

Câncer de Pele Relacionado ao Trabalho Skin Cancer Related to Work

Lara Oliveira de Brito Leite¹, Sylmara Patricio de Santana Rosa², Stephenson Adriola Almeida Gonçalves³, Jefferson Marlom Ferreira⁴, Paula Regina Rodrigues Salgado⁵, Altevira Paula de Medeiros⁶, Lidiande Lopes Queiroga Santo⁷, Ana Catarina Costa de Paiva⁸

RESUMO: A literatura revela que o câncer é um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo responsável por mais de seis milhões de óbitos a cada ano. Este trabalho tem como objetivo investigar, através da literatura científica, a relação do câncer de pele a atividades laborais. Trata-se de uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfico. Segundo a literatura o câncer é o nome dado a mais de 100 doenças, cujo em comum, tem o crescimento anormal de células, que invadem os tecidos e os órgãos. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando neoplasias malignas. Existem vários tipos de câncer, quando o tumor atinge a pele ou a mucosa ele recebe o nome de carcinoma. Se ele começa nos tecidos conjuntivos, ganha o nome de sarcoma. As causas da doença podem ser tanto internas quanto externas. O câncer ocupacional, causado pela exposição, durante a vida laboral, a agentes cancerígenos presentes nos ambientes de trabalho, representa de 2% a 4% dos casos de câncer. Os fatores de risco de câncer podem ser externos (ambientais) ou endógenos (hereditários), estando ambos inter-relacionados, e interagindo de várias formas para dar início às alterações celulares presentes na etiologia do câncer. Considerando o câncer como um problema de saúde pública, há necessidade de fortalecer os estudos e destacar a importância da utilização de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores que desenvolvem atividades profissionais com exposição prolongada e constituem um grupo de maior risco.

Palavras-chave: saúde pública. atividades laborais. agentes cancerígenos.

ABSTRACT: The literature reveals that cancer is an important public health problem in developed and developing countries, accounting for more than six million deaths each year. This work aims to investigate, through the scientific literature, the relation of skin cancer to work activities. This is an exploratory bibliographic research. According to the literature, cancer is the name given to more than 100 diseases, which in common, have abnormal growth of cells, which invade tissues and organs. Dividing rapidly, these cells tend to be very aggressive and uncontrollable, determining malignant neoplasms. There are several types of cancer, when the tumor reaches the skin or the mucosa it is called the carcinoma. If it starts in the connective tissues, it gets its name from sarcoma. The causes of the disease can be both internal and external. Occupational cancer, caused by occupational exposure to carcinogens present in the workplace, accounts for 2% to 4% of cancer cases. Cancer risk factors can be external (environmental) or endogenous (hereditary), both of which are interrelated, and interact in various ways to initiate cellular changes present in the etiology of cancer. Considering cancer as a public health problem, there is a need to strengthen studies and highlight the importance of the use of Individual Protection Equipment by workers who carry out professional activities with prolonged exposure and constitute a higher risk group.

Key words: public health. labor activities. Carcinogens.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 10/05/2016; aprovado em 13/11/2016

¹Farmacêutica Bioquímica – Faculdade São Francisco da Paraíba- FASP; laralarla@hotmail.com

²Farmacêutica Bioquímica- Faculdade São Francisco da Paraíba- FASP; silmara_patricia13@hotmail.com

³Farmacêutico Bioquímico- Faculdade Santa Maria – FSM; stephensonaag@gmail.com

⁴Farmacêutico Bioquímico- Universidade Federal de Campina Grande- UFCG; j.jotadias@hotmail.com

⁵Prof.ª Msc. Paula Regina Rodrigues Salgado - Faculdade São Francisco da Paraíba – FASP, paulasalgado87@gmail.com

⁶Biólogo M. Sc. da UFERSA – Mossoro – RN altevirpaula@ufersa.edu.br

⁷Graduada em Serviço Social Mestranda em PPGSA/CCTA/UFCG – Pombal PB E-mail: anesergio@yahoo.com.br

⁸Eng Agrônoma e M. Sc. pelo PPGSA – CCTA – UFCG – Pombal – PB ann.paiva@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A literatura revela que o câncer é um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo responsável por mais de seis milhões de óbitos a cada ano, representando cerca de 12% de todas as causas de morte no mundo. Embora as maiores taxas de incidência de câncer sejam encontradas em países desenvolvidos, dos dez milhões de casos novos anuais de câncer, cinco milhões e meio são diagnosticados nos países em desenvolvimento (GUERRA et al., 2005).

Dessa maneira, o câncer ocupacional, causado pela exposição, durante a vida laboral, a agentes cancerígenos presentes nos ambientes de trabalho, representa de 2% a 4% dos casos de câncer. Os fatores de risco de câncer podem ser externos (ambientais) ou endógenos (hereditários), estando ambos inter-relacionados, e interagindo de várias formas para dar início às alterações celulares presentes na etiologia do câncer. (Instituto Nacional do Câncer, 2011). Dessa forma, dentre os cânceres ocupacionais mais frequentes temos o câncer de pele.

Atualmente, a prática diária mostra que o câncer de pele é a neoplasia maligna mais incidente em no Brasil, mesmo considerando que este valor pode estar subestimado devido a lesões suspeitas que são retiradas sem posterior análise. Adquire especial importância devido a crescente incidência dessas neoplasias nas últimas décadas (SILVA & MEDEIROS, 2008). Diante disto, o câncer de pele não melanoma é o mais incidente em homens na maioria das regiões do Brasil, com um risco estimado de 82/100.000 na Sul, 68/100.000 na Sudeste, 47/100.000 na Nordeste e 27/100.000 na Norte enquanto, na região Centro-Oeste (45/100.000) é o segundo mais frequente. Nas mulheres é o mais frequente nas regiões Sul (82/100.000), Centro-Oeste (64/100.000), Nordeste (53/100.000) e Norte (28/100.000) enquanto, na região Sudeste (64/100.000) é o segundo mais frequente. (ALMEIDA, 2010).

O referido autor afirma que o melanoma cutâneo é menos frequente do que os outros tumores de pele (carcinomas basocelulares e espinocelulares), no entanto sua letalidade é mais elevada. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, anualmente, ocorram cerca de 132 mil casos novos desse câncer no mundo e que a prevalência seja de cerca de 2,5%. Sua incidência no Brasil é baixa, 2.950 casos novos em homens e 2.970 casos novos em mulheres. As maiores taxas estimadas em homens e mulheres se encontram na região Sul.

METODOLOGIA

Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfico. Segundo Gil (2007) a pesquisa exploratória e aquela que têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícitos ou constituir hipóteses.

Local de Pesquisa

Para facilitar a realização desta pesquisa, a mesma será feita através da busca e seleção das fontes disponíveis nos acervos pertencentes às instituições públicas e particulares da cidade de Cajazeiras, como por exemplo: a Faculdade Santa Maria e da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, assim como, também, em artigos acessados na rede mundial de computadores, através sites de credibilidade.

Coleta e análise dos dados

Para viabilizar a coleta de dados a pesquisadora seguirá as orientações de Costa (2006), a partir do delineamento dessa etapa apresentada a seguir. Esta pesquisa foi realizada no período de janeiro a junho de 2011. Foi feita leituras analíticas e críticas, fichamento, construção do texto e redação final do projeto, a partir das seguintes palavras chaves: câncer, relacionado e trabalho. Na primeira etapa, foram selecionadas referências que dizem respeito ao tema proposto. A segunda etapa correspondeu a seleção do material e construção do texto preliminar. E a terceira e última etapa permitiu a elaboração da redação final do relatório da pesquisa. Ademais, cumpre analisar que o texto seguirá as recomendações preconizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Além disso, será levada em consideração a Resolução de nº 311/07 do COREN, no que diz respeito ao seu Art. 99 – que é proibido divulgar ou publicar, em seu nome, produção técnico - científica ou instrumento de organização formal do qual não tenham participado ou omitir nomes de co-autores e colaboradores (COFEN, 2007).

REFERENCIAL TEÓRICO

Câncer ocupacional

Segundo a literatura o câncer é o nome dado a mais de 100 doenças, cujo em comum, tem o crescimento anormal de células, que invadem os tecidos e os órgãos. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando

neoplasias malignas. Existem vários tipos de câncer, quando o tumor atinge a pele ou a mucosa ele recebe o nome de carcinoma. Se ele começa nos tecidos conjuntivos, ganha o nome de Sarcoma. As causas da doença podem ser tanto internas quanto externas. Como causas internas são geneticamente pré-determinadas, estão ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões externas. Já as externas, são os famosos casos de cigarros, exposição ao sol, entre outros (Instituto Nacional do Câncer, 2011).

De acordo com Soares (2010), foi comprovado pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística que as causas internas da doença são responsáveis por 10% a 20% dos casos de câncer em maiores de 18 anos. Ou seja, os causados pelo meio ambiente (que engloba meio em geral como terra, água e ar; ambiente ocupacional como indústrias químicas; ambiente de consumo sendo alimentos e medicamentos e o ambiente social e cultural que se descreve como estilo e hábito de vida), são responsáveis pelos 80% a 90% nos adultos, sendo a grande maioria. Já para as crianças, a predisposição genética tem um valor mais baixo do que quando já crescidos, sendo responsável por apenas 5% dos casos.

O mesmo autor, afirma que o tumor aparece no organismo quando uma célula começa a crescer de forma descontrolada, em função de algum problema no gene, DNA. A mutação desse gene deve-se a três motivos: genes que provocam alterações na sequência do DNA; radiações que quebram os cromossomos e alguns vírus que introduzem nas células DNA's estranhos, e uma vez com o DNA diferente, essa célula gerará outras com o mesmo material genético, no caso, modificado, podendo mudar o funcionamento de uma parte específica do corpo. O tumor, para continuar ativo precisa de nutrientes, oxigênio e tudo o que as células benignas do corpo necessitam, recebendo essas substância através do sangue. Para isso ocorre o processo de angiogênese, o qual se cria novos vasos sanguíneos partindo dos já existentes. Com base nessa nova criação, o tumor consegue ganhar forças para se desenvolver, agredindo o organismo, ocupando o lugar de algum órgão, ou impedindo o seu funcionamento, por exemplo.

O câncer ocupacional, causado pela exposição, durante a vida laboral, a agentes cancerígenos presentes nos ambientes de trabalho, representa de 2% a 4% dos casos de câncer. Os fatores de risco de câncer podem ser externos (ambientais) ou endógenos (hereditários), estando ambos inter-relacionados, e interagindo de várias formas para dar início às alterações celulares presentes na etiologia do câncer. Os tipos mais frequentes de câncer relacionados ao trabalho são, entre outros, os de pulmão, pele, bexiga, leucemias e mesoteliomas. Alguns agentes associados a estes cânceres: amianto, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, arsênico, berílio, radiação ionizante, níquel, cromo e cloroéteres. Atividades de trabalho sob exposição solar, principalmente entre pescadores e agricultores, aumentam o risco de câncer de pele entre estes trabalhadores (Instituto Nacional do Câncer, 2011).

Nos ambientes de trabalho podem ser encontrados agentes cancerígenos como o amianto, a

silica, solventes aromáticos como o benzeno, metais pesados como o níquel e cromo, a radiação ionizante e alguns agrotóxicos, cujo efeito pode ser potencializado se for somada a exposição a outros fatores de risco para câncer, como a poluição ambiental, dieta rica em gorduras trans, consumo exagerado de álcool, os agentes biológicos e o tabagismo.

CÂNCER DE PELE

No Brasil, o câncer de pele continua sendo o tipo mais incidente para ambos os sexos. Sua letalidade é considerada baixa, porém em alguns casos nos quais há demora no diagnóstico, esse câncer pode levar a ulcerações e deformidades físicas graves (ALMEIDA, 2010). Dentre os cânceres de pele não melanoma mais incidentes estão o carcinoma basocelular (CBC) e o carcinoma espinocelular (CEC) que têm fatores de risco em comum, como, pele clara com dificuldade para bronzear, tendência a queimaduras solares, cabelos claros e olhos azuis, sendo a radiação ultravioleta cumulativa o mais importante fator de risco. Os fatores de risco relacionados ao melanoma incluem idade avançada, história familiar de melanoma, número elevado de nevos, história de queimaduras solares importantes, e cabelos de cor clara.

O CBC tem evolução extremamente lenta e bom prognóstico que pode ser prejudicado dependendo da localização e da forma clínica. O CEC também tem evolução lenta, porém mais rápida que a do CBC, tornando seu prognóstico mais reservado em virtude da possibilidade de metastatização. Em contraste o melanoma é uma neoplasia mais agressiva, devido à precocidade de metástases, entretanto se o diagnóstico e tratamento forem precoces a sobrevida pode chegar próxima a 100% (SILVA; MEDEIROS, 2008)

Dentre os profissionais mais propensos a desenvolver o câncer de pele estão os garis, agricultores, pedreiros, pescadores, marinheiros, trabalhadores da construção civil, carteiros, entre outros.

Estes profissionais que apresentam exposição prolongada constituem o grupo de maior risco e, neste caso, a possibilidade de desenvolverem câncer de pele aumenta de forma acentuada com o avanço da idade. Quem tem pele clara e olhos azuis ou verde-claros corre maior risco, pois se queima com facilidade. Pessoas portadoras de xeroderma pigmentoso, deficiência genética que impede o reparo dos danos causados pela luz ultravioleta, são muito propensas a desenvolver câncer de pele. Indivíduos de pele escura, como os negros ou mulatos, raramente desenvolvem esse tipo de câncer e, quando isto ocorre, frequentemente a doença atinge a parte não pigmentada da pele, como palma da mão e planta do pé. Os albinos, cuja produção de melanina é ausente, em geral desenvolvem câncer de pele. Nestas populações de risco, é necessário evitar a exposição excessiva ao sol, principalmente no horário entre as 10 e 16 horas, sobretudo se não houver proteção, como uso de chapéu e protetor solar, durante qualquer atividade ao ar livre (HORA et al., 2003)

Dessa forma, trabalhadores expostos sem

proteção adequada ou medidas de controle dos níveis de radiação solar ultra violeta, os limites de exposição geralmente aceitáveis podem ser excedidos. Super exposição à radiação UV pode causar queimaduras, doenças e câncer de pele. Uma pessoa com exposição cumulativa à radiação UV, com um número de queimaduras graves recebidas especialmente durante a infância, temo risco aumentado de desenvolver câncer de pele. A exposição ao sol faz com que as camadas exteriores da pele engrossem e, a longo prazo, podem causar enrugamento e enrijecimento da pele. Nos olhos podem causar foto queratites, foto conjuntivites e cataratas (ARPANSA, 2004, apud, INCA, 2011). Os indivíduos longamente expostos podem também ter o sistema imune debilitado.

Segundo Potim et al. (2008), de acordo com o comprimento de onda, o aspecto da radiação ultravioleta é subdividido em três bandas: UVA, UVB e UVC. Os raios UVA apresentam o comprimento de onda mais longo (315-400nm), indutora de processos oxidativos. A banda UVB (280-315nm) é responsável por danos diretos ao DNA, foto-imunossupressão, eritema, espessamento do estrato córneo e melanogênese. Os raios UVC (100-280nm) são carcinogênicos e contêm o pico de absorção pelo DNA puro. Devido à destruição da camada de ozônio, a incidência de raios UVB, intrinsecamente relacionados ao câncer de pele, vem aumentando progressivamente, permitindo, inclusive, que raios UVC se aproximem mais da atmosfera terrestre. Já a incidência dos raios UVA independe da camada de ozônio e, portanto, causa câncer de pele em indivíduos que se expõem ao sol, sobretudo em horários de alta incidência, continuamente e durante muitos anos.

O diagnóstico precoce do câncer de pele é importante para todos os casos, mas particularmente para o MC, pois, nesse caso, o melanoma *in situ* pode ser curável, mas, iniciada a metástase, torna-se praticamente fatal. No caso do CPNM, o tratamento mais comum é o cirúrgico e, ainda, apresenta o problema de deixar cicatrizes e probabilidade de atingir as estruturas vizinhas

CONCLUSÃO

Considerando o câncer como um problema de saúde pública, há necessidade de fortalecer os estudos e destacar a importância da utilização de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores que desenvolvem atividades profissionais com exposição prolongada e constituem um grupo de maior risco.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ariane Maria Peres T. **Câncer de pele e sua associação com dano solar**. 2010. Disponível em <http://www.cibersaude.com.br/revistas>. Acesso em: 05/01/11

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Exposição ocupacional câncer relacionado ao trabalho**. Rio de

Janeiro: INCA, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Vigilância do câncer relacionado ao trabalho e ao ambiente**. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **RESOLUÇÃO N. 311/07**, Art. 99. COFEN, Rio de Janeiro: 2007.

COSTA, S.F.G. **Cursos para elaboração de trabalhos científicos**: roteiro para reflexão – II módulo. João Pessoa, 2006. 25p. Mimeografado.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 4. Ed. Saraiva – São Paulo, 2003.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 3. ed. Atlas – São Paulo, 2002.

GUERRA, Maximiliano Ribeiro; GALLO, Cláudia Vitória de Moura; SILVA, Guinar Azevedo. **Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes**. Disponível em: <http://www.eteavare.com.br>. Acesso em: 05/01/11

HORA, Clarissa da et al. **Avaliação do conhecimento quanto a prevenção do câncer da pele e sua relação com exposição solar em frequentadores de academia de ginástica, em Recife**. *An. Bras. Dermatol.* [online]. 2003, vol.78, n.6, pp. 693-701. ISSN 0365-0596

POPIM, Regina Célia; CORRENTE, José Eduardo; MARINO, Jaqueline Aparecida Geromel and SOUZA, Carolina Arantes de. Câncer de pele: uso de medidas preventivas e perfil demográfico de um grupo de risco na cidade de Botucatu. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2008, vol.13, n.4, pp. 1331-1336. ISSN 1413-8123.

PRESTES, M.L.M. **A Pesquisa e a construção do conhecimento científico**: do planejamento aos textos, da escola à academia. Rêspel – São Paulo, 2003.

SILVA, Ramon Vieira; MEDEIROS, Vitor de Sousa. **Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de pele e incidência na cidade de Tubarão (SC) – Brasil nos anos de 200, 2003 e 2006**. Disponível em: <http://scholar.google.com.br>. Acesso em: 05/01/11.

SOARES, Débora. **Câncer- Surgimento, cura, tratamentos e desenvolvimento**. 2010. Disponível em <http://scholar.google.com.br>. Acesso em: 05/01/11

SOUZA, Reynaldo José Sant'Anna Pereira de; MATTEDI, Adriana Prest; REZENDE, Marcelo Lacerda; CORR, Marcelo de Paula; DUARTE, Etienne Marques. **Estimativa do custo do tratamento de câncer de pele tipo melanoma no Estado de São Paulo – Brasil. 2008**. Disponível em: <http://scholar.google.com.br>. Acesso em: 05/01/11.