



EFICÁCIA DO ÁLCOOL GEL A 70% NA HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS DE PROFISSIONAIS DE UM HOSPITAL DE IJUÍ, RS.

WIRZBICKI, Dieine Caroline de Melo¹; SCHUBERT, Paula¹; SEIDLER, Rafaela Eidt¹;
OLIVESKI, Cíntia Cristina²; COLET, Christiane de Fátima³.

Palavras-Chave: Microrganismos; Higienização; Álcool gel.

Introdução

A superfície das mãos tem capacidade de abrigar microrganismos, funcionando como fonte de transmissão dos mesmos durante as atividades de cuidado à saúde dos pacientes, sendo que estes microrganismos podem ser residentes ou transitórios (BRASIL, 2007).

A microbiota residente é constituída por microrganismos de baixa virulência, como estafilococos, corinebactérias e micrococos, pouco associados às infecções veiculadas pelas mãos, sendo mais difícil de ser removida com água e sabão, pois coloniza camadas mais internas da pele. Entretanto, a parte transitória de microrganismos coloniza a camada mais superficial da pele, sendo removidas com água e sabão ou solução antisséptica. É representada por bactérias gram-negativas, como enterobactérias, além de fungos e vírus (BRASIL, 2007).

A higienização das mãos é a maneira mais eficiente e econômica para a prevenção de infecções hospitalares, uma vez que as mãos são o principal meio de transmissão destas infecções e deve ser realizada antes e após qualquer procedimento empregado na assistência ao paciente (FELIX & MIYADAHIRA, 2009).

As mãos dos profissionais de saúde podem ser higienizadas utilizando-se água e sabão, preparação alcoólica e antisséptico, sendo os alcoóis amplamente utilizados como antisséptico da pele, na higienização e como desinfetantes de objetos e superfícies devido à sua baixa toxicidade, efeito microbicida rápido, fácil aplicação e baixo custo (ANDRADE et al., 2007; BRASIL, 2007).

Diante disto, o objetivo deste estudo foi identificar os microrganismos presentes nas mãos dos profissionais e avaliar a eficácia do álcool gel 70% no processo de higienização.

¹ Acadêmicas do Curso de Farmácia da UNIJUI; dieinew@yahoo.com.br; paula.schubert@unijui.edu.br; rafaela_seidler@yahoo.com.br

²Enfermeira Coordenadora do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital de Caridade de Ijuí, especialista em Urgência, Emergência e Trauma; Enfermagem Cardiológica e pós-graduada em Gestão em Saúde e Controle de Infecção; cynthia.oliveski@yahoo.com.br

³Professora orientadora, farmacêutica, mestre em Ciências Farmacêuticas, docente UNIJUI; christiane.colet@unijui.edu.br



Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de caráter prospectivo realizado em um hospital geral de Ijuí/RS, envolvendo profissionais da saúde deste hospital. As amostras foram coletadas pelos pesquisadores em profissionais da saúde selecionados de forma intencional. Os mesmos foram convidados a participar da pesquisa, sendo que, mediante o aceite, foram coletados *swab* das mãos dos profissionais em sua prática diária, após a coleta o participante foi convidado para fazer uso do álcool gel 70% e o *swab* foi repetido. A identificação e quantificação dos microrganismos foram realizadas em laboratório terceirizado. Por questões éticas manteve-se a confidencialidade da instituição pesquisada e dos participantes da pesquisa.

Resultados e Discussão

A amostra foi composta por quatro profissionais, um auxiliar de manipulação, um técnico de enfermagem e um médico da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto e um enfermeiro em contato com paciente em isolamento de contato devido colonização por germe multirresistente. Na Tabela 1 observa-se predominância de *Staphylococcus sp.* coagulase negativa (SCN) nas mãos dos profissionais antes do uso de álcool gel.

Estudo realizado por Paloset al. (2009) para identificar os microrganismos das mãos de mães e de profissionais da saúde responsáveis pela assistência ao recém-nascido, predominou os cocos gram-positivos (90,3%): *Saphylococcus aureus* (67,7%), SCN (45,2%).

Tabela 1 – Contaminação das mãos antes e após a higienização com álcool gel 70%.

Profissional	Contaminação	
	Antes do uso de álcool gel 70%	Após o uso de álcool gel 70%
Auxiliar de manipulação	SCN 40.000 UFC/ml	SCN 20.000 UFC/ml
Técnico de enfermagem da UTI Adulto	SCN 40.000 UFC/ml	Não houve desenvolvimento de microrganismos
Médico da UTI Adulto	SCN 30.000 UFC/ml	Não houve desenvolvimento de microrganismos
Enfermeiro em contato com paciente em isolamento de contato por germe multirresistente	SCN 100.000 UFC/ml <i>A. baumannii</i> 50.000 UFC/ml	SCN 60.000 UFC/ml

Os SCN pertencem à microbiota normal da pele e mucosas e são os microrganismos mais comumente isolados de culturas sanguíneas, considerados atualmente como agentes oportunistas causadores de infecções hospitalares e comunitárias. Estão associados à presença de corpos estranhos, como válvulas protéticas, próteses ortopédicas, cateteres intravasculares, urinários e de diálises (PEREIRA et al., 2007; BEZERRA et al., 2010).



A. baumannii é um importante patógeno hospitalar, que afeta mais frequentemente pacientes críticos em UTIs, o que pode justificar sua presença na mão do enfermeiro em contato com o paciente em isolamento. É capaz de sobreviver por longos períodos em superfícies secas, além de desenvolver resistência a múltiplas drogas rapidamente, o que contribui para sua persistência no ambiente hospitalar (PONTES et al., 2006).

Na Tabela 1 verifica-se que após a higienização das mãos com álcool gel 70%, os microorganismos presentes na mão do médico e do técnico em enfermagem da UTI adulto, além do, *A. baumannii* do enfermeiro, foram totalmente eliminados. No auxiliar de manipulação e o SCN do enfermeiro, uma parte dos microrganismos foram eliminados.

Em estudo *in vitro* realizado por Andrade et al. (2007) através da técnica de gotejamento, o álcool gel a 70% apresentou ação antibacteriana sobre bactérias hospitalares (*S. aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.* e *Pseudomonas aeruginosa*) e comunitárias (*S. aureus* e SCN).

Segundo Santos et al. (2002), o álcool etílico possui atividade contra bactérias na forma vegetativa, vírus envelopados, micobactérias e fungos, caracterizando-se como desinfetante e antisséptico, porém sem propriedade esterilizante. Para apresentar atividade máxima, deve ser diluído em água até a concentração de 70%.

Está entre os antissépticos mais seguros por possuir baixa toxicidade, efeito microbicida rápido e fácil aplicação, provendo rápida assepsia em procedimentos como venopunções, sendo excepcional na higienização das mãos, com baixo custo. Comparado à lavagem com água e sabão, na higienização das mãos, as soluções alcoólicas oferecem vantagens como rapidez de aplicação, maior efeito microbicida, menor irritação da pele, quando associado a emolientes, e maior aceitabilidade pelos profissionais (SANTOS et al., 2002).

Conclusões

Verificou-se que os SCN foram os principais contaminantes presentes nas mãos dos profissionais da saúde, estas bactérias pertencem a microbiota normal da pele e mucosas, mas são agentes oportunistas causadores de infecções hospitalares e comunitárias.

Percebeu-se a necessidade do uso de álcool gel 70% na higienização das mãos, uma vez que houve eliminação ou redução do número de contaminantes das mãos dos profissionais após o uso do álcool, que pode e ser explicado por sua ação microbicida rápida.

O álcool gel a 70% apresenta baixa toxicidade e custo, sendo uma forma segura de prover rápida assepsia das mãos, com maior eficácia ao combate dos microrganismos do que



somente água e sabão. Sendo uma medida importante para a prevenção de infecções hospitalares que deve ser incentivada para profissionais da saúde.

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, D. Atividade antimicrobiana in vitro do álcool gel a 70% frente às bactérias hospitalares e da comunidade. **Revista Medicina Ribeirão Preto**, v. 40, n. 2, p. 250-4, 2007.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos em serviços de saúde**– Brasília :ANVISA, 2007.
- BEZERRA, A.B. **Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina no Hospital Regional Público do Araguaia-Pará**. 11f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina)-Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida. Pará, 2010.
- FELIX, C.C.P.; MIYADAHIRA, A.M.K. Avaliação da técnica de lavagem das mãos executada por alunos do Curso de Graduação em Enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. 1, p. 139-45, 2009.
- PALOS M.A.P., et al. Microbiota das mãos de mães e de profissionais de saúde de uma maternidade de Goiânia. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 573-8, 2009.
- PEREIRA, P.M.A. et al. Resistência aos antimicrobianos em estafilococos coagulase-negativa isolados de hemocultura. **Jornal Brasileiro de Medicina**, vol. 93, n. 5/6, p.26-9, 2007.
- PONTES, V.M.O. et al. Perfil de resistência de *Acinetobacter baumannii* a antimicrobianos nas unidades de terapia intensiva e semi-intensiva do Hospital Geral de Fortaleza. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, vol. 38, n. 2, p. 123-6, 2006.
- SANTOS, A.A.M. Importância do álcool no controle de infecções em serviços de saúde. **Revista de Administração em Saúde**, v. 4, n. 16, p. 7-14, 2002.