

# O CONHECIMENTO COMEÇA NA ESCOLA - PREVENÇÃO AO CÂNCER DE PELE

Coordenador: Prof. Juliano Andreoli Miyake

## RESUMO

O estado de Santa Catarina possui um dos maiores índices de câncer de pele do Brasil, fato este devido à alta exposição solar na região, com altos índices de UVA/UVB e ainda devido à colonização da região por populações com pele extremamente clara, o que torna a incidência de câncer de pele maior (INCA; Rizzatti ET AL, 2011). A exposição intensa às radiações ultravioletas sem o uso de protetor solar aumenta as chances do desenvolvimento de doenças de pele, entre elas o câncer.

A pele é um tecido que reveste e protege o organismo, está em contato com o meio ambiente e está dividida em duas camadas: a mais externa, a epiderme e a mais interna, a derme. O câncer de pele ocorre por modificações genéticas e fenotípicas das células localizadas na epiderme, levando ao crescimento desordenado das células. As principais células afetadas são os queratinócitos e os melanócitos (Ratushny ET AL, 2012; Davies & Gershenwald, 2011).

Os tipos mais comuns de câncer de pele são os chamados de carcinoma basocelular e espinocelular, ambos afetam os queratinócitos. O carcinoma basocelular afeta principalmente as células basais da epiderme. É um tumor que geralmente ocorre em áreas do corpo onde tomamos mais sol: face, braços e pernas. É o câncer de pele mais comum. Se for detectado precocemente, é muito provável que seu prognóstico seja a cura, pois é um câncer que praticamente não leva a metástases (Petit T, 2004). O carcinoma espinocelular atinge as células da camada espinhosa da epiderme, tem crescimento ligeiramente rápido e pode se tornar invasivo, seu diagnóstico precoce leva a cura após a eliminação da lesão. Pode ocorrer na pele e em mucosas (boca, lábios e genitais). É o segundo tipo mais comum de câncer da pele. Também é provável que se consiga curá-lo se detectado precocemente, mas se ocorrer metástase o tratamento deve se prolongar (Dornelas ET AL, 2009).

O melanoma é um tumor com origem nos melanócitos. Os melanócitos são células que se localizam na epiderme, entre os queratinócitos localizados nos estratos basais e espinhosos, e são responsáveis por produzir a melanina, um pigmento que dá tonalidade a pele. O melanoma maligno é o mais agressivo e invasivo entre os cânceres da pele. Tem sido também relacionado a exposições solares intensas, com queimaduras solares dolorosas e com bolhas. Sua incidência vem aumentando com os anos, e acomete principalmente pessoas de pele clara, com histórico de melanoma na família e pessoas que possuem atividades expostas ao sol (Dean & Lorigan, 2012). O melanoma representa 5% dos tipos de câncer da pele, sendo o mais grave. Sua incidência é em média de 22 /100 habitantes nos EU entre os anos de 2005-2009 (SEER). É um tumor maligno bastante invasivo, agressivo e com frequência de metástases (Lei ET AL, 2011; Davies & Gershenwald, 2011).

O projeto consiste de palestras expositivas curtas, de 20 a 30 minutos, para turmas de 8º ano do Ensino Fundamental. Escolheu-se esta série em específico devido à convergência de conteúdos, já que o conteúdo programático de Biologia no 8º ano engloba os tecidos e os sistemas biológicos do corpo humano, o que deve proporcionar, em teoria, um conhecimento prévio da estrutura básica do tecido epitelial pelos alunos. O enfoque das palestras é a conscientização do jovem (e conseqüentemente da

comunidade ao seu redor) sobre a importância da prevenção do câncer de pele, através de diversas medidas facilmente introduzidas na vida cotidiana do indivíduo.

É utilizado material de apoio confeccionado pela própria equipe do projeto, sem nenhum custo à instituição de ensino que irá receber o projeto ou aos alunos que irão assistir às palestras. Este material consiste de um banner grande, com imagens e pequenos textos explicativos que irá auxiliar os palestrantes a ilustrar os casos mais comuns de câncer de pele. Há ainda folders explicativos, com um resumo do conteúdo, mostrando os malefícios da exposição frequente aos raios ultravioletas sem a devida proteção, e a evolução dos sinais que são observados na pele frente aos tipos de cânceres de pele mais frequentes que acometem a população em geral. Este material será entregues ao aluno, para que ele tenha em mãos durante a explicação do palestrante. Estes folders podem ser levados para casa, para que esse material também possa ser utilizado na transferência do conhecimento adquirido, levando a informação para os familiares, amigos e membros da comunidade e sociedade ao qual se encontra.

## OBJETIVOS

A partir da compreensão sobre os malefícios que a radiação solar pode causar nas células epiteliais, esse projeto tem como objetivo fornecer conhecimento aos jovens sobre a estrutura morfológica da pele, sobre os danos causados sobre essas células com a intensa exposição solar e sobre a prevenção do aparecimento de lesões de pele, com a introdução de simples hábitos no dia-a-dia do indivíduo.

Além disso, sabe-se que os jovens reproduzem e transferem o conhecimento adquirido na escola para os familiares, amigos e para a comunidade onde vivem, dando origem a uma corrente de conhecimento. O projeto visa também estimular a interação entre os jovens e os pesquisadores, para ampliar o olhar científico da Biologia e sua importância na pesquisa, para entender e tentar solucionar problemas diversos que afetam a sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davies MA, Gershenwald JE. Targeted therapy for melanoma: a primer. *Surg Oncol Clin N Am*. 2011 Jan;20(1):165-80.
2. Dean E, Lorigan P. Advances in the management of melanoma: targeted therapy, immunotherapy and future directions. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2012 Nov;12(11):1437-48.
3. Dornelas MT, Rodrigues MF, Machado DC, Gollner AM, Ferreira AP. Expression of cell proliferation and apoptosis biomarkers in skin spinocellular carcinoma and actinic keratosis. *An Bras Dermatol*. 2009 Sep-Oct;84(5):469-75.
4. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). <http://www.ibge.gov.br/home/default.php>. Acesso em 14/05/2013
5. INCA (Instituto Nacional de Câncer). <http://www.inca.gov.br>. Acesso em 15/05/2016.
6. Lei F, Zhao B, Haque R, Xiong X, Budgeon L, Christensen ND, Wu Y, Song J. In vivo programming of tumor antigen-specific T lymphocytes from pluripotent stem cells to promote cancer immunosurveillance. *Cancer Res*. 2011 Jul 15;71(14):4742-7.
7. Petit T. Basocellular carcinoma that everyone's talking about. *Ann Pathol*. 2004 Oct;24(5):389-92.
8. Ratushny V, Gober MD, Hick R, Ridky TW, Seykora JT. From keratinocyte to cancer: the pathogenesis and modeling of cutaneous squamous cell carcinoma. *J Clin Invest*. 2012 Feb 1;122(2):464-72
9. Reinau D, Weiss M, Meier CR, Diepgen TL, Surber C. Outdoor workers' sun-related knowledge, attitudes, and protective behaviours: A systematic review of cross-sectional and interventional studies. *Br J Dermatol*. 2012 Dec 18.
10. Rizzatti K, Schneider IJC, d'Orsi E. Perfil epidemiológico dos cidadãos de Florianópolis quanto à exposição solar. *Epidemiol. Serv. Saúde* vol.20 no.4 Brasília Dec. 2011.
11. SEER (Surveillance Epidemiology and End Results). <http://seer.cancer.gov/>. Acesso em 15/05/2016.