

COMO VOCÊ SE PROTEGE CONTRA OS RAIOS SOLARES? ATRAVÉS DE LOÇÃO BRONZEADORA OU BLOQUEADORA?

Rosângela Inês Matos Uhmman¹ (PG)* rosquimica@bol.com.br; Eva Boff (PQ) evaboff@unijui.tche.br; Otavio Aloisio Maldaner (PQ) maldaner@unijui.tche.br; Silvio Odilon Lutz slutz@unijui.tche.br.

1. Rua Independência, 840, Centro CEP 97970-000 Roque Gonzales/RS

Palavras chave: Fotoproteção, Efeito químico e/ou físico, Análise crítica.

Introdução

Trata-se de trabalho de pesquisa escolar, envolvendo alunos do 1º ano do Ensino Médio com o objetivo de analisar nos FPS os tipos de substâncias presentes, observação da nomenclatura, fórmulas químicas, substâncias simples e compostas, transformações químicas, efeitos físicos e químicos, melanina, envelhecimento da pele, camada de ozônio, entre outros. A discussão e análise provocaram mais dúvidas e perguntas do que respostas, pois a loção bronzeadora e a bloqueadora traz algumas informações em comum e outras diferentes, sendo usado para escurecer a pele e/ou proteger a pele contra os raios ultravioletas. O estudo, além de tratar da diferença entre FPS (8,15,30...) também traz a tona alguns questionamentos como: qual a diferença em usar um FPS mais baixo por um intervalo de tempo menor e fazer a reaplicação, ou então, quando se usa um FPS mais elevado num espaço de tempo maior; qual é a diferença entre protetor e bloqueador solar? existem diferenças entre filtros químicos e físicos? quais predominam no mercado? A reflexão entusiasmou os alunos que puderam significar a linguagem e conhecimento químico através da análise crítica conforme a necessidade e uso de cada produto, especificadamente sobre o filtro solar.

Resultados e Discussão

Mesmo sabendo da necessidade dos raios solares para que o organismo sintetize a vitamina D, precisa-se tomar cuidado entre 10 horas e 16 horas, além de fazer o uso correto do FPS, pois o bronzeamento é a resposta da pele a uma lesão provocada pelo sol, aumentando a produção de melanina. Quando questionados sobre raios solares os educandos se expressaram coerentemente, conforme pesquisa realizada, sobre os três tipos de comprimento de onda: infravermelhos, visíveis e ultravioletas (UVA, UVB e UVC). Segundo o mecanismo de ação, os alunos analisaram vários produtos com o objetivo de diferenciar os filtros químicos dos físicos. Porém, é difícil de observar apenas através da nomenclatura das substâncias apresentadas na composição dos rótulos. Os filtros químicos agem através da absorção dos raios ultravioletas, e os filtros físicos formam uma

barreira física que reflete e dispersa a radiação ultravioleta. Sabe-se que a grandeza numérica dos FPS depende da concentração de algumas substâncias para ser eficiente, porém em breve “nano partículas de dióxido de titânio deverão invadir o mercado de protetores solares. Esse material tem alto poder de absorção de radiação ultravioleta, atuando como filtro solar”.(p.15, TOMA, 2004).

Conclusões

Este trabalho oportunizou recontextualizar o conhecimento químico e desafiou os estudantes a entenderem a fotoproteção, como o fato de o FPS variar com a espessura da camada de creme aplicada, a frequência, o nº do fator e a exposição, além da motivação aos alunos para buscarem mais informações sobre uso e proteção solar efetiva, propiciando assim de forma interdisciplinar novos conhecimentos embasados na ciência química. Essa ação diferenciada teve o envolvimento dos alunos justamente por fazer parte do cotidiano e ser do interesse de todos e, também, no sentido de manter a pele jovem por mais tempo, dentre vários conceitos químicos significados pelos alunos.

Agradecimentos

Aos alunos e direção do Colégio Particular La Salle Medianeira de Cerro Largo, principalmente do primeiro ano do Ensino Médio (turma M12).

TOMA, Henrique E. O mundo nanométrico: a dimensão do novo século. São Paulo: Oficinas de Textos, 2004.

SILVA, Roberto R;Costa, Michelle L. Ataque a Pele. Revista Química Nova na Escola.Nº.1 Maio 1995.

Anais Brasileiros de Dermatologia.Vol 79 Nº.2.RJ. Março-abril 2004.

Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica.Disponível em www.sbcd.org.br Acessado em 13/07/2005.

Instituto de Oncologia do Vale. Disponível em www.iov.com.br/biblioteca/artigo42htm Acessado em 30/8/2005

Acidentes Sol Fator solar Disponível em www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/fator.htm Acessado em 3/8/2005.

Fotoproteção. Disponível em www.abcdesaude.com/br/artigo.htm Acessado em 24/8/2005.