

Importância da higienização das mãos: Pesquisa observacional em restaurante de autosserviço

Importance of the hand sanitation: Observational Research in self-service restaurant

Nevilde Maria Riselo Sales^{1,2}, Stanley Andreato Sales^{1*}, Delbia D'arc Partridge^{1*}, Cláudia Ribeiro Borges Silva^{1*} e Patrícia Barbosa Pelegrini^{1,2†*}.

1 Faculdade Alvorada de Educação Física e Desportos – Brasília, DF; 2 Diagene Diagnósticos Moleculares Ltda – Brasília, DF

† pbpelegrini@gmail.com; QS 07 lote 1 EPCT, Bloco Q sala 111, Taguatinga Sul, Brasília – DF, 71966-700. Tel 55 61 3556-9618

* Autores contribuíram igualmente para a realização do trabalho..]

Resumo

A maior causa de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) é a contaminação por falta de higiene dos manipuladores e, em alguns casos, dos próprios consumidores. Estudos apontam que a não higienização das mãos, antes de manipular/servir alimentos, é um dos principais fatores contaminantes dos mesmos. Entre os vários locais propensos a este tipo de contaminação, os restaurantes *self-service* são os de maior preocupação. No *Buffet*, as mãos sujas ou mal lavadas dos comensais, que utilizam os mesmos talheres para se servirem, são o principal foco de contaminação. Deste modo, foi feita uma pesquisa observacional num restaurante de autosserviço do Distrito Federal para avaliar quantos comensais faziam a higienização das mãos antes de se servirem no *Buffet*. A observação deste comportamento de risco dos comensais foi feita durante 10 dias, de segunda a sexta-feira. Na primeira semana, o ambiente encontrava-se ausente de cartazes sobre a importância da higienização das mãos antes de se servir no *Buffet* e, na semana seguinte, cartazes e folders com essa informação

foram afixados em locais estratégicos, no intuito de se observar a influência dos mesmos sobre o aumento da higienização das mãos por parte dos comensais. Conclusão: uma educação nutricional sobre a importância dos comensais na higienização correta das mãos antes de se servirem no *Buffet* faz-se necessária, a fim de prevenir o surgimento de DTAs.

Palavras-chave: DTAs, Alimentação, Lavagem das mãos.

Abstract

The main cause of diseases transmitted through food (DTF) is the contamination due to lack of hygiene by the handlers and, in some cases, by the consumers. Among several locations where this contamination can occur, buffet restaurants are on the first place. Dirty and not-well washed hands, especially from people who use the tableware in these restaurants, are the most concerning contamination reasons, risking the health of other consumers that eat at the same place. Hence, an observational research in a self-service restaurant at the Federal District was performed, where these behavior risks were observed during 2 weeks, from Monday to Friday of each week. At first, no posters about the importance of hand washing were placed in

Sales et al.

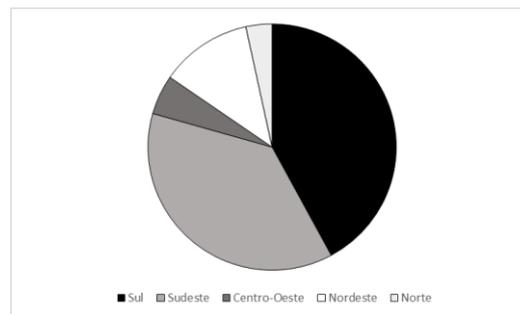
the self-service area, and during the next week, the posters and brochures on the subject were distributed in strategic locations of the restaurant. Therefore, it was concluded that a nutritional education about the relevance of washing hands properly before serving at a self-service restaurant is needed, in order to prevent DTFs.

Introdução

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (2013) em 2012, foram servidas 11 milhões de refeições/dia, gerando um faturamento de 14,7 bilhões de reais/ano. No mundo todo, as doenças transmitidas por alimentos, mais especificamente as diarreicas, são uma causa importante de morbidade e mortalidade. Há, portanto, uma forte necessidade de reforçar os sistemas de vigilância de doenças transmitidas por alimentos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolve estratégias globais para reforçar a vigilância das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Os microrganismos estão espalhados por todo o nosso corpo. A maior concentração está nas mãos (inclusive unhas), no nariz, na boca, nos cabelos, nas fezes, no suor e no sapato (ANVISA, 2013). Dentre os principais transmissores das DTAs, no Brasil, estão a *Escherichia coli*, *Salmonella sp.*, *Shigella sp.*; *Clostridium perfringens*; *Staphylococcus aureus*; *Bacillus cereus*. A maioria dos casos de DTAs aconteceu na Região Sul do Brasil, conforme verificado na Figura 1, seguido pela Região Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte (PORTAL DA SAÚDE, 2013).

Figura 1: Distribuição dos surtos de DTAs conforme Região. Brasil, 2000 – 2011 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).



Atualmente são conhecidos mais de 250 tipos de DTAs, a grande maioria são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e parasitas. Elas também podem ser causadas por toxinas naturais presentes em certos tipos de alimentos como cogumelo, algas. Os principais sintomas são: falta de apetite, náuseas, vômitos, diarreia, dores abdominais e febre. Podem ainda ocorrer afecções em diferentes órgãos do corpo como no fígado e nas terminações nervosa (PORTAL DA SAÚDE, 2013).

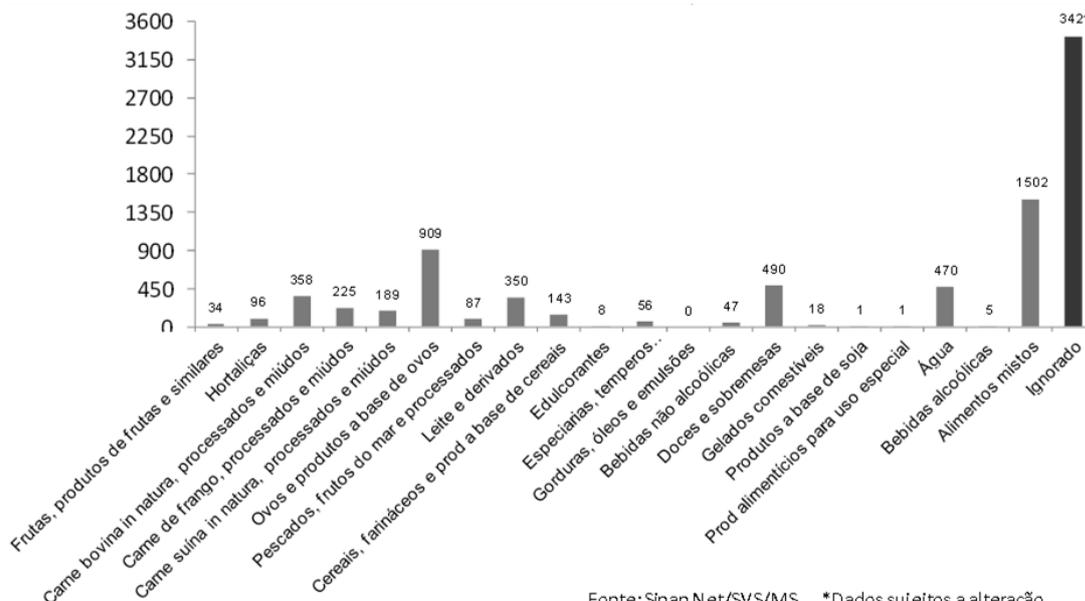
Dentre os alimentos que causaram a grande maioria dos surtos das DTAs, estão os ovos e produtos à base de ovos, alimentos mistos, doces e sobremesas, leite e derivados, carne bovina, suína e de frango, hortaliças, cereais e produtos à base de cereais, conforme dados divulgados pelo Ministério da saúde, Figura 2 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Os principais locais onde ocorreram os surtos de DTAs foram: residências (3746 casos); restaurantes e padarias (1296 casos); creche e escolas (657 casos) e eventos (255 casos) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). As tendências mundiais mais recentes, no que se refere à segurança alimentar, vão desde a produção até a distribuição dos alimentos, isto é, o acompanhamento começa com o produtor da matéria-prima e chega até o consumidor final do produto. Estes acompanhamentos têm como objetivo identificar pontos críticos onde possam ocorrer a contaminação dos mesmos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Sales et al.

Entende-se como contaminante qualquer substância, não intencional, adicionada à alimentação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Estas

substâncias podem ser: químicas (produtos como aditivos alimentares, metais, pesticidas e toxinas); físicas (produtos como pedaços de vidro, pedras, ossos e

Figura 2: Classes de alimentos envolvidos nos surtos de DTAs no Brasil entre 2000 – 2011. No eixo Y o número de casos de DTAs e no eixo X os principais alimentos causadores destes surtos de doenças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).



plásticos); biológicas (microrganismos, vírus, bactérias, fungos, parasitas e toxinas microbianas) e/ou como um resultado à exposição ao meio ambiente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

A pele das mãos alberga duas populações de microrganismos: a transitória e a residente. A residente é considerada de baixa virulência e é constituída principalmente por estafilococos, corinebactérias e mocrococos e colonizam as camadas mais internas da pele. A transitória é composta pelas bactérias Gram-negativas como a *Escherichia coli* sp., bactérias não fermentadoras como as *Pseudomonas* sp. além de fungos e vírus (ANVISA, 2007).

Segundo as Resoluções 275/2002 e a 216/2004 da ANVISA, a antisepsia é definida como a operação que visa a

diminuição dos microrganismos presentes na pele em níveis seguros, nas mãos, isto acontece durante a higienização com sabonete antisséptico e/ou por uso de algum agente antisséptico após a lavagem e secagem das mesmas (ANVISA, 2013; FRAMEGAS, 2012).

Higienização das mãos é uma medida individual, simples, barata e eficaz, cujo objetivo é prevenir a propagação das doenças infecciosas removendo os microrganismos que colonizam as camadas superficiais da pele, pois, as mãos são as principais vias de transmissão (ANVISA, 2007). Os microrganismos patógenos podem ser transferidos de um alimento para outro diretamente, através de utensílios contaminados, por manipuladores de alimentos, por superfícies de contato ou ainda pelo ar (ANVISA, 2007).

Sales et al.

As mãos devem ser lavadas constantemente, os manipuladores devem lavar as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após ir ao banheiro, passar a mão no cabelo e/ou em qualquer parte do corpo/roupa (ANVISA, 2007). A legislação vigente orienta que devem ser colocados cartazes de orientação sobre a maneira correta da higienização e antissepsia das mãos em locais de fácil visualização como, por exemplo, logo acima dos lavatórios (ANVISA, 2013). A higienização correta das mãos é uma das melhores formas de evitar a contaminação dos alimentos por micróbios patogênicos. A

grande maioria da população gasta apenas 10 segundos para lavá-las, quando o correto, para esfregar todas as partes, seria 20 segundos ou mais (ANVISA, 2013).

Na meta-análise feita sobre pesquisas realizadas, entre 2007/2012, sobre o tema no Brasil, mostrada na Tabela I, foi verificado que vários estudos foram feitos sobre o assunto, e que, na grande maioria dos mesmos, foi observada a falta e/ou a ineficiente higienização das mãos feita por profissionais da área da saúde, profissionais que trabalham em restaurantes e dos comensais.

Tabela 1: Meta-análise sobre os estudos realizados no Brasil sobre a Higienização das Mãos de 2007 a 2012.

Local da pesquisa	Tipo de pesquisa	Conclusão	Autores/ano
Restaurante comercial, do tipo <i>self-service</i> - RJ.	Amostragem por conveniência ou acidental.	Foi verificada a higienização inadequada das mãos dos manipuladores. Não havia acompanhamento quanto à saúde dos mesmos. A aplicação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e dos Procedimentos Operacional Padronizado (POPs) não eram seguidos.	(ALMEIDA <i>et al.</i> , 2012).
Restaurante do tipo <i>self-service</i> no Rio de Janeiro	Pesquisa de observação de práticas dos usuários em Unidades Produtoras de Refeições (UPR) com autosserviço	Os comensais apresentam práticas de risco para a contaminação dos alimentos, pois foi verificado que 40% dos usuários não realizaram a higienização das mãos antes de servir-se no <i>Buffer</i>	(BARBOSA <i>et al.</i> , 2012).
Rede hospitalar no Brasil (901 estabelecimentos)	Formulário disponível na página eletrônica	Nos locais pesquisados, em 70% há a presença de cartazes com explicações sobre a higienização das mãos. Em 77% dos estabelecimentos não há retorno sobre os dados de adesão à higienização correta das mãos e em 66% deles não existe um sistema para a verificação da adesão à higienização das mãos	(ANVISA, 2012).
Funcionários da Universidade de Brasília – DF	Estudo observacional e analítico	Identificou-se que os entrevistados têm conhecimento sobre a segurança alimentar. Acreditam que suas ações podem ser capazes de evitar as DTAs. 66,0% acertaram as questões referentes à importância da higienização das mãos	(COSTA, 2011).
Restaurantes comerciais de Campinas, Porto Alegre e Florianópolis	Questionários, monitoramento analítico, <i>check list</i> e escala de <i>Likert</i>	Verifica-se a importância da capacitação dos funcionários sobre a higiene pessoal, higienização das mãos, BPF e do Acompanhamento dos Pontos Críticos de Controle (APCC)	(MEDEIROS, 2010).
Unidades produtoras de Refeições de Distrito Federal	Observação direta de 12 atitudes de risco cometidas pelos consumidores	Conscientizar os consumidores, principalmente comensais de restaurantes de autosserviços, a fim de se evitar a contaminação dos alimentos e, consequentemente casos/surtos de DTAs.	(ZANDONADI <i>et al.</i> , 2007).

Materiais e Métodos

O objetivo deste trabalho foi avaliar quantos comensais dirigiam-se ao lavatório existente próximo ao *Buffer* de um restaurante do tipo *self-service* para higienização das mãos sem cartazes e/ou folders e quantos comensais seriam influenciados pelos cartazes e folders para fazerem a higienização das mãos, após a fixação dos mesmos. A contagem dos

comensais foi feita em duas etapas: nos primeiros cinco dias, não havia cartazes e/ou folders sobre o assunto. Do sexto ao décimo dia, foram afixados cartazes em pontos estratégicos do restaurante e distribuídos folders aos comensais sobre a importância da higienização das mãos, porém, não foram feitas prelações orais. Dessa forma, foi realizada uma pesquisa observacional dos comensais (somente adultos) e dos manipuladores de alimentos

Sales et al.

em um restaurante *Self Service* (restaurante de autosserviço) de cardápio médio que atende, em média, 400 refeições/dia, localizado em Brasília – DF. Durante duas semanas, no período de 16/04/2012 à 27/04/2012 das 11:30 às 12:30 horas, três nutricionistas ficaram posicionadas em um ponto estratégico do restaurante, onde observaram e contaram quantos comensais, que entravam, dirigiam-se ao lavatório existente próximo ao *Buffet* e/ou ao *toilette*. Os dados numéricos foram analisados pela utilização da estatística referencial do Teste T, com nível de 1% de significância ($\alpha = 0,001$). Os estudos teóricos foram realizados através de pesquisa sobre o tema em sites como o da ANVISA, do Ministério da Saúde, entre outros, usando palavras-chaves como DTAs, higienização das mãos e restaurantes de autosserviço.

Resultados e Discussão

Nos primeiros cinco dias foi observado que apenas 05 comensais higienizaram as mãos antes de se servirem no balcão de autosserviço, média de um ao dia. Na segunda semana, após a fixação de cartazes e de distribuição de folders, foi observado um aumento no número de comensais que se dirigiu ao lavatório e ao *toilette* para fazer a higienização das mãos, no total foram 70 pessoas, média diária de 14 clientes, conforme Tabela 2 e 3.

Tabela 2: Dados coletados nos primeiros 05 dias de observação.

	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	\bar{x}	σ
	01	02	03	04	05		
Sem cartaz	0	0	2	1	2	1	1

Tabela 3: Dados coletados nos 05 dias da semana seguinte.

	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	\bar{x}	σ
	06	07	08	09	10		
Com cartaz	12	20	11	12	15	14	3,67

Com base nestes dados coletados nos cinco dias, deseja-se investigar se a fixação de cartazes educativos tem influência na média de higienização das mãos pelos comensais.

$$H_0: \mu = 1$$

$$H_1: \mu > 1$$

Onde:

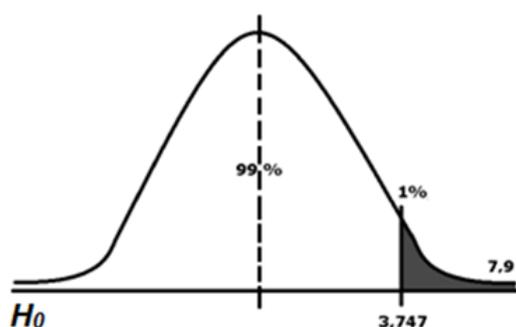
H_0 : μ da população total lavar as mãos quando não há cartaz

H_1 : μ da população total lavar as mãos quando há cartaz

Para isso submetemos os dados ao Teste T, ao nível de 1% de significância ($\alpha = 0,001$) e para o qual temos um valor crítico $t_{4; 1\%} = 3,747$.

O teste mostrou como resultado $t = 7,92$ (conforme Figura 3) o que corresponde a probabilidade $P = 0,0007$ (0,07%) de a hipótese H_0 ser verdadeira. Portanto, rejeita-se H_0 , ou seja, a evidência amostral indica, ao nível de 1% de significância, que a fixação de cartazes educativos tem influência na média de higienização das mãos pelos comensais.

Figura 3: Gráfico de Distribuição Normal do Teste T.



Verificamos que a maioria dos clientes, por desconhecimento dos riscos de contaminação dos alimentos devido às mãos sujas, e/ou por hábitos/costumes, não lavavam as mãos antes de se servirem no *Buffet*. Este descuido dos mesmos pode levar a uma contaminação dos alimentos servidos no balcão de autosserviço, primeiramente dos talheres que, ao entrarem em contato com os alimentos, também pode contaminá-los. Após a fixação de cartazes/folders houve um aumento significativo no número de comensais que higienizaram as mãos antes de servirem-se no balcão de autosserviço. Todavia, estudos anteriores indicam que o risco de contaminação e, conseqüentemente, de um surto de DTAs existem, e que estão muito próximos de toda a população que utiliza este tipo de serviço.

Conclusão

Após análise dos dados coletados, conclui-se que uma educação nutricional sobre a importância de se lavar as mãos, quando feita adequadamente, apresenta resultados positivos. Esta educação se faz necessária urgentemente, não apenas para os manipuladores de alimentos, mas também, para a população em geral. Isso se deve principalmente às pessoas que, por causa de sua rotina diária, normalmente almoçam em restaurantes de autosserviço e que, por falta de conhecimento dos riscos e ou por hábito, servem-se usando talheres

comuns, sem ter a preocupação de lavar as mãos antes. Higienizar as mãos é uma medida simples, mas que pode evitar surtos/casos de DTAs, em restaurante/casa/trabalho.

Os autores não apresentam conflitos de interesses.

Agradecimentos

A administradora do Restaurante *La Famiglia Grill* (SERPRO/DF) Srta. Viviane Amaral Buani e a toda a sua equipe.

Referências

- ALMEIDA GL, COSTA SRR, GASPAR AA. questão da gestão da segurança de alimentos em restaurantes comerciais do tipo self-service: **GEPROS**. Gestão da Produção, Operações e Sistemas. Rio de Janeiro, ano 5, (2), Abr-Jun/2010, p. 11-26.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. **História e Mercado**. :Disponível em: <http://www.aberc.com.br/conteudo.asp?IDMenu=18>. Acesso em 26 jun. 2013, 1 p.
- BARBOSA RMS, CARBONE BBLs, LANZILLOTTI HS. Práticas de risco de usuários em unidades produtoras de refeições tipo self-service na cidade do Rio de Janeiro: **Demetra**. Rio de Janeiro, 2012; 7(2); 107-118.
- BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Resolução-RDC nº 216/2004: Disponível em http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/cartilha_GICRA_final.pdf. Acesso em 30 de jun. 2013.
- BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Higienização das Mãos em Serviços de Saúde**. Brasília, 2007, 52 p.
- BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC nº 275**, de 21 de outubro de 2002, 20 p.
- BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC nº 216** de 15 de setembro de 2004, 9 p.
- BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Segurança do Paciente: Relatório sobre**

Sales et al.

Auto avaliação para Higiene das Mãos. Brasília, 2012: Disponível em http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/b0708b004a5e0144be88ff45db97490b/Relat%C3%B3rio_de_Avalia%C3%A7%C3%A3o.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em 01 jul.2013.

BRASIL, PORTAL DA SAÚDE. **Doenças transmitidas por alimentos:** Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1550. Acesso em 20 de mar. 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Secretaria de Vigilância em Saúde. Dados Epidemiológicos – DTAS, período de 2000 a 2011:** Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dados_dta_periodo_2000_2011_site.pdf. Acesso em 25 de mai. 2013.

COSTA GAC. Conhecimento e comportamento do consumidor acerca de práticas seguras na manipulação de alimentos: **Universidade de Brasília- UNB.** Brasília, 2011, 104 p.

FRAMEGAS DPDF. Impacto da contaminação de alimentos prontos a comer na Saúde Pública. Portugal: **Universidade de Aveiro, Departamento de Química;** 2012, 96 p.

MEDEIROS CO. Gestão de Pessoas e Segurança Alimentar de Restaurantes Comerciais: um estudo em Campinas, Porto Alegre e Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, **Programa de Pós-Graduação em Nutrição.** Florianópolis, 2010, 212 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **¿Qué está haciendo la OMS para ayudar a los países a mejorar la inocuidad de los alimentos?:** Disponível em <http://www.who.int/features/qa/19/es/>. Acesso em 01 de jul 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Codex Alimentarius:** Disponível em <http://www.fao.org/docrep/012/i1400e/i1400e.pdf>. Acesso em 01 de jul. 2013.

ZANDONADI RP, BOTELHO RBA, SÁVIO KEO, AKUTSU RC, ARAUJO VMC. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de autosserviço: **Revista de Nutrição.** Campinas, 20, (01), p 19-26, jan/fev 2007.