

ANÁLISE DA QUALIDADE SANITÁRIA DE PANOS DE LIMPEZA NÃO DESCARTÁVEIS UTILIZADOS NA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL DA CIDADE DE PELOTAS/RS

ALINE LONGO¹; JOZI MELLO²; CYNTHIA MUNHOZ DOS ANJOS LEAL³

¹Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – alinemlongo@hotmail.com

²Professora da Faculdade de Nutrição - UFPel – jozimello@gmail.com

³Nutricionista da Faculdade de Nutrição - UFPel – cynleal@ibest.com.br

1. INTRODUÇÃO

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) são originadas pela ingestão de alimentos ou água contaminados por bactérias, vírus, parasitas, toxinas, príons, agrotóxicos, produtos químicos ou metais pesados, cuja sintomatologia é predominantemente intestinal, como anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia (BRASIL, 2005). Seus principais fatores causais abrangem a manipulação inadequada de alimentos, a exposição prolongada à temperatura ambiente, a refrigeração e a cocção inadequadas (OLIVEIRA et al., 2010). Deste modo, os processos de higienização em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são determinantes para a não ocorrência destas doenças que podem vir a assolar as pessoas que se alimentam nessas unidades.

A higienização é um procedimento que envolve duas etapas: limpeza e desinfecção. A finalidade da limpeza é remover substâncias minerais e/ou orgânicas indesejáveis, tais como terra, poeira, gordura e outras sujidades. Já a desinfecção reduz, por método físico e ou agente químico, o número de micro-organismos em nível que não comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento (BRASIL, 2004).

Os panos de limpeza não descartáveis são exemplos de utensílios que entram em contato com diversas áreas das UANs, pois servem de apoio aos procedimentos de limpeza de outros utensílios, equipamentos e superfícies. Além de amplamente utilizados, possuem características que auxiliam no desenvolvimento de micro-organismos, como resíduos orgânicos oriundos de restos de alimentos, além de umidade e temperatura ambiente ideal (COGAN et al., 2002; KUSUMANINGRUM et al., 2003).

Desta forma, as UANs que decidem utilizar os modelos não descartáveis dos panos devem adotar um procedimento de higienização que seja seguro e recomendado por meio de resoluções e portarias vigentes, como é o caso da RDC nº 275/2002, RDC nº 216/2004 e Portaria 78/2009 do estado do Rio Grande do Sul (BRASIL, 2002; BRASIL, 2004, RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Visto que grande parte das UANs não adota procedimentos de higienização necessários para a eliminação de contaminação dos panos (BARTZ, 2008), o objetivo do estudo foi avaliar a qualidade sanitária de panos de limpeza não descartáveis e o processo de sua higienização, adotados por uma UAN de um Hospital da cidade de Pelotas/RS.

2. METODOLOGIA

Foram analisados panos de algodão, não descartáveis, utilizados pelo setor de copa da UAN. Esses panos eram utilizados no apoio dos processos de

higiene de utensílios e equipamentos. Foram determinados quatro pontos amostrais:

- P1: pano novo antes de uso
- P2: pano após 2 horas de utilização
- P3: pano após 6 horas de utilização
- P4: pano após higienização

A coleta de todas as amostras ocorreu de forma asséptica. A coleta de material biológico ocorreu, por esfregaço de suabe em 50 cm², segundo protocolo descrito por SILVA; JUNQUEIRA; SILVEIRA (2001). Após a coleta, os suabes foram imediatamente inoculados por esgotamento em Ágar Padrão para Contagem, este foi incubado a 36°C por 24 horas para análise de mesófilos aeróbios. Para análise de bolores e leveduras, os suabes foram inoculados em Ágar Batata Dextrose acidificado, o qual foi incubado a 25°C por 5 dias.

A leitura e o cálculo dos resultados ocorreram de acordo com SILVA; JUNQUEIRA; SILVEIRA (2001). Os resultados foram classificados de acordo com SILVA JR (2008), onde superfícies com contagens até 50 Unidades Formadoras de Colônia (UFC)/cm² são consideradas com um satisfatório nível de higiene e contagens maiores que 50 UFC/cm² são consideradas insatisfatórias quanto a seu nível de higiene.

O processo de higienização dos panos não descartáveis, adotado pela UAN, foi caracterizado por meio de observação *in loco* da forma de realização dessa atividade, complementado por relatos dos funcionários responsáveis por esta atividade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A caracterização do processo de higienização dos panos não descartáveis, bem como o protocolo para preparação de solução clorada não constam descritos em Procedimento Operacional Padronizado (POP) da UAN. O estoquista é o profissional responsável por preparar a solução clorada 1. Esta solução é preparada em um volume de 19.400 ml de água limpa e 600 ml de cloro (MAX – RPM Comércio e Manipulação de Produtos Químicos LTDA). O volume total preparado é utilizado em dois turnos de atividades da UAN, ficando disponível para uso em um recipiente com tampa a temperatura ambiente.

A solução clorada 2 é elaborada pelos manipuladores, que diluem 300 ml da solução clorada 1 em 1.700 ml de água quente. De acordo com as diluições, a solução clorada 2 possui 495 ppm de hipoclorito de sódio. O volume de tal solução é utilizado para a desinfecção de aproximadamente cinco panos da unidade.

Foi observado que o processo de higienização dos panos não descartáveis é realizado por meio de esfregaço dos panos com detergente neutro associado à água quente e posterior imersão na solução clorada 2 por 15 minutos. Após, são enxaguados com uso de água quente e estendidos na janela do setor.

Os resultados das análises estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Resultado da quantificação de bactérias mesófilas aeróbias, bolores e leveduras analisadas de panos não descartáveis em Unidade de Alimentação. Pelotas, 2013.

Amostra	Bactérias mesófilas aeróbias		Bolores e leveduras	
	Contagem	Classificação	Contagem	Classificação
P1	Ausente	Satisfatório	Ausente	Satisfatório
P2	Ausente	Satisfatório	--	--
P3	863 UFC	Insatisfatório	3 UFC	Satisfatório
P4	Ausente	Satisfatório	2 UFC	Satisfatório

Legenda: P1, pano novo antes de uso; P2, pano após 2 horas de utilização; P3, pano após 6 horas de utilização; P4, pano após higienização; UFC, Unidade Formadora de Colônia; --, não analisado.

O resultado obtido pela análise do ponto amostral P1 demonstra uma segurança em relação ao fornecedor e ao armazenamento dos panos novos, visto que estes possuem um satisfatório nível de higiene. O ponto amostral P2 também apresentou satisfatório nível de higiene. Resultado semelhante foi encontrado por BARTZ et al. (2008), que justificou tal achado à necessidade que as bactérias tem em se adaptar antes de multiplicarem-se, a chamada fase lag, que dura aproximadamente 2 horas. Ou seja, o pano com 2 horas de uso não fornece o tempo necessário para que a multiplicação bacteriana ocorra, o que resulta em baixa contagem.

A análise do ponto amostral P3 demonstra que o período de seis horas de uso do pano está inviável do ponto de vista microbiológico. Os resultados obtidos por BARTZ et al. (2008) também demonstraram crescimento bacteriano após às 2 horas de uso, apresentando uma característica tempo-dependente. Desta forma, justifica-se a importância da recomendação da Portaria 78/2009 que preconiza a substituição dos panos não descartáveis a cada 2 horas, não excedendo 3 horas.

O ponto amostral P4 demonstra que a higienização dos panos está ocorrendo de forma efetiva. Tal resultado condiz com a Portaria 78/2009, que determina que os panos não descartáveis sejam limpos através de esfregação com solução de detergente neutro, desinfetados através de fervura em água por 15 minutos ou solução clorada a 200 ppm, por 15 minutos, enxaguados com água potável e corrente (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Na unidade analisada, a água utilizada para o esfregação é quente, o que segundo MATTICK et al. (2003) diminui o risco de bactérias viáveis sobreviverem. Além disso, a diluição do hipoclorito de sódio é mais concentrada do que a recomendação. Tal observação corrobora com o observado por GIBSON et al. (2012) onde o maior efeito biocida, em superfícies que entraram em contato com alimentos, foi observado a uma concentração de 5.000 ppm de hipoclorito de sódio. A portaria 78/2009 também aborda que a secagem dos panos deve realizar-se em local adequado, o que, porém, não se observa na unidade.

4. CONCLUSÕES

Apesar da eficácia do método de higienização de panos adotado pela UAN, é necessário que a mesma elabore um POP específico, modifique o local destinado à secagem, modifique a concentração de hipoclorito de sódio destinado à imersão e troque os panos de duas em duas horas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTZ, S. **Contaminação microbiológica e avaliação de métodos de higienização de panos de limpeza utilizados em serviços de alimentação.**

Fevereiro de 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Boletim eletrônico epidemiológico - Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil, 1999-2004. **Brasília, DF**, 2005.

BRASIL. Resolução – RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, DF, 16 set. 2004.

BRASIL. Resolução – RDC n. 275 de 21 de outubro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**, DF, 23 out. 2002.

COGAN, T.A., et al. Achieving hygiene in the domestic kitchen: the effectiveness of commonly used cleaning procedures. **Journal of Applied Microbiology**, v.92, p.885–892, 2002.

GIBSON, K.E. et al. Removal and Transfer of Viruses on Food Contact Surfaces by Cleaning Cloths. **Applied and Environmental Microbiology**, v.78, n.9, p.3037-3044, 2012.

KUSUMANINGRUM, H. D. et al. Survival of foodborne pathogens on stainless steel surfaces and cross-contamination to foods. **International Journal of Food Microbiology**, v.85, n.3, p.227-236, 2003.

MATTICK, K. et al. The survival of foodborne pathogens during domestic washing-up and subsequent transfer onto washing-up sponges, kitchen surfaces and food. **International Journal of Food Microbiology**, v. 25, n.3, p. 213-226, 2003.

OLIVEIRA, A.B.A. et al. Doenças Transmitidas por Alimentos, Principais Agentes Etiológicos e Aspectos Gerais: uma revisão. **Revista HCPA**, v.30, n.3, p.279-285, 2010.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria 78/2009 da Secretaria de Saúde do estado do Rio Grande do Sul - Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. **Diário Oficial**, Porto Alegre, 30 jan. 2009.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; Silveira, N.F.A. **Manual de métodos de análise de alimentos**. 2ed. São Paulo: Varela; 2001.

SILVA JÚNIOR, E.A. **Manual de controle higiênico sanitário em serviço de alimentação**. 6 ed. São Paulo: Varela, 2008.