

## USO OBRIGATÓRIO DE LUVAS PARA O BANHO DE NEONATOS E O CONTROLE DA DISSEMINAÇÃO DE ESTAFILOCOCCOS COAGULASE NEGATIVA (ECN) MULTIRRESISTENTE NA UTI-NEONATAL DE UM HOSPITAL ESCOLA PÚBLICO

Renata Aparecida Belei \*  
Emerson Danguy Cavassin \*\*  
Leandro Reges Perales \*\*\*  
Paula Graziela Pedrão Soares \*\*\*\*  
Nelson José Monge \*\*\*  
André Luiz Marteli \*\*\*\*

BELEI, R.A.; CAVASSIN, E.D.; PERALES, L.R.; SOARES, P.G.P.; MONGE, N.J.; MARTELI, A.L. Uso obrigatório de luvas para o banho de neonatos e o controle da disseminação de estafilococos coagulase negativa (ECN) multirresistente na uti-neonatal de um hospital escola público. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(1): 39-41, 2003.

**RESUMO:** A lavagem das mãos é a medida mais importante para a prevenção das infecções hospitalares. Entretanto, muitos profissionais não adotam esta medida como um hábito ou não conseguem realizá-la adequadamente, transformando as mãos em fômites para as infecções cruzadas. Nas infecções hospitalares em RN, os microrganismos mais frequentes são os *Streptococcus* do grupo B, *Listeria ssp* e *Escherichia coli*, além dos *Staphylococcus aureus* e Estafilococos coagulase negativa (ECN). O objetivo deste trabalho é relatar uma medida de intervenção adotada pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) em uma UTI Neonatal, frente à alta incidência de Estafilococo coagulase negativa nos pacientes desta unidade. Após a verificação do alto número de culturas positivas para ECN o SCIH instituiu o uso obrigatório de luvas não estéreis para o banho de todos os pacientes da UTI Neonatal. Apesar do ECN ser um agente pouco valorizado por muitos profissionais, este microrganismo vem sendo associado a infecções graves, como as de corrente sanguínea. Utilizando o ECN como um marcador da qualidade da lavagem das mãos, os autores puderam comprovar a relação das mãos na cadeia da colonização dos pacientes por microrganismos multirresistentes, verificando que após o uso obrigatório de luvas houve uma queda importante na incidência do ECN multirresistentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** controle; disseminação; multirresistente; neonatal.

## OBBLIGATORY USE OF GLOVES DURING NEONATAL BATHS AND THE CONTROL OF THE DISSEMINATION OF MULTI-RESISTANT NEGATIVE COAGULASE STAPHYLOCOCCUS IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT OF A PUBLIC SCHOOL HOSPITAL

BELEI, R.A.; CAVASSIN, E.D.; PERALES, L.R.; SOARES, P.G.P.; MONGE, N.J.; MARTELI, A.L. Obligatory use of gloves during baths and the control of the dissemination of multi-resistant negative coagulase staphylococcus in the neonatal intensive care unit of a public school hospital. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(1): 39-41, 2003.

**ABSTRACT:** Hand washing is the most important measure for the prevention of hospital infections. Nevertheless, most professionals do not take this measure as a habit or carry it out in an inappropriate way, thus making their hands a source of crossed infections. In newly-born hospital infections, the most frequently found microorganisms are the group B *Streptococcus*, *Listeria ssp* and *Escherichia coli*, in addition to *Staphylococcus aureus* and the negative coagulase staphylococcus (ECN). The purpose of this work is to report an intervention measure adopted by the Division for Hospital Infection Control (SCIH) of a Neonatal Intensive Care Unit, in face of the high incidence of negative coagulase staphylococcus in patients from that unit. Upon the identification of a high number of positive cultures for ECN, the SCIH established the compulsory use of non-sterile gloves for washing the patients from the neonatal intensive care unit. Despite the fact that the ECN is a poorly valued agent in the perspective of most professionals, this microorganisms has been related to severe infections, such as those in the blood stream. Using the ECN as a quality marker in hand washing, the authors could prove the role of the hands in the chain of colonization in patients by multi-resistant microorganisms, and realized that after the implementation of the obligatory use of gloves there was a significant decrease in the incidence of multi-resistant ECN.

**KEY WORDS:** control; dissemination; multi-resistant; neonatal.

\* Enfermeira do SCIH do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná e Mestranda em Educação pela UNESP – Marília.

\*\*Microbiologista do SCIH do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná e Mestrando em Análises Clínicas pela USP – São Paulo.

\*\*\* Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina.

\*\*\*\* Acadêmicos do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina.

Endereço: Renata Aparecida Belei. Avenida Rogério Delalibera, 390. Jardim Novo Oriente. Londrina – PR. 86100-000. E-mail: [nupe@uel.br](mailto:nupe@uel.br)

## Introdução

A lavagem das mãos é a medida mais importante para a prevenção das infecções hospitalares. Entretanto, muitos profissionais não adotam esta medida como um hábito ou não conseguem realizá-la adequadamente, transformando as mãos em fômites para as infecções cruzadas. Nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal este fato é muito grave.

Nestas unidades os pacientes são totalmente imunodeficientes quando comparados a pacientes de outras faixas etárias sendo seus níveis de anticorpos um reflexo da experiência imunológica materna (WAGGONER-FOUNTAIN & DONOWITZ, 1997). O recém-nascido (RN) pode adquirir infecções intra-útero, no canal de parto ou no pós-parto, através de fontes maternas, hospitalares ou domiciliares. A Portaria 2.616/98 do Ministério da Saúde define como infecções hospitalares em neonatologia todas as infecções adquiridas durante a hospitalização do RN, com exceção das transmitidas de forma transplacentária e aquelas associadas a rotura prematura de membranas por períodos superiores a 24 horas.

Nas infecções hospitalares em RN, os microrganismos identificados são vários. Dentre os mais frequentes destacam-se os *Streptococcus* do grupo B, *Listeria ssp* e *Escherichia coli*, além dos *Staphylococcus aureus* e Estafilococos coagulase negativa. A suscetibilidade do RN às infecções pode ser relacionada com a imaturidade do sistema imunológico e à fragilidade das barreiras cutâneas e mucosas, que são mais permeáveis a antígenos exógenos pelo pouco estrato córneo. Devido a esta especificidade dos RN, a alta incidência de culturas positivas para Estafilococos coagulase negativa (ECN) em pacientes de uma UTI neonatal desencadeou uma investigação sobre o tema, visto ser este agente um microrganismo da microbiota da pele, consequentemente, das mãos de profissionais e alunos.

Os estafilococos são cocos Gram-positivos, catalase positiva e que tendem a formar agrupamentos semelhantes a cachos de uva.

Alguns são membros da microbiota normal e outros provocam supuração, formação de abscessos, várias infecções piogênicas e até mesmo septicemia fatal. Os patogênicos hemolisam o sangue, coagulam o plasma, e produzem uma variedade de enzimas e toxinas extracelulares.

Conforme citam JAWETZ (1998) e CUNHA *et al* (2000), os Estafilococos coagulase negativa são importantes membros da microbiota normal do homem, mas podem causar infecções associadas a dispositivos e aparelhos implantados, sobretudo em pacientes muito jovens (neonatos, bebês e crianças), idosos e imunocomprometidos. Cerca de 75% dessas infecções causadas por ECN são devidas ao *Staphylococcus epidermidis*, um membro do grupo dos ECN. Outro deste grupo, o *Staphylococcus saprophyticus*, representa um agente relativamente comum de infecções do trato urinário em mulheres jovens.

Os ECN são considerados multirresistentes quando apresentam em seu padrão de sensibilidade, resistência a oxacilina (ou meticilina).

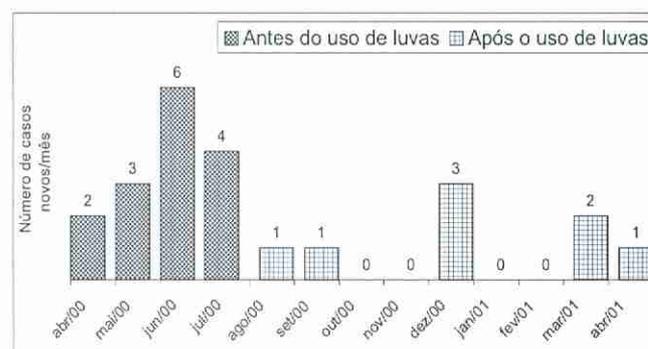
O objetivo deste trabalho é relatar uma medida de intervenção adotada pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) em uma UTI Neonatal, frente à alta incidência de Estafilococos coagulase negativa nos pacientes desta unidade.

## Metodologia

O estudo foi realizado em um Hospital Escola Público com 294 leitos, 4 Unidades de Terapia Intensiva, sendo duas de pacientes adultos, uma pediátrica e uma neonatal. Nesta UTI, de 7 leitos e uma média de internação em torno de 21 pacientes/mês, realiza-se culturas de vigilância 2 vezes por semana. Nestes exames são coletados sangue, secreção traqueal e swab oral de todas os pacientes internados. No período de abril de 2000 a abril de 2001 foram analisadas todas as culturas deste setor, realizadas pelo próprio Laboratório de Análises Clínicas do hospital. Após a verificação do alto número de culturas positivas para ECN nesses materiais, em agosto de 2000, o SCIH instituiu o uso obrigatório de luvas não estéreis para o banho de todos os pacientes da UTI Neonatal.

## Resultados e Discussão

A Figura 1 mostra a incidência de ECN multirresistentes na UTI Neonatal de um Hospital Escola Público, no período de abril de 2000 a abril de 2001.



**FIGURA 1** - Incidência de ECN multirresistentes na UTI Neonatal de um Hospital Escola Público, de abril de 2000 a abril de 2001.

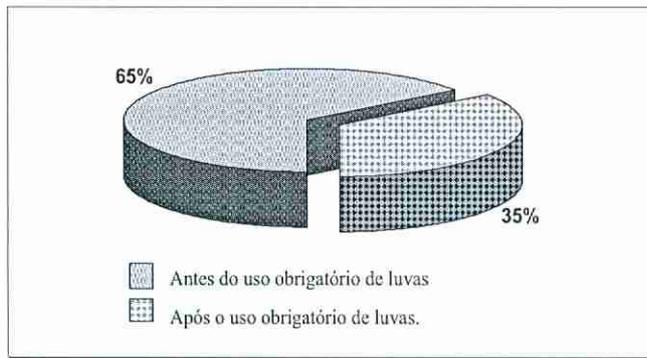
Segundo BERTHELOT *et al* (2001),

“a colonização é um processo normal durante e após o nascimento até o estabelecimento da flora normal. Nos hospitais, vários fatores influenciam a colonização de neonatos, incluindo o tipo de parto, procedimentos invasivos, contaminação do leite e o toque pelas mãos”.

Pela Figura 1, percebe-se que a fonte da colonização por ECN multirresistentes era principalmente as mãos dos profissionais, pois após a normatização do uso obrigatório de luvas, o número de casos de colonização por ECN nos meses seguintes foi inferior e em alguns meses chegou a não haver casos de colonização.

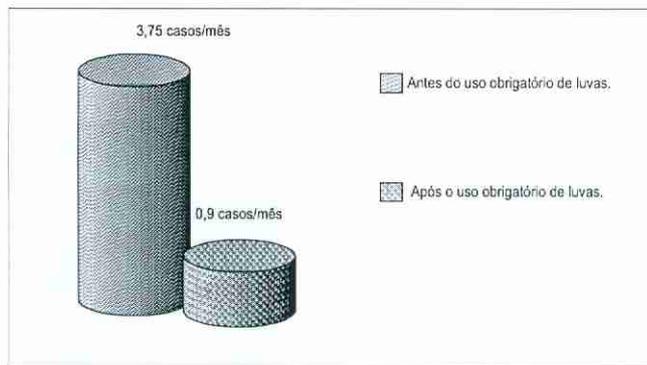
Pode-se observar que no período considerado foram encontrados 23 casos de ECN multirresistentes a oxacilina na UTI-neonatal deste hospital.

Antes da introdução de luvas para o banho dos neonatos como medida preventiva na disseminação de ECN (4 primeiros meses desse período) foram encontrados 15 casos (65%) e após a medida de intervenção (9 meses seguintes), com a introdução do uso de luvas, foram encontrados apenas 8 casos (35%) de ECN resistentes, como mostra a Figura 2.



**FIGURA 2** - Porcentagem dos casos de ECN multirresistentes na UTI Neonatal de um Hospital Escola Público, de abril de 2000 a abril de 2001.

O uso de luvas como método de barreira para a disseminação de ECN resistentes a oxacilina mostrou-se eficiente, apontando uma redução de 3,75 casos/mês nos primeiros 4 meses para 0,9 casos/mês nos 9 meses consecutivos, demonstrados na Figura 3.



**FIGURA 3** - Redução da incidência de ECN multirresistentes antes e após a introdução do uso de luvas no banho dos neonatos.

### Conclusão

Apesar da lavagem das mãos ser um ato simples, muitas vezes é realizada de modo incorreto. As linhas interdigitais das mãos são locais de difícil remoção dos microrganismos e, mesmo com o uso de anti-sépticos potentes, como a clorexidina a 4%, microrganismos multirresistentes

podem ser transmitidos de forma cruzada pelo staff hospitalar.

Neste trabalho, o SCIH obteve bons resultados com o uso obrigatório de luvas durante o banho dos recém-nascidos. Pode-se também confirmar a relação das mãos com a transmissão de microrganismos hospitalares, reforçando-se assim, a importância da lavagem correta das mãos e da necessidade do uso de luvas em casos especiais, como nos surtos em unidades críticas. Apesar do ECN ser um agente pouco valorizado por muitos profissionais, este microrganismo vem sendo associado a infecções graves, como as de corrente sanguínea (KIM *et al*, 2000). Utilizando o ECN como um marcador da qualidade da lavagem das mãos, os autores puderam comprovar a relação das mãos na cadeia da colonização dos pacientes por microrganismos multirresistentes, verificando que após o uso obrigatório de luvas houve uma queda importante na incidência do ECN multirresistentes.

### Referências Bibliográficas

BERTHELOT, P. *et al*. Nosocomial Colonization of Premature Babies with *Klebsiella Oxytoca*: Probable Role of Enteral Feeding Procedure in Transmission and Control of the Outbreak with the use of gloves. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 22(3) 2001.

CUNHA, M.L.R.S. *et al*. Significância etiológica de *Stafilococcus coagulase-negativa* isolados de processos infecciosos em recém-nascidos. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE CONTROLE DE INFECÇÃO E EPIDEMIOLOGIA HOSPITALAR, 3, 2000, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2000. p.96.

JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ADELBERG, E. A. *Microbiologia Médica*. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 146-150.

KIM, S.D. *et al*. Determining the Significance of Coagulase-Negative Staphylococci Isolated from Blood Culture at a Community Hospital: a Role for Species and Strain Identification. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 21(3), 2000.

WAGGONER-FOUNTAIN, L.A.; DONOWITZ, L.G. *Infection in the NewBorn*. In: Wenzel R.P. Prevention and Control of nosocomial infections. 3.ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1997. p.1019-1038.

Recebido para publicação em: 21/11/2002.

Received for publication on 21 November 2002.

Aceito para publicação em: 20/10/2003.

Accepted for publication on 20 October 2003.