celular e gerando uma multiplicação de clones de células de forma excessiva e descontrolada (2).

Diversos fatores físicos (radiação ultravioleta, Raio-X), químicos (gás mostarda, óxido nítrico, corantes alimentares, componentes da fumaça dos cigarros) e biológicos (vírus) podem induzir mutações no DNA. A radiação ultravioleta (UV) é considerada mutagênica por induzir a formação de fotoprodutos no material genético, que, se não reparados antes da divisão celular, podem promover alterações em genes responsáveis pelo controle do ciclo celular, desestabilizando a fisiologia normal das células (3,4). Por possuir quantidade insuficiente de energia para atravessar os tecidos biológicos, atingindo principalmente as camadas superficiais da derme, a radiação UV é o principal fator etiológico para o câncer de pele (5).

O espectro da radiação UV subdivide-se em três bandas de comprimento de onda, denominadas UVA, UVB e UVC. A primeira banda espectral corresponde aos comprimentos de onda mais longos, de 315 a 400 nm. Apesar de ser a menos eficiente na produção de eritema e subsequente melanogênese, é indutora de processos oxidativos (6). Ao ser absorvida, a UVA reage com o oxigênio molecular, produzindo espécies reativas capazes de induzir reações inflamatórias na pele e danos ao DNA. Como efeitos cutâneos similares aos causados pela UVB não ocorrem uniformemente ao longo da região da UVA, tal banda foi subdividida em UVA-1 (340 a 400 nm) e UVA-2 (315 a 340 nm), essa última mais eritematogênica (7).

Na região denominada UVB estão os comprimentos de onda intermediários, de 280 a 315 nm, mais eficientes na produção de danos diretos ao DNA, causando fotoimunossupressão, eritema, espessamento do

estrato córneo, melanogênese e neoplasia de pele. A última banda do espectro solar, UVC, composta pelos comprimentos de onda mais curtos (100 a 280 nm), contém o pico de absorção pelo DNA puro, que é de 260 nm. Essa radiação é a mais danosa aos seres vivos, utilizada inclusive como germicida. Porém, é quase que completamente absorvida na estratosfera pela camada de ozônio (6).

As neoplasias malignas da pele constituem a forma mais frequente de câncer em todo o mundo. Estão classificadas em subtipos, dos quais os mais importantes são: Carcinoma Basocelular (CBC), Carcinoma Espinocelular (CEC) e Melanoma (ME) (8).

O CBC representa o câncer de pele mais frequente, com prevalência de 70 a 75% dos casos (9,10). Ele deriva de células basais da epiderme e do aparelho folicular e constitui-se em um tumor de baixo grau de malignidade, com capacidade de invasão local, destruição tecidual recidivante e com limitado poder de metastização. A taxa de mortalidade é baixa devido à precocidade do diagnóstico do CBC nas áreas do corpo expostas ao sol e ao crescimento lento das lesões. O papel da exposição solar como fator de risco no CBC está muito bem definido (11,12).

O CEC, também conhecido como carcinoma escamoso ou epidermóide, é um tipo de neoplasia comum na região da cabeça e pescoço e nos membros superiores, sendo que os fatores de risco mais comuns são exposição aos raios ultravioleta e infravermelho, vírus e agentes químicos, como arsênio e tabaco. Sua malignidade é maior que o CBC por apresentar rápida evolução e grande capacidade de gerar metástases. A incidência de CEC é relativamente comum na população idosa de pele clara e aumentou significativamente depois da década de 60, sendo três vezes mais frequente no sexo masculino. Muitos carcinomas epidermóides iniciam em áreas com proliferação de queratina na camada basal da epiderme, que aparece como áreas avermelhadas conhecidas por ceratose actínica (13,14,15).

O subtipo de câncer com menor frequência e maior poder de letalidade é o ME. Tem origem nos melanócitos da pele normal ou de nevo pigmentar e, caracteriza-se por apresentar crescimento rápido, podendo ulcerar e gerar metástases. Os dois fatores de

risco mais importantes na fisiologia do ME são a exposição solar e o tipo de pele do indivíduo. Pessoas caucasianas, de olhos claros, que desenvolvem queimaduras em vez do bronzeamento, têm maior risco de serem acometidas por tal neoplasia ao se exporem continuamente aos raios UVA e UVB. Dessa maneira, o risco ocupacional para câncer de pele é evidente em profissões que expõem as pessoas de forma prolongada à luz solar (15,16,17).

Campo Mourão é a cidade pólo da região centro ocidental do Paraná, denominada região da Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão (COMCAM); considerada cidade de pequeno porte, possui clima quente e apresenta condição ensolarada na maior parte do ano. A maioria de sua população é de pele clara e as ocupações principais são relacionadas à agricultura, as quais colocam os indivíduos em constante exposição solar (18). Por essa razão, é relevante a realização de estudos que determinem o perfil de risco da população para câncer de pele, bem como a realização de atividades que estimulem a prevenção dessa doença.

Frente à importância epidemiológica do câncer de pele para a região da COMCAM, o presente trabalho teve por objetivo verificar, por meio da análise de prontuários médicos, a prevalência de câncer de pele e lesões pré-malignas em pacientes atendidos em uma clínica particular em Campo Mourão – PR, bem como relacionar a presença de fatores de riscos com os diagnósticos encontrados.

METODOLOGIA

Foram analisados 271 prontuários médicos de pacientes da Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão (COMCAM) atendidos em uma clínica particular de Campo Mourão, Paraná - Brasil no ano de 2008. Foram incluídos nesta pesquisa epidemiológica casos de lesões pré-malignas, e diagnósticos confirmados com câncer de pele. A descrição dos dados foi expressa na forma de porcentagens. Os dados foram analisados estatisticamente por intermédio do teste Qui-quadrado, através do software Statistica 7.0 StatSoft®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 271 documentos verificados, 109 casos consistiam em diagnóstico confirmado de câncer de pele e 162 foram classificados como lesões pré-malignas (benignas). Dentre as lesões benignas, destacaram-se 36 casos de nevos melanocíticos (22,2%) e 23 casos de ceratose actínica (14,2%); 103 casos (63,6%) eram referentes a outros tipos de lesões de pele. Comparando as neoplasias malignas confirmadas quanto aos tecidos de origem, a frequência observada foi de 64 casos (58,8%) de CBC, 9 casos (8,2%) de CEC, 14 casos (12,8%) de ME e 22 casos de outros tipos de câncer ou não especificados (20,2%) (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos casos de câncer de pele e de lesões pré-malignas entre os prontuários analisados no período de janeiro a dezembro de 2008.

Patologia	N	%
CÂNCER		
Carcinoma Basocelular	64	58,8
Carcinoma Espinocelular	9	8,2
Melanoma	14	12,8
NE / outros	22	20,2
Total	109	100
LESÕES PRÉ-CANCERÍGENAS		
Nevo Melanocítico	36	22,2
Ceratose Actínica	23	14,2
Outras	103	63,6
Total	162	100

NE: neoplasia maligna não especificada.

Nem todos os protocolos continham informações sobre a localização das lesões. Porém, dentre os dados obtidos, a maior parte das lesões malignas foi localizada na região cefálica (região frontal, face, couro cabeludo e pavilhão auricular) (56,5%), seguida pelo tronco (24,4%). Para as lesões pré-malignas, 61 casos correspondiam ao sexo masculino (37,7%) e 101 ao sexo feminino (62,3%) ($p < 0,05$). Esses pacientes tinham idade entre 2 meses e 88 anos. Tanto nevo melanocítico (55,5% - 20/36) quanto ceratose actínica (73,9% - 17/23) foram predominantes entre as mulheres, porém,

apenas essa última foi estatisticamente significativa, com nível de confiança de 95%. Para os diagnósticos confirmados de câncer de pele, 48 (44,0%) pacientes eram homens e 61 (56,0%) mulheres, sendo a faixa etária entre 13 e 92 anos. A média de idade dos pacientes estudados foi de 50,8 anos. O CBC (57,8% - 37/64) e o ME (78,6% - 11/14) ocorreram mais no sexo feminino, enquanto que no sexo masculino prevaleceu o CEC (77,7% - 7/9) (Figura 1).

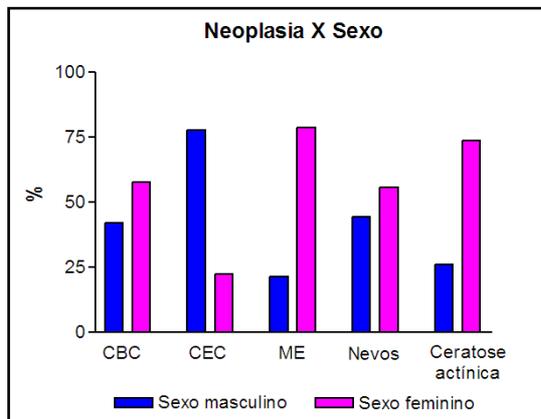


Figura 1. Distribuição dos cânceres de pele e lesões pré-malignas entre os sexos de pacientes da região da COMCAM, no período de janeiro a dezembro de 2008.

A alta incidência de câncer de pele em pacientes com faixa etária acima de 61 anos de idade foi evidente (Figura 2). Pode-se observar que a faixa etária mais acometida por neoplasia de pele foi a que obteve maior tempo de exposição a fatores de risco para tal doença. Os pacientes nessa situação exerceram atividades de agricultura durante um longo período de suas vidas. Além disso, atividades domésticas apareceram com frequência significativa em pacientes com lesões malignas de pele (Figura 3).

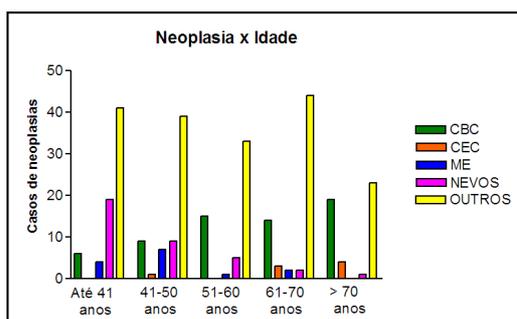


Figura 2. Faixa etária dos pacientes com câncer de pele e lesões pré-malignas na região da COMCAM, no período de janeiro a dezembro de 2008.

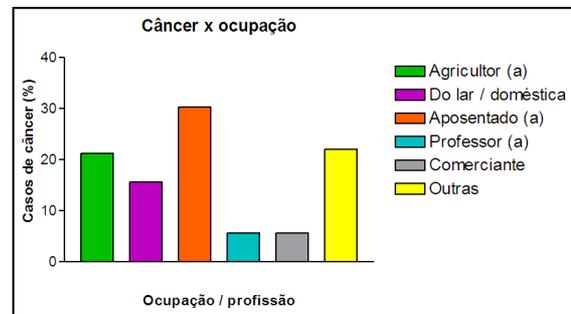


Figura 3. Ocupação / profissão dos pacientes diagnosticados com câncer de pele na região da COMCAM, no período de janeiro a dezembro de 2008.

Nove pacientes com diagnóstico confirmado de câncer de pele já tinham apresentado a mesma condição no passado, em menos de cinco anos.

DISCUSSÃO

A região na qual a pesquisa foi realizada trata-se de um ponto estratégico em relação aos 25 municípios da região da COMCAM, embora muitos pacientes busquem tratamento em outros centros maiores. Dessa maneira, como nenhum dos municípios da referida região, com exceção de Campo Mourão, possui qualquer tipo de diagnóstico e tratamento nessa especialidade da medicina, o local de escolha para a pesquisa foi apropriado.

O câncer de pele é o tipo de neoplasia que mais acomete homens e mulheres, correspondendo a 25% de todos os tipos de cânceres (9). Ao confrontar os dados de carcinoma e melanoma, a pretensão foi de estudar a frequência da doença em suas diferentes células originárias. Foi observada uma prevalência da patologia acometendo as células basais - CBC. Tal resultado foi significativo ($p < 0,05$) em relação à CEC e ME, e este está de acordo com outros levantamentos epidemiológicos realizados no país e em regiões próximas da área estudada (9, 15, 20).

De fato, as alterações genéticas apresentam maior prevalência em células basais. Provavelmente isso ocorre devido à epiderme sofrer um processo esfoliativo natural, com perdas de células, em que a reposição destas é proveniente de células basais. Logo, tais células apresentam um maior número de replicação celular, sujeitas a alterações em genes que regulam a proliferação e crescimento celular (19).

Tanto o câncer de pele como as dermatoses pré-malignas estão relacionados com a exposição excessiva à radiação solar, atingindo dessa forma, e com maior frequência, as porções do corpo expostas ao sol (cabeça, pescoço, membros). Também influencia no aparecimento dessas lesões fatores como idade, sexo, grupo étnico, hábito de fumar, abuso no consumo de álcool, distribuição geográfica, cicatriz antiga, agressão física persistente, exposição a agentes radioativos, etc. (20).

A neoplasia maligna mais frequente é o CBC (aproximadamente 65% do total das neoplasias cutâneas) (5,13,15,21). No Brasil, sua distribuição aponta 68% para o sexo masculino e 73,3% para o feminino, do total de todos os cânceres. Em segundo lugar está o CEC (aproximadamente 25,1% para o sexo masculino e 19,4% para o feminino) e o ME melanoma responde por aproximadamente 5% (20). Os resultados do presente trabalho foram condizentes com a prevalência do CBC (Tabela 1), porém, a segunda neoplasia mais frequentemente encontrada foi o ME, diferentemente da literatura (15,20,21), que aponta o CEC como o segundo subtipo de câncer com maior incidência em outras partes do país, como Distrito Federal, Curitiba/PR e Blumenau/SC.

Tumores epiteliais originados da diferenciação neoplásica das células basais raramente geram metástase, mas localmente são invasivos e agressivos. Geralmente, ocorrem sob a forma de um ou vários pequenos nódulos ou placas aperolados que possuem depressões centrais, podendo ser encontrado na face de adultos mais velhos, de pele clara, particularmente em área exposta ao sol (2).

Estudos prévios relatam que a faixa etária de maior comprometimento do CBC foi de 70 a 79 anos (19). Tem-se ressaltado o crescente aparecimento do CBC na população jovem (20). Entretanto, a média de idade para neoplasias malignas ainda permanece elevada,

sendo provavelmente explicada pela ação acumulativa da radiação UV ao longo da vida e pela redução da camada de ozônio (21).

Neste trabalho, houve grande incidência de cânceres de pele em pacientes com mais de 61 anos (Figura 2), como foi o caso do CBC (52,4%) e do CEC (87,5%). Além disso, 30% dos pacientes estudados relataram estar aposentados. Sendo assim, os resultados obtidos para a incidência de câncer de pele em relação à faixa etária estão de acordo com a literatura (19,21).

Dados do presente estudo relatam que 56,0% dos pacientes diagnosticados por neoplasia maligna eram do sexo feminino e 44,0% do sexo masculino, com a maior incidência em indivíduos urbanos em relação aos rurais. Entretanto, a maioria dos pacientes urbanos declarou já ter exercido funções rurais. Embora esse resultado não tenha sido estatisticamente significativo, com nível de confiança de 95%, seguiu a tendência presente na literatura. Em outros achados, verificou-se que 62,0% dos acometidos eram mulheres e 38,0% homens (22). Dados semelhantes foram encontrados com as porcentagens 55,0% e 45,0% de incidência para mulheres e homens, respectivamente (20). Ainda, esse último estudo apresentou incidência de neoplasias de pele entre os sexos semelhante aos resultados obtidos neste trabalho (Figura 1), com prevalência de CBC (58,5%), ME (61,5%) e ceratose actínica (60,8%) entre as mulheres e de CEC (64,4%) entre os homens.

Como se observa na figura 1, com exceção do CEC, a prevalência de neoplasias foi para o sexo feminino. Tais diferenças entre os sexos foram estatisticamente significativas ($p < 0,05$) apenas para melanoma e ceratose actínica, muito provavelmente devido ao baixo número de casos analisados. Porém, os resultados obtidos correspondem aos dados da literatura, que inclusive apontam a prevalência do sexo masculino apenas para o CEC, sendo três vezes mais frequente do que entre as mulheres (13,15,21).

A maior ocorrência de câncer de pele no sexo feminino pode ser parcialmente explicada pelo fato da população feminina constituir o público-alvo de várias campanhas educacionais contra o câncer, tornando as mulheres mais conscientes e atentas ao próprio corpo, além de procurarem assistência médica precocemente (9).

Da mesma forma, houve prevalência para o sexo feminino ($p < 0,05$) em relação às lesões pré-malignas (62,3%).

O estudo das lesões pré-malignas é importante, pois medidas de prevenção podem impedir uma lesão de se tornar maligna. O CEC, por exemplo, possui etiologia multifatorial, além da exposição prolongada aos raios ultravioleta, são também importantes fatores de risco o uso de imunodepressores e portadores de doenças linfoproliferativas. Já o ME está relacionado a contínuas exposições ao sol, inclusive com a formação de bolhas ou queimaduras. Ele pode ter origem da pele sã ou sobre lesões precursoras como nevos, principalmente os congênitos. Outros fatores de risco para o ME, em ordem decrescente, são: nevo em transformação, idade adulta, lesões pigmentares irregulares (inclusive nevo displásico e lentigo maligno), nevo congênito, pele clara, melanoma maligno prévio, melanoma maligno na família, imunodepressão, sensibilidade ao sol e exposição solar excessiva (13,17).

demorado e dispendioso ao Sistema Nacional de Saúde.

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa foi possível estabelecer um perfil dos casos de câncer de pele de pacientes da região da COMCAM, com diagnóstico confirmado no período de janeiro a dezembro de 2008. Foram analisados fatores de risco importantes para o câncer de pele, tais como idade, presença de lesões pré-cancerígenas e contínua exposição solar. Os dados mostraram que na região da COMCAM o sexo predominante nos diagnósticos confirmados foi o feminino. Moradores urbanos e com ocupação rural ou doméstica foram os grupos mais relacionados à presença das neoplasias malignas, da mesma forma que as pessoas com idade acima de 61 anos. Além disso, o tipo de câncer mais comum entre os prontuários analisados foi o Carcinoma Basocelular.

Investigações complementares, de maior escala, devem ser realizadas na região a fim de nortear campanhas que estimulem a prevenção do câncer de pele, evitando assim diagnósticos tardios, onde o tratamento torna-se mais

Tânia Cristina Alexandrino Becker
Francielle Baptista
Joab da Silva Soave
Marcio Augusto Weiler
Michelle Alves Macena de Lacerda
Vander Silva Alves
Fabíola Dorneles Inácio

Endereço para correspondência: Faculdade Integrado de Campo Mourão,
Rodovia BR 158, KM 207
Campo Mourão, PR
CEP: 87300-970
Fone: 44 3518-2500
E-mail: taniabecker@grupointegrado.br

REFERÊNCIAS

- (1) GADELHA, M.I.P.; COSTA, M.R.; ALMEIDA, R.T. Estadiamento de tumores malignos - análise e sugestões a partir de dados da APAC. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p.193-199, jul. 2005.
- (2) STEVENS, A.; LOWE, J. **Patologia**. São Paulo: Manole, 2005.
- (3) SALDANHA, G. The Hedgehog signaling pathway and cancer. **The Journal of Pathology**. Leicester, v. 193, n. 4, p. 427-432, apr. 2001.
- (4) CORONA, R. Epidemiology of non melanoma skin cancer: review. **Annali dell'Istituto superiore di sanità**, Roma, v. 32, n. 1, p. 37-42, 1996.
- (5) GELLER, A.C.; ANNAS, G.D. Epidemiology of melanoma and nonmelanoma skin cancer. **Seminars in Ontology Nursing**, Boston, v. 19, n. 1, p. 2-11, feb. 2003.
- (6) YOUNG, A.R. Chromophores in human skin. **Physics in Medicine and Biology**. London, v. 42, n. 5, p. 789-802, may. 1997.
- (7) LAAT, A.; LEUN, J.C.V.D.; GRUIJL, F.R. Carcinogenesis induced by UVA (365-nm) radiation: the dose-time dependence of tumor formation in hairless mice. **Carcinogenesis**, Utrecht, v. 18, n. 5, p. 1013-1020, may. 1997.
- (8) KLEIN-SZANTO, A.J.P. Pathology of human experimental skin tumors. In: CONTI C. J. (ed). **Skin Tumors: Experimental and Clinical Aspects**. New York: Raven Press, 1989, p. 19-53.
- (9) OKIDA, F.; MADALOSSO, G.; SOUZA, T.L.; POUZA, C.E.T.; SCAFF, A.; ROMITI, N. Estudo da prevalência de casos de câncer da pele e análise da eficácia da proteção solar na prevenção de lesões causadas por radiação ultravioleta em uma amostra da população. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 4, p. 403-412, jul./ago. 2001.
- (10) NASSER, N. Incidência de câncer de pele em Blumenau-SC (1980-1990). **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Blumenau, v. 68, n. 2, p. 68-77, 1993.
- (11) MANTESE, S.A.O.; BERBERT, A.L.C.V.; GOMIDES, M.D.A.; ROCHA, A. Carcinoma. In: Congresso Brasileiro de Dermatologia, 81. Brasília. **Anais de Dermatologia**. Brasília: SBD, 2006. p. 147.
- (12) NALDI, L.; DILANDRO, A.; D'AVANZO, B.; PARAZZINI, F. Oncology cooperative group of the Italian group for epidemiological research in dermatology. Host-related and environmental risk factors for cutaneous basal cell carcinoma: Evidence from an Italian case-control study. **Journal of the American Academy of Dermatology**, Bergamo. v. 42, n. 3, p. 446-52, mar. 2000.
- (13) FAVALLI, P.; BERGONSI, T.O.; PAVANELLO, D.P.; ORSI, V.; PASE, P.; SCHIMIDT, M.; SILVA, J.B. Carcinoma epidermóide de pele: aspectos clínico-patológicos e sociais. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 51, n. 4, p. 301-305, out./dez. 2007.



(14) MATOS, C.P.; XIMENES, V.R.F.R.; ARAÚJO, L.C.; VIEIRA, C.A.; PERIM, T.R.; CASELLI, M. Carcinoma Espinocelular. **Revista Científica do Hospital Central do Exército**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 18-20, out. 2008.

(15) SAMPAIO, R.N.R.; CARDOSO, N.A. Câncer de pele no Distrito Federal: resultado da campanha de 1999. **Brasília Médica**, Brasília, v. 37, n. 3/4, p. 81-86, 2000.

(16) PINHEIRO, A.M.C.; FRIEDMAN, H.; CABRAL, A.L.S.V.; RODRIGUES, H.A. Melanoma cutâneo: características clínicas, epidemiológicas e histopatológicas no Hospital Universitário de Brasília entre janeiro de 1994 e abril de 1999. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 2, p. 179-186, mar./abr. 2003.

(17) HAACK, R.L.; HORTA, B.L.; CESAR, J.A. Queimadura solar em jovens: estudo de base populacional no sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, Pelotas, v. 42, n. 1, p. 26-36, 2008.

(18) Campo Mourão. Disponível em: <<http://www.campomourao.org>>, Acesso em: 20 set. 2010.

(19) SOUZA, S.R.P.; FISCHER, F.M.; SOUZA, J.M.P. Bronzeamento e risco de Melanoma cutâneo: **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n.4, p. 588-598, 2004.

(20) DERGHAM, A.P.; MURARO, C.C.; RAMOS, E.A.; MESQUITA, L.A.F.; COLLAÇO, L.M. Distribuição dos diagnósticos de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de pele no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 5, p. 555-559, set./out. 2004.

(21) NASSER, N. Epidemiologia dos carcinomas basocelulares em Blumenau, SC, Brasil, de 1980 a 1999. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Blumenau, v. 80, n. 4, p. 363-368, jun. 2005.

(22) BANDEIRA, A.M.; BANDEIRA, V.; SILVA, J.F.; MAZZA, E. Carcinoma basocelular: estudo clínico e anatomopatológico de 704 tumores. In: Congresso Brasileiro de

Dermatologia, 78. Brasília. **Anais de Dermatologia**. Brasília: SBD, 2003. p. 23-34.