

DESENVOLVIMENTO DE UM FOTOPROTETOR ASSOCIADO À UM REPELENTE PARA GESTANTES

Autoras: Carolina Jundurian Portes e Nicole Gregório Pinto

Professora Orientadora: Dra. Gisele Mara Silva Gonçalves

Faculdade de Ciências Farmacêuticas

INTRODUÇÃO

Os cuidados com a pele durante a gestação devem levar em consideração a proteção à exposição excessiva ao sol e o uso de produtos que evitem doenças transmitidas por insetos. Assim, previne-se a ocorrência de discromias, melanoma e doenças associadas a vírus, tais como dengue, chikungunya e zika. Portanto, a utilização de fotoprotetores e repelentes são essenciais para segurança da gestante e do bebê.

A fotoproteção é proporcionada pela utilização de substâncias chamadas de filtros orgânicos e inorgânicos. Em relação às patologias virais, os vetores (em sua maioria mosquitos) são atraídos por umidade, calor, dióxido de carbono, odor e liberação de estrógeno. Os agentes repelentes usados para afastar esses transmissores podem ser classificados como tópicos ou físicos e subdivididos em naturais (óleos e extratos) e sintéticos. Deve-se sempre averiguar a composição de uma formulação para que não cause toxicidade ao feto e seja efetiva.

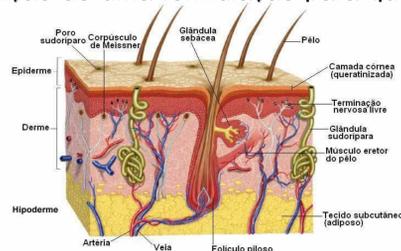


Figura 1: Camadas da pele
Fonte: AMESTOY; OLIVEIRA (2010)

OBJETIVOS

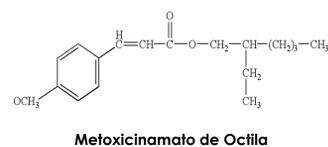
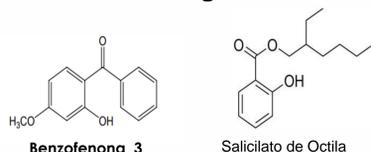
Pesquisa bibliográfica para averiguar quais as substâncias mais eficazes, com menor potencial teratogênico e capacidade de atravessar a barreira placentária;

Desenvolver uma formulação fotoprotetora capaz de veicular um repelente;
Discutir a importância da utilização de fotoprotetores e repelentes durante a gestação.

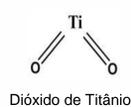
MÉTODOS

1. Seleção do agente repelente
2. Seleção dos agentes fotoprotetores
3. Elaboração de protótipos de formulações
4. Estudos iniciais de estabilidade

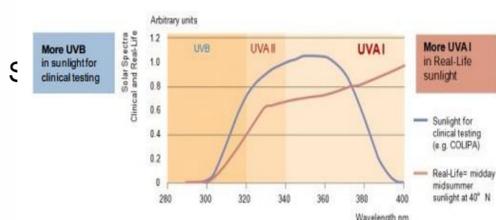
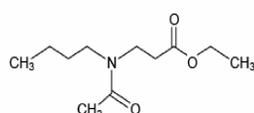
Filtros Orgânicos



Filtro inorgânico



ETILBUTILACETILAMINOPROPIANATO



RESULTADOS

Quadro I. Resultados obtidos no estudo de estabilidade

TESTES	AMOSTRA APÓS 82 DIAS	PADRÃO
Aspecto	Sem alteração	Homogêneo
Espalhabilidade	3,9	5,5/5,3
Cor	Sem alteração	branco leitoso
Odor	Sem alteração	característico
Centrifugação	não houve separação de fases	não houve separação de fases

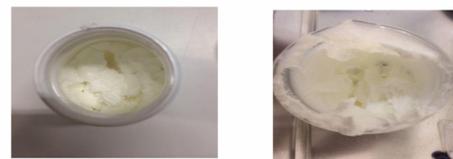


Figura 2. Amostra após 82 dias e amostra padrão, respectivamente.

CONCLUSÃO

A utilização de fotoproteção e repelentes no período gestacional é indispensável como ação profilática, já que as gestantes estão propensas a alterações pigmentares e à picadas de insetos que transmitem doenças e afetam tanto a gestante quanto o feto.

Os fotoprotetores e repelentes são classificados como cosméticos, ou seja, produtos de venda livre, entretanto algumas substâncias utilizadas em suas formulações podem causar toxicidade e interferir no desenvolvimento do bebê.

Concluiu-se que a formulação desenvolvida apresentou resultados satisfatórios, sendo de fácil aplicação, com odor e cor adequados. Contudo são ainda fundamentais os testes *in vivo* para comprovação da eficácia e segurança da formulação proposta e assim garantir a proteção da gestante e do feto.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. S.; SOUZA, S. O. "Protetores solares e os efeitos da radiação ultravioleta". Scientia Plena, v. 4 (11), p. 1-7, 2008.

BALOGH, T. S. et al. "Proteção a radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção". Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 86 (4), p. 732-742, 2011.

BRONW, M.; HEBERT, A. A. Insect repellents: An overview. American Academy of Dermatology, 1997.

Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel (CATMAT). Statement on personal protective measures to prevent arthropod bites. CanCommun Dis Rep, 2005.

CORRÉA, M.A.; COSMETOLOGIA Ciência e Técnica. Medfarma 1ª edição, 2012.

FLOR, J., DAVOLOS, M. R., CORREA, M. A. "Protetores Solares". Química Nova, v. 30 (1), p. 153-158, 2007.

CORRÉA, M.A.; COSMETOLOGIA Ciência e Técnica. Medfarma 1ª edição, 2012.

FLOR, J., DAVOLOS, M. R., CORREA, M. A. "Protetores Solares". Química Nova, v. 30 (1), p. 153-158, 2007.

MAIA, T.; FIGUEIRÓ, E.; COELHO, L. "Pele e gestação: aspectos atuais dos tratamentos e drogas comumente utilizados - Parte I". FEMINA, v. 36, n. 8 ago 2008.

MEJIA, D.; REIS, E. "Utilização Cosmética Preventiva ao Foto Envelhecimento na Gestação: Prenominal ao Melasma". Pós-graduação em Estética e Cosmetologia - Faculdade Sul Americana/ FASA

MILESI, S.; GUTERRES, S. "Fatores determinantes da eficácia de fotoprotetores". Caderno de Farmácia, v. 18, n. 2, p. 81-87, 2002.

NASCIMENTO, D. F. "Nanocosméticos em Fotoproteção: Desenvolvimento e Avaliação de Nanopartículas Poliméricas com Filtros Solares". Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

OKUNO, E.; NAKAJIMA, T.; YOSHIMURA, E.; HIOD, F.; FAUSTO, A.; PAES, W.; UMISED, N.; OTSUBO, S. "Radiação ultravioleta solar em S. Paulo, Chiba, Calafate e Ilha de Páscoa". Edição Especial: Engenharia Biomédica na América Latina, v. 12, n. 3, p. 143-153, out 1996.

OKUNO, E.; VILELA, M. A. P. Radiação ultravioleta: características e efeitos. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

PAUMGARTTEN, F. J. R.; DELGADO, I.F., Repelentes de mosquitos, eficácia para prevenção de doenças e segurança do uso na gravidez. Revista Visa em debate-FIOCRUZ, 2016.

PHARMANOSTRA. Material Técnico do Fabricante, 2014.

PRADO, Alice Haddad do. Desenvolvimento e caracterização de sistemas líquido cristalinos para incorporação de p-metoxicinamato de octila. 2013. 50 f. , 2013.

RIBAS, J.; CARREÑO, A.M.; Avaliação do uso de repelentes contra picada de mosquitos em militares na Bacia Amazônica. Anais Brasileiros de Dermatologia, 2009.

ROSEN, C. F.; "Topical and systemic photoprotection". Dermatol. Ther., v. 16, p. 8-15, 2003.

STEFANI, G. P.; PASTORINO, A. C.; CASTRO, A.P.B.M.; FOMIN, A. B. F.; JACOB, C. M. A. Repelentes de insetos: recomendações para uso em crianças. Revista paulista de pediatria, vol. 27, no.1, 2009.

SANTOS, G.; COUTINHO, L.; VARÃO, I.; CANTANHEDE, L.; MARINHO, H.; REZZO, R.; PACKER, J. "Prescrição de produtos dermocosméticos durante a gravidez". Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 16-25, jan./jun. 2012.

SANTOS, V. M. "Preparação de Filtros Solares em Nanossistema Visando a Ação Prolongada". Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

ZAMBRANO, Vanessa Fabrina. Antineoplásico potencial: síntese de derivado de salicilato de octila e 5-fluoruracila para tratamento do câncer de pele. 2006. 81 f.