COMIDA DE RUA E GRANDES EVENTOS: BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E CONTROLE SANITÁRIO.

Yumi Ferri Pereira Inoue ✉
Ana Cristina Marcotullio Lopes
Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro – RJ
✉ yumi_inoue@hotmail.com

RESUMO

Considerando a alta demanda de turistas nacionais e internacionais motivada pelos eventos esportivos que vem ocorrendo no Brasil nos últimos anos e o consequente aumento do consumo de alimentos comercializados por ambulantes, selecionou-se o problema: Quais são as condições higienicossanitárias dos alimentos de rua, segundo a produção científica de 2001 a 2012? O objetivo deste estudo foi avaliar a produção científica sobre a comida de rua e seu controle higienicossanitário, no referido período, analisando as estratégias de intervenção para o setor com vistas à segurança do consumidor. São resultados: apenas uma investigação sobre hambúrgueres revelou achados positivos, principalmente quanto à sua qualidade microbiológica, pois 99% deles estavam de acordo com os padrões da legislação em vigor. Tendo em vista que os achados na maioria dos estudos examinados contrariam as boas práticas de manipulação e produção de alimentos, recomenda-se o desenvolvimento de projetos para a qualificação profissional dos comerciantes de comida de rua, principalmente diante dos grandes eventos em que há aumento desse consumo.

Palavras-chave: *Ambulantes. Controle. Estratégias.*

ABSTRACT

Considering the high demand for domestic and international tourists caused by the sporting events that have occurred in Brazil in recent years and the consequent increase in consumption of food sold by street vendors, we selected the problem: What are the sanitary conditions of street food, according to scientific production from 2001 to 2012? The objective of this study was evaluate the scientific production about street food and the hygienic-sanitary control, on the mentioned period, analyzing the strategies of intervention for this sector with a view to consumer safety. Was realized scientific production review, with bibliographic and electronic research on the subject. The electronic search of research and review arcticles was realized on Scientific Electronic Library online (SciELO), US National Library of Medicine (PubMed) and institutional sites about health, nutrition, from the subject and keywords street food, alimentation on streets, food safety and hygienic food control. The results are: just one investigation about hamburgers revealed positives findings, particularly regarding its high microbiological quality, because 99% of them were in agree with the actual legislation. Considering that the findings of most studies examinated contradicts the good handling practices and food production, it is recommended the development of projects for the qualification of street food vendors, especially on the expectation of the big events wich there is an increase in consumption of these foods.

Keywords: *Street food. Control. Strategies.*

INTRODUÇÃO

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (IBGE, 2008/2009), as despesas da população brasileira com a alimentação fora de casa aumentaram de 24,1% para 31,1%. O maior crescimento ocorreu na Região Sudeste (37,2%) e os menores foram nas Regiões Nordeste (23,5%) e Norte (21,4%). Tais resultados não têm relação com a comida de rua, especificamente, mas estão embutidos nessa variável.

Essa modalidade de comércio tem grande importância cultural e é relevante para o turismo, pois muitos são

típicos e reforçam a cultura alimentar da região onde são produzidos. O comércio ambulante de alimentos também é valorizado na cultura alimentar de um povo, integra os modos de acesso aos insumos nutricionais de grande parte da população e, do ponto de vista socioeconômico, constitui uma renda alternativa para os desempregados. Porém, esses alimentos podem representar risco à saúde, pois eles são susceptíveis à contaminação por micro-organismos patogênicos. Muitos estabelecimentos não têm disponibilidade de água tratada, prejudicando, assim, a higienização dos utensílios utilizados no preparo das refeições. A contaminação também pode ocorrer devido ao desconhecimento dos comerciantes das técnicas corretas de manipulação de alimentos e aos problemas higiênicos do local onde as refeições são preparadas (LUCCA; TORRES, 2002; SOTO et al., 2008; RODRIGUES et al., 2010).

Além da Copa do Mundo, disputada em 2014 em 12 municípios brasileiros e da Copa das Confederações, realizada no País em 2013, outro grande evento internacional ocorrerá no Rio de Janeiro, neste ano, os Jogos Olímpicos de 2016. Esses eventos contribuíram para o desenvolvimento de diversos setores do país, entre eles o turismo. O país progrediu no turismo de negócios, estando no grupo dos dez países que mais recepcionam eventos esportivos internacionais. As autoridades promoveram um plano turístico em três segmentos: infraestrutura, qualificação do pessoal de serviços e uma campanha de imagem (EMBRATUR, 2011).

Diante do exposto, é preciso pensar na divulgação das boas práticas de manipulação de comida de rua, pois este segmento também tem sua demanda aumentada nos pontos turísticos e cercanias dos estádios-sede desses eventos. Além disso, é preciso disponibilizar estudos sobre tais práticas e controle de contaminações de alimentos como meio de informação para um melhor desempenho desse setor.

Este estudo teve como objetivo avaliar as condições e o controle higienicossanitário da comida de rua segundo a produção científica sobre o tema, no período de 2001 a 2012.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada revisão de literatura, mediante pesquisa bibliográfica e eletrônica sobre os principais alimentos consumidos nas ruas, a saber: Cachorro-quente, caldo de cana, hambúrguer, água de coco e queijo de coalho. A busca eletrônica de artigos de pesquisa e de revisão foi realizada no *Scientific Electronic Library online* (SciELO), *US National Library of Medicine* (PubMed) e *sites* institucionais no âmbito da saúde, nutrição, a partir do tema e das palavras-chave *comida de rua*, *alimentação de rua*, *segurança alimentar* e *controle higiênico-alimentar*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cachorro-quente

Um estudo realizado por Lucca e Torres (2002) avaliou as condições de higiene de 20 pontos de comercialização de cachorro-quente comercializado em vias públicas na localidade de Cerqueira César - SP. Os maiores problemas encontrados foram o armazenamento inadequado dos insumos, presença de vetores, como insetos e aves, os manipuladores não higienizavam as mãos com frequência e os utensílios se encontravam mal higienizados e expostos a contaminantes ambientais. Eles destacam que preparações que faziam parte da elaboração da refeição, como o purê de batata e os produtos cárneos, caracterizavam alto risco à saúde humana, pois o tempo de espera, a temperatura em que eram mantidos e seu pH favorecia a multiplicação bacteriana. Os produtos cárneos foram considerados de alto risco porque não atingiram a temperatura de 74ºC recomendada para o reaquecimento e o tempo prolongado de espera até o consumo superou a cinco horas.

Em outro estudo realizado em Pelotas - RS, os pesquisadores, com a ajuda da Vigilância Sanitária Municipal, escolheram aleatoriamente 60 estabelecimentos ambulantes registrados na Vigilância Sanitária. Foram coletadas amostras da água, do local onde o alimento era manipulado e amostras dos lanches comercializados. Foram encontrados nos lanches, patógenos em níveis inaceitáveis. Dos 60 locais estudados, 53% estavam com níveis de coliformes totais inadequados, 25% com excesso de coliformes fecais, 52% dos lanches mostraram contagem de bactérias aeróbias mesófilas fora do aceitável e 37% revelaram a presença de *Staphylococcus coagulase* acima do normal. Quanto às superfícies onde os alimentos eram manipulados, 70% exibiam condições higiênicas inaceitáveis. Constataram que 17 dos 60 estabelecimentos não se conectavam ao abastecimento de água do sistema público (RODRIGUES et al., 2003).

Segundo Lucca e Torres (2002), os automóveis adaptados para o comércio de alimentos tendem a ser mais adequados em relação aos pontos de comércio fixo (barracas e carrinhos) devido ao deslocamento fácil e, por consequência, maior possibilidade de melhor higienização. Porém, Rodrigues et al. (2010) não perceberam, através de análise visual, essa higienização.

Caldo de cana

Na cidade de Tangará da Serra - MT, de junho a julho de 2009, coletou-se o produto em quatro locais de comércio ambulante, um total de 32 amostras, sendo que eram escolhidas

quatro amostras de cada estabelecimento semanalmente, dando um total de 16 amostras por mês. Em quatro amostras havia coliformes termotolerantes e todas as amostras continham coliformes totais. Em nove amostras foram encontradas bactérias mesófilas aeróbias, indicando que o caldo de cana sofria deterioração e contaminação. Observou-se a presença de bolores, leveduras e bactérias mesófilas totais nesse produto, que é utilizada como indicador da qualidade de higiene dos alimentos. A presença desses micro-organismos em grande número – acima de $6x10^{-5}$ UFC/mL –, como a identificada nessa pesquisa, aponta que os insumos estão contaminados em nível excessivo, significando que a limpeza e a desinfecção de superfícies estão inapropriadas. O estudo concluiu que todas as amostras continham coliformes totais e 4 (12%) apresentaram coliformes termotolerantes, em valores superiores a 1600, acima de 2 NMP mL (SANTOS et al., 2009).

Hambúrguer

Tavares e Serafini (2003) realizaram um estudo com o propósito de investigar a qualidade de hambúrgueres de carne bovina prontos para o consumo, comercializados em *trailers*, no município de Goiânia - GO. Após seleção aleatória, 100 amostras foram submetidas à avaliação microbiológica. Com apoio da Vigilância Sanitária Municipal, foram coletadas 50 amostras procedentes de estabelecimentos do centro da cidade e 50 de áreas periféricas. Considerou-se as determinações da Resolução RDC nº 12/2001, da ANVISA, e o protocolo microbiológico da *American Public Health Association* (APHA) e do Brasil, abrangendo a contagem de coliformes a 45ºC, *Staphylococcus* coagulase positiva e bactérias *Clostridium* sulfito redutores a 46ºC e da pesquisa de *Salmonella* sp. Ainda foi efetuada a contagem de bactérias mesófilas aeróbias estritas e/ou facultativas viáveis e coliformes a 35 ºC.

Em prosseguimento, relataram que os achados revelaram a presença de mesófilos em 95% das amostras e de coliformes totais em 35%; entretanto, foram detectadas menores proporções de coliformes fecais e *Escherichia coli* (1%), *Staphylococcus* coagulase positiva (1%) e *Clostridium* sulfito redutores (2%). Nenhuma espécie de *Salmonella* foi identificada. A pesquisa constatou a alta qualidade microbiológica dos hambúrgueres examinados, uma vez que 99% deles estavam de acordo com os padrões da legislação em vigor. Ainda, o fator determinante do êxito dos resultados foi a temperatura de cocção das chapas tipo *grill*, acima de 120ºC, condição suficiente para a destruição dos micro-organismos na maioria das amostras, considerando que a temperatura recomendada para cocção de todos os produtos cárneos é de 74ºC por alguns segundos (TAVARES; SERAFINI, 2003).

Em estudo realizado em Cuiabá–MT, entretanto, onde vendedores de hambúrguer foram entrevistados, observou-se cada vendedor, por um período de seis horas, o que equivale a quase 75% do total de tempo de trabalho desses comerciantes. Apesar de eles afirmarem que lavam as mãos constantemente, essa conduta foi pouco percebida – de um total de 35 vendedores, apenas 11,4% deles o faziam. Um questionário elaborado para esse estudo constatou que os ambulantes acreditavam entender sobre as boas práticas de manipulação. Desses vendedores, apenas uma reduzida parcela (19,9%) afirmou ter recebido treinamento. O restante dos comerciantes respondeu ter adquirido esse conhecimento por meio de informações divulgadas na mídia ou até mesmo por outros vendedores (BEZERRA; REIS; BASTOS, 2010).

Água de coco

Um estudo realizado em Teixeira de Freitas - BA, os autores observaram e entrevistaram 16 comerciantes/manipuladores de água de coco que utilizavam como meio de transporte do produto, carrinhos com a presença da serpentina de resfriamento do líquido. Foi notado que os cocos eram armazenados sem proteção, ou seja, fora do carrinho e, em alguns casos, eram estocados no chão. Constataram que, no interior dos carrinhos, o lixo era depositado no mesmo local dos cocos e também era depositado em caixas de papelão. Verificou-se que 62,5% dos entrevistados contavam com algum lugar para a desinfecção das mãos, no entanto esse processo não ocorria no carrinho, já que o equipamento não oferece condição apropriada para esse procedimento. Quanto à limpeza do veículo utilizado para o comércio e das serpentinas, cada comerciante estabelecia um esquema de limpeza, ou seja, variava entre uma vez por semana e até uma única vez por mês. Quanto aos produtos utilizados para a desinfecção dos equipamentos, muitas vezes era realizada com água e detergente. Quanto às serpentinas de refrigeração, na maioria dos casos os vendedores ambulantes utilizavam apenas água fervente e fria de forma alternada (FORTUNA; FORTUNA, 2009).

Queijo de coalho

Tigre e Borelly (2011) analisaram 51 amostras de queijo de coalho na praia de Itapuã-Salvador - BA, sendo que 26 dessas amostras foram coletadas no período da manhã e 25 amostras no período da tarde. As coletas ocorreram em períodos diferentes porque o objetivo foi observar variações na quantidade de micro-organismos nas amostras, já que o produto vendido de manhã permanecia mais tempo exposto à luz solar e sem um bom sistema de refrigeração.

Encontrou-se em 18 (35%) amostras, estafilococos coagulase positivo, que ultrapassou o valor preconizado pela legislação RDC nº 12 (ANVISA, 2001), o qual não deve ser superior a $5x10^2$ UFC/g. Das amostras contaminadas, 9 (50%) correspondiam ao período da manhã e 9 (50%) correspondiam ao período da tarde. Foram identificadas 23 (45%) amostras com Estafilococos coagulase negativa, das quais 12 (52%) foram coletados de manhã e 11 (48%) à tarde. Como o queijo de coalho é comumente produzido artesanalmente, a alta contaminação por Estafilococos coagulase positiva pode estar relacionada ao manuseio inadequado, contato do produto com locais sem sanitização adequada e a utilização de leite cru ou não pasteurizado. Concluíram que 35% das amostras estavam impróprias para o consumo, apresentando elevada contaminação por Estafilococos coagulase-positiva. Não houve diferença importante entre o alimento comercializado no turno da manhã para o da tarde.

Buscando Boas Práticas de Manipulação

Um fator de risco para a propagação das doenças transmitidas por comida de rua é o desconhecimento do assunto por parte dos comerciantes. Problemas em relação à higiene do local onde o alimento é produzido e à má manipulação dos insumos, uso indevido de aditivos, presença de metais pesados, micotoxinas e outros contaminantes nos alimentos e pouco acesso à água potável são outros obstáculos (FAO, 2011).

Os manipuladores de alimentos são potenciais transmissores de enteroparasitoses. As más condições do local onde o alimento é preparado, o desconhecimento dos comerciantes a respeito das técnicas de manipulação e a falta de higiene pessoal constituem um fator de risco à saúde do consumidor, pois os alimentos sofrem com facilidade contaminação de micro-organismos patogênicos (NOLLA; CANTOS, 2005; RODRIGUES et al., 2010).

Os vendedores ambulantes de alimentos desconhecem os fatores associados às intoxicações alimentares. Em vários lugares ao redor do mundo, intoxicações alimentares severas estão associadas com o alimento comercializado nas ruas (FAO, 2011).

A Organização Mundial da Saúde (2011) defende a importância da lavagem de mãos como a forma mais econômica e eficaz no controle da disseminação de doenças transmitidas por micro-organismos patogênicos através dos alimentos.

Ainda segundo a Portaria nº 1.201/2011, publicada pela ANVISA, há preocupação com a saúde dos turistas e da população nos próximos grandes eventos do Brasil, e projetos foram recomendados para aumentar a fiscalização nos serviços a serem oferecidos. O artigo 7º dessa Portaria determina a criação de diferentes grupos de trabalho, entre os quais se destacam: Gerência Geral de Alimentos, Gerência Geral de Laboratórios de Saúde Pública e Gerência Geral de Inspeção e Controle de Insumos, Medicamentos e Produtos.

Uma equipe da Anvisa percorreu as 12 cidades-sede dos jogos, durante a Copa e discutiu com autoridades e especialistas estratégias para proteger a saúde dos turistas e da população durante os eventos. A área de saúde foi supervisionada pela Câmara Temática da Saúde do Ministério da Saúde (ANVISA, 2012).

CONCLUSÃO

Neste estudo de revisão, apenas uma investigação sobre hambúrgueres revelou achados positivos, principalmente quanto à sua qualidade microbiológica, observando os padrões da legislação vigente.

Grande parte dos comerciantes de comida de rua desconhece a forma correta de manipular os alimentos a fim de se evitar contaminações. Também são relevantes os fatores cultural e econômico dessa atividade, pois muitas famílias se sustentam desse comércio informal. Tal hábito já faz parte do cotidiano da população, exigindo a oferta de condições alimentares que atendam aos princípios de segurança dos alimentos.

É de grande importância para os profissionais de Nutrição conhecer os riscos implícitos no consumo desse alimento, pois cabe a eles orientar a população na busca da alimentação saudável.

Com base nas pesquisas bibliográficas realizadas, concluiu-se que ainda é necessário aumentar a fiscalização do alimento comercializado nas ruas. É responsabilidade das autoridades da área de saúde pública elaborar projetos e oferecer treinamento aos comerciantes ambulantes para que o consumo desse alimento seja mais seguro à saúde do comensal.

A autorização/credenciamento para que os comerciantes ambulantes trabalhassem de forma legal deveria ser ofertada apenas após a comprovação de frequência em treinamento disponibilizado pelas autoridades ou setores responsáveis e que possuíssem condições estruturais mínimas. As análises sobre o tema devem ser intensificadas, assim como a fiscalização e orientações à população.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, ACD; REIS, RB; BASTOS, DHM. Microbiological quality of hamburgers sold in the streets of Cuiabá-MT, Brazil and vendor hygiene-awareness. **Cienc Tecnol Aliment**, Campinas, v.30, n.2,

p.520-524, abr/jun., 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – **RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001**. Aprovar o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Disponível em: < http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_01rdc.htm>. Acesso em: 19 mar. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA. **Portaria nº 1.201 de 18 de agosto de 2011**. Institui Grupo de Trabalho no âmbito da ANVISA para organização das ações de vigilância sanitária relativos a Eventos em Massa. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/203f730048119cefb67cb670623c4ce6/Portaria_Eventos_em_Massa_modificada.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 02 abr. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA. **Anvisa discute com estados e cidades preparação para Copa 2014.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/menu+-+noticias+anos/2012+noticias/anvisa+discute+com+estados+e+cidades+preparacao+para+copa+2014>. Acesso em: 25 abr. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA. **Brasil quer garantir Copa saudável em 2014.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/imprensa/!ut/p/c4/04_8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwMDMydnA093Uz8z00B_A3dLE_2CbEdFAJSoWeQ!/?1dmy&urile=wcm%3Apa>. Acesso em: 25 abr. 2012.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Ensuring quality and safety of street foods**. Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak003e/ak003e09.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2011.

FORTUNA, DB; FORTUNA, JL. Condições higiênico-sanitárias na comercialização de água de coco, por ambulantes do município de Teixeira de Freitas, BA. **Rev Hig Alimentar**, v.23, n.174/175, p.62-69, jul/ago. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. EMBRATUR. Portal Copa 2014. **EMBRATUR espera que Copa do Mundo ajude a duplicar número de turistas**. Disponível em: <http://www.portal2014.org.br/noticias/7635/EMBRATUR+ESPERA+QUE+COPA+DO+MUNDO+AJUDE+A+DUPLICAR+NUMERO+DE+TURISTAS.html>. Acesso em: 19 ago. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares. POF 2008-2009. Disponível em : <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1648&id_pagina=1>. Acesso em: 18 ago. 2011.

LUCCA, A; TORRES, EA. Condições de higiene de “cachorro-quente”

comercializado em vias públicas. **Rev Saúde Pública**, v.36, n.3, p.350-352, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n3/10499.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2011.

NOLLA, AC; CANTOS, GA. Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.2, p. 641-645, mar/abr 2005.

RODRIGUES, FM et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias do comércio ambulante de alimentos na cidade de Paraíso do Tocantins. **Rev ACTA Tecnológica**,v. 5, n. 1, p.101-112, jan-jun. 2010. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.ifma.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/actatecnologica/article/view/25>. Acesso em: 30 ago. 2011.

RODRIGUES, KL et al. Condições higiénico-sanitárias no comercio ambulante de alimentos em Pelotas –RS. **Ciênc Tecnol Aliment**, Campinas, v.23, n.3, p.447-452, set/dez 2003.

SANTOS, CP. dos et al. Avaliação preliminar da qualidade microbiológica do caldo de cana consumido na cidade de Tangará da Serra – MT. In: 2ª Jornada Científica da UNEMAT, 2009, Barra do Bugres. [site]. Barra do Bugres, MT: Universidade do Estado de Mato Grosso, 2009. Disponível em: <http://www2.unemat.br/prppg/jornada2009/resumos_conic/Expandido_00300.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2011.

SOTO, FRM et al. Metodologia de avaliação das condições sanitárias de vendedores ambulantes de alimentos no Município de Ibiúna-SP. **Rev Bras Epidemiol**, v.11, n.2, p.297-303, 2008. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v11n2/11.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2011.

TAVARES, TM; SERAFINI, AB. Avaliação microbiológica de hambúrgueres de carne bovina comercializados em sanduicherias tipo *trailers* em Goiânia (GO). **Rev Patol Tropical**, [S.l.], v.32, n.1, p.45-52, jan/jun 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Division of Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. **Hand washing and food safety**. Disponível em: <http://search.who.int/search?q=hand+washing+and+food+safety&ie=utf8&site=default_collection&client=_en&proxystylesheet=_en&output=xml_no_dtd&oe=utf8>. Acesso em: 18 ago. 2011.