**Eficácia do extrato hidroalcoólico de*Origanum vulgare*na desinfecção de superfícies contaminadas com *Sporothrix schenckii***

**ALBUQUERQUE, Gabriela; MADRID, Isabel Martins; GIORDANI, Cláudia;SCHUCH,Luiz Filipe Damé; CLEFF, Marlete Brum**

**MATOS, Caroline Bohnen**

**gabialbuquerque@hotmail.com**

**Evento:** Congresso de Iniciação Científica

**Área do conhecimento:** Medicina Veterinária

**Palavras-chave**: *Sporothrix schenckii;* desinfetante; saúde pública

**1. INTRODUÇÃO**

O *Sporothrix schenckii* é um fungo dimórfico, cosmopolita, geofílico e causador de micose com importância em saúde pública por acometer tanto animais quanto o homem (SOUZA et al., 2006). A permanência do fungo em ambiente de clínicas veterinárias e consultórios já foi comprovada por MATTEI et al. (2011), sendo de suma importância uma desinfecção eficaz.O passo inicial para o sucesso da desinfecção é o conhecimento dos germicidas e seus mecanismos de ação, toxicidade e ação deletéria no local a ser desinfetado (HEIT & RIVIERE, 1995).O aumento da procura por alternativas aos produtos existentes no mercado tem levado pesquisadores a buscarem propriedades antimicrobianas em plantas condimentares como por exemplo o *Origanum vulgare* (orégano), através de seus óleos e outros extratos (LAMBERT et al., 2001; CLEFF et al., 2008). Assim, o objetivo do trabalho foi demonstrar a atividade do extrato hidroalcoólico de *Origanum vulgare*, como meio alternativo a utilização de desinfetantes frente ao *Sporothrix schenckii*, através da técnica *spray wipe spray*.

**2. MATERIAL E MÉTODOS**

O inócuo foi preparado a partir de isolados de *S. schenckii* pertencente à micoteca do laboratório de micologia, semeados em ágar Batata Dextrose mantidos à 25°C por sete dias. Uma alíquota da cultura fúngica foi transferida para um tubo contendo água destilada estéril e o ajuste da turbidez da solução foi feito através do espectrofotômetro (530nm) com 70% de transmitância.O EHA foi obtido a partir da evaporação do solvente da tintura em rotaevaporador. A tintura foi preparada na concentração de 100mg de planta seca por mililitro de álcool de cereais 70ºGL, segundo metodologia estabelecida por Schiedeck et al. (2008).

Foram utilizadas quatro superfícies de aço inoxidável (5cm), quatro de fórmica (5cm) e quatro de piso (5cm). As superfícies foram contaminadas, em capela de fluxo laminar, com 0,1mL da suspensão fúngica e espalhada com alça de Drigalsky. Trinta minutos após a contaminação coletou-se o grupo controle (sem desinfecção) com placas desuperfície (RODAC) contendo ágar Sabouraud Dextrose com cloranfenicol, deixadas em contato com a superfície por 30 segundos. Logo após,cada superfície foi submetida ao processo de desinfecção pela técnica *spray wipe spray*com o EHA de *O. vulgare*. Após o período de desinfecção, foram feitas novas coletas com placas de superfície (RODAC) deixadas emcontato por 30 segundos em cada superfície. As placas, controle e pós-desinfecção,foram incubadas a 25º por 7 dias.Após incubação, as unidades formadoras de colônias (ufc) foram contadas.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O EHA de *O. vulgare* mostrou-se eficaz na desinfecção das superfícies testadas (inox, fórmica e piso), na concentração de 100mg/mL, eliminado todas as UFC fúngicas presentes nas superfícies, quando comparadas ao controle (sem desinfecção).

Os produtos disponíveis para a desinfecção ambiental acabam por fazer uma seleção de microrganismos resistentes, devido ao fato de serem utilizados há muitos anos (ANDREMONT, 2001), necessitando uma busca por novos compostos que eliminem por completo os agentes que ali permaneçam. Estudo com ambientes contaminados com *S. schenckii*, demonstrou que o álcool iodado quando comparado a outros desinfetantes é menos eficaz na eliminação do *S. schenckii* de ambientes hospitalares, apesar de ser bastante usado (MATTEI et al., 2011)

O uso do óleo essencial de *O. vulgare* e seus extratos tem seu efeito atribuído à presença de compostos antioxidantes presentes na planta e conseqüentemente em seus subprodutos (PEAK et al., 1991; CERVATO et al., 2000). Entretanto, o uso do EHA de orégano na eliminação do *Sporothrix schenckii*de superfícies ainda não tinha sido testado.

Já foi comprovado por ELLOF e colaboradores (2007) que o tipo de solvente utilizado também influencia nos resultados, sendo que o *S. schenckii* foi mais sensível ao metanol do que ao DMSO, acetona e etanol.

Os resultados obtidos com o uso do EHA sobre o *S. schenckii* abrem a possibilidade da continuidade de estudos enfocando o uso desses extratos na limpeza e desinfecção de ambientes veterinários, e podendo ser extrapolado para outros microrganismos de importância em saúde pública.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O extrato hidroalcoólico de *Origanum vulgare* mostrou-se eficaz na desinfecção das superfícies de inox, fórmica e lajota, contaminadas com Sporotrix SSchenckii.

5. REFERÊNCIAS

ANDREMONT, A. Thefuture control of bacterialresistancetoantimicrobialagents.**American Journal of Infection Control**, v.29, p.256-25, 2001**.**

BAMBACE, A.M.J.; BARROS, E.J.A.; SANTOS, S.S.F.; JORGE, A.O.C. Eficácia de soluçõesaquosas de clorexidina para desinfecção de superfícies. **RevistaBiociência.**,Taubaté, v.9, n.2, p.73-81, 2003.

CERVATO, C.; CARABELLI, M.; GERVASIO, S.; CITTERA, A.; CAZZOLA, R.; CESTARO, B. Antioxidantproperties of oregano [*Origanumvulgare*] leafextracts. **Journal of Food Biochemistry**, v.24, p.453-465, 2002.

### ELOFF, J.; MASOKO, P.; PICARD, J. Resistance of animal fungal pathogens to solvents used in bioassays.South African Journal of Botany, v.73, p.667–669, 2007.

### HEIT M.C. & RIVIERE J.E. Antisseptics and disinfectants. In: Adams AR. (ed.) Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 7 ed. Iowa: Iowa State University, p. 741-752. 1995741-752. 1995

### MATTEI, A.; MADRID, I.M.; SANTIN, R.; SILVA, F.V.; CARAPETO, L.P.; MEIRELES, M.C.A. *Sporothrixschenckii* in a hospital and home environment in the city of Pelotas/RS – Brazil.Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, v.83 n.4, 2011.

PEAK, P.W.; PUSSEL, B.A.; MARTYN, P.; TIMMERMANS, V.; HARLESWORTH, J.A. The inhibitory effect of rosmarinic acid on complements involves the 5 convertase. **International Journal of Immunopharmacology**, v.13, p.853-857, 1991.

SCHIEDECK G, BEVILAQUA GAP, NACHTIGAL GF, BAUER MV. Método de preparo de tintura de plantas bioativas para fins agrícolas. EMBRAPA – Comunicado Técnico, 190, outubro, 2008.

### SOUZA, L. L.; NASCENTE, P. S.; NOBRE, M. O.; MEINERZ, A. R. M.; MEIRELES, M. C. A. Isolation of Sporothrix schenckii from the nails of healthy cats. Brazilian Journal Microbiology, v.37, p.303-305, 2006.