



Padronização da substância odorífera e de métodos de higienização adequados para uso do aparelho semi-automático de indução do sentido olfatório

Rafaela de Oliveira^{1,2}, Marlise Araújo dos Santos^{1,2} (orientador)

¹*Faculdade de Farmácia, PUCRS,* ²*Centro de Microgravidade, Laboratório de Farmácia Aeroespacial Joan Vernikos*

Resumo

O olfato é o sentido que permite ao indivíduo perceber odores mediante estímulos olfativos; contudo o conhecimento acerca deste sentido é ainda muito incipiente. Sabe-se que os odores despertam lembranças de locais visitados ou situações vivenciadas. Além disso, é um dos primeiros sentidos afetado nos casos de doenças neurodegenerativas, como Parkinson, Alzheimer e Esclerose Múltipla, estas podem alterar o limiar, a habilidade de identificação e discriminação do odor. Com o desenvolvimento de um equipamento que estimula o olfato e visa ser utilizado em sala de ressonância magnética, será possível um estudo das estruturas envolvidas no processo olfatório em tempo real. Neste contexto, este projeto busca avaliar diferentes substâncias odoríferas a serem empregadas na validação do equipamento semi-automático capaz de induzir o sentido do olfato. Adicionalmente, este projeto visa determinar o método adequado para a higienização e esterilização da máscara e extensores utilizados pelo voluntário/paciente, para a correta manutenção do equipamento.

A primeira substância odorífera de escolha a ser testada foi a vanilina, pois já é uma substância bastante conhecida pela comunidade científica e muito empregada no ramo alimentício, cosmético e farmacêutico. A vanilina é responsável pelo aroma de baunilha em alimentos, como sorvetes; é um intermediário de reação na síntese do fármaco metildopa; está sendo estudada como potencial agente terapêutico no tratamento da anemia falciforme; e ainda é utilizada como conservante, antifúngico e excipiente para mascarar sabores desagradáveis de alguns fármacos. No protótipo desenvolvido até o presente momento, os materiais empregados foram: vidro, borracha de silicone e teflon. Baseado nestes materiais, foi estabelecido que será realizada uma higienização prévia através da lavagem dos materiais

com água e detergente neutro após estes serão esterilizados através do uso de uma auto-clave, por ser um método de fácil acesso em hospitais e de baixo custo. Foi observado que algumas metodologias previamente estabelecidas no projeto como o uso da cromatografia líquida para quantificação da substância, que é um método caro será substituído pelo método espectrofotométrico. Segundo a OMS, a dose diária aceitável de vanilina é de 10 mg/kg de massa corpórea, assim as diluições de 0,5/100 (p/v) e 1/100 (p/v).

Palavras-chave

Olfato; Vanilina; Equipamento semi-automático.