

LIGA DE ENSINO PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE
FARN FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO
GRANDE DO NORTE

MONICA DE SOUSA TELES

**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIGIENE ADOTADAS POR
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM CRECHES ESTADUAIS DE
NATAL-RN**

Monografia apresentada ao Curso de
Nutrição da Faculdade Natalense para o
desenvolvimento do Rio Grande do
Norte, como requisito obrigatório para
obtenção do grau de Nutricionista.

Orientadora: Bruno Leal Lima Maciel,
M Sc

Co-orientadora: Renata Patrícia Daniel
Amorim de Sousa

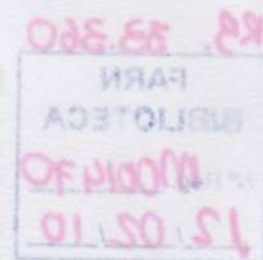
Natal - RN

2009

MONICA DE SOUSA TELES

**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIGIENE ADOPTADAS POR
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM CRECHES ESTADUAIS DE
NATAL/RN**

**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIGIENE ADOPTADAS POR
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM CRECHES ESTADUAIS DE
NATAL-RN**



Monografia apresentada ao Curso de
Nutrição da Faculdade Natalense para o
desenvolvimento do Rio Grande do
Norte, como requisito obrigatório para
obtenção de grau de Nutricionista.

Orientadora: Bruna Leal Lima Maciel,
M.Sc

Co-orientadora: Renata Patrícia Daniel
Amorim de Sousa

Natal - RN

2009

R.B. 33.360

FARN
BIBLIOTECA
Nº Reg. <u>M001470</u>
<u>12/02/10</u>

612.392
T 272a
2009
ex 01

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Teles, Mônica de Sousa

Avaliação das práticas de higiene adotadas por manipuladores de alimentos em creches estaduais de Natal-RN / Mônica de Sousa Teles. – Natal: FARN, 2009.

41f.

Orientador: Bruna Leal Lima Maciel (Msc.)

Monografia (Bacharel em Nutrição) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Práticas de Higiene – Monografia. 2. Manipulação de Alimentos – Monografia. 3. Creches Estaduais – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.392

MÔNICA DE SOUSA TELES

**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIGIENE ADOTADAS POR
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM CRECHES ESTADUAIS DE
NATAL/RN**

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em 07 de dezembro de 2009
pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Bruna Leal Lima Maciel, M.Sc
Orientador (a)

Monique Silveira Rosa, M.Sc
Membro Examinador

Valtêmia Porpino G. Costa, M.Sc
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo agradeço a Deus, por ter me dado saúde e sabedoria para que eu pudesse concluir mais uma etapa em minha vida.

Aos meus pais, Marcelo Teles e Alcides Marques de Sousa, por me apoiar, incentivar e sempre estarem torcendo para que tudo desse certo durante toda minha caminhada.

A minha Orientadora Professora M.Sc. Sônia Leal Lima Maciel, por ter acompanhado toda evolução do trabalho e colaborado para o sucesso do mesmo.

Aos meus amigos companheiros de todas as horas, nas alegrias e tristezas com as quais pude me divertir e resumar o fôlego para continuar a caminhada.

Ao meu namorado que esteve comigo durante essa trajetória.

Agradeço também a minha co-orientadora Renata Patrícia, que me ajudou compartilhando seus conhecimentos comigo.

Enfim, a todos a quem me acompanharam no decorrer dessa caminhada. **MUITO OBRIGADA.**

Dedico este trabalho a minha querida mãe que amo tanto, por estar sempre ao meu lado me dando apoio, incentivo. Obrigado pelos ensinamentos e por me proporcionar esse momento de felicidade e a oportunidade de realizar um sonho.

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo agradeço a Deus, por ter me dado saúde e sabedoria para que eu pudesse concluir mais uma etapa em minha vida;

Aos meus pais, Marcelo Teles e Alaíde Marque de Sousa, por me apoiar, incentivar e sempre estarem torcendo para que tudo desse certo durante toda minha caminhada;

À minha Orientadora Professora M.Sc Bruna Leal Lima Maciel, por ter acompanhado toda execução do trabalho e colaborado para o sucesso do mesmo;

Aos meus amigos companheiros de todas as horas, nas alegrias e tristezas com as quais pude me divertir e retomar o fôlego para continuar a caminhada;

Ao meu namorado que esteve comigo durante essa trajetória;

Agradeço também a minha co-orientadora Renata Patrícia, que me ajudou compartilhando seus conhecimentos comigo;

Enfim, a todos a aqueles que me acompanharam no decorrer dessa caminhada. MUITO OBRIGADA.

Palavras-chave: Boas práticas de manipulação, Creches, Manipuladores de alimentos.

RESUMO

As boas práticas de manipulação durante a produção de refeições em creches são essenciais uma vez que visam a prevenir as doenças transmitidas por alimentos. Estas podem causar impacto na saúde, crescimento e desenvolvimento das crianças atendidas. Assim, os manipuladores de alimentos em creches são importantes durante esse processo de controle, sendo necessário o conhecimento sobre higiene durante a manipulação dos alimentos. Este trabalho teve como objetivo avaliar práticas de higiene adotadas por manipuladores de alimentos em creches estaduais de Natal/RN. Foram visitadas 15 creches estaduais em Natal no período de junho a julho de 2009. Os 2 funcionários responsáveis pelo preparo das refeições foram entrevistados (n=30), utilizando lista de verificação elaborada com base na Resolução nº 216 de 2004 da ANVISA. Dentre os manipuladores entrevistados, verificou-se que 100,0% receberam treinamento em higiene e 86,7% conheciam a forma e frequência adequadas de higienização das mãos. No entanto, observou-se que 40,0% das creches não apresentavam pia exclusiva para lavagem das mãos e 87,6% não possuíam sabonete líquido anti-séptico, *toalha de papel e lixeira com tampa sem acionamento manual*, o que compromete a higienização adequada das mãos. Verificou-se que 20,0% dos manipuladores não apresentavam o cuidado de evitar fumar, tossir ou manipular dinheiro durante as atividades de preparo dos alimentos. Dentre os manipuladores entrevistados, 93,3% não faziam o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e 100,0% não utilizavam uniforme adequado. Conclui-se que, apesar da maioria dos manipuladores possuir conhecimento sobre higiene, a maioria não realiza corretamente as boas práticas de manipulação dos alimentos, sendo os pontos menos atendidos: lavagem das mãos, cuidados durante a manipulação dos alimentos e uso de uniforme adequado. Recomenda-se que os funcionários avaliados sejam treinados de forma efetiva e que as suas ações sejam supervisionadas. Para que os treinamentos sejam efetivos, são necessários recursos de ensino variados e de fácil compreensão. Sugere-se também que sejam realizadas supervisões periódicas por nutricionista durante a manipulação dos alimentos nos locais visitados.

Palavras-chave: Boas práticas de manipulação, Creches, Manipuladores de alimentos.

ABSTRACT

Good handling practices during the production of meals in day care are essential since they are aimed at preventing food borne diseases. These may impact the health, growth and development of children served. Thus, food handlers in day care are important during this process of control, requiring knowledge of hygiene when handling food. This study aimed to assess hygiene practices adopted by food handlers in day cares of Natal / RN. Were visited 15 day cares 15 in Natal in the period from June to July 2009. The 2 officials responsible for preparing the meals were interviewed (n = 30), using a checklist drawn up based on Resolution No. 216 of 2004 ANVISA. Among the handlers interviewed, it was found that 100.0% received training in hygiene and 86.7% knew the appropriate form and frequency of hand hygiene. However, it was observed that 40.0% of day care didn't had an exclusive sink to wash hands and 87.6% had no soap antiseptic liquid, paper towels and trash can lid with no manual override, which compromises the hygiene adequate hand. It was found that 20.0% of the handlers had'nt been careful to avoid smoking, coughing or handling money for the activities of food preparation. Among the handlers interviewed, 93.3% weren't using personal protective equipment (PPE) and 100.0% were'nt wearing proper uniform. Thus, we conclude that, although most handlers have knowledge of hygiene, most don't held the best practices of handling of food, with the least points covered such as hand washing, be careful during the handling of food and proper wearing of uniform. It's recommended that employees will be trained and evaluated effectively for their actions are supervised. For the training to be effective, resources are needed varied and easy to understand. It's also suggested that regular supervision is carried out by a nutritionist during the handling of food in the places visited.

KEY-WORDS: Good handling practices, Day cares, Food handlers.

LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO 1 Distribuição da população de acordo com realização de higiene corporal adequada, unhas curtas e limpas sem esmalte e ausência de uso de adornos.

GRAFICO 2 Distribuição da população de acordo com o conhecimento sobre a realização de higiene correta das mãos nas frequências adequadas.

GRAFICO 3 Existência de pia exclusiva para higienização de mãos dos manipuladores nos locais visitados.

GRAFICO 4 Existência de sabão líquido anti-séptico e papel toalha, lixeiras revestidas com sacos plásticos e tampa sem acionamento manual para o descarte nos banheiros.

GRAFICO 5 Os manipuladores evitam comportamento, atitudes e gestos incorretos (fumar, tossir sobre os alimentos, cuspir, manipular dinheiro).

GRAFICO 6 Existência de orientação aos funcionários para não manipular os alimentos quando estiverem com algum ferimento, lesões nas mãos, nos braços, infecções respiratórias, que possa contaminar os alimentos.

GRAFICO 7 Uso de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos manipuladores.

GRAFICO 8 Uso de touca pelos visitantes à cozinha.

GRAFICO 9 Existência de funcionário exclusivo para higienização da cozinha.

GRAFICO 10 Presença de banheiro de uso exclusivo dos funcionários da cozinha.

GRAFICO 11 Localização dos sanitários próximo à área de produção de refeição.

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA -	Agência Nacional de Vigilância Sanitária	11
BPF-	Boas Práticas de Manipulação	12
DTAs -	Doenças Transmitidas por Alimentos	12
E. coli -	Escherichia coli	12
EPIs -	Equipamento de Proteção Individual	14
FAO -	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação	15
MEIOS -	Movimento de Integração e Orientação Social	17
OMS -	Organização Mundial de Saúde	18
RDC -	Resolução da Diretoria Colegiada	20
UANs -	Unidade de Alimentação e Nutrição	22

4.2 Seleção dos creches estudadas	22
4.3 Coleta dos dados	22
4.4 Análise estatística	22
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
6 CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
2.1 Geral.....	12
2.2 Específico.....	12
3 REFERENCIAL TEORICO.....	14
3.1 Creches como ferramentas essenciais para a alimentação das crianças...	14
3.2 Importância da alimentação para criança.....	15
3.3 Doenças transmitidas por alimentos.....	17
3.4 Importância das boas praticas de manipulação dos alimentos.....	19
3.5 Importância do treinamento para manipuladores de alimentos.....	20
4 METODOLOGIA.....	22
4.1 Tipo e período do estudo.....	22
4.2 Seleção das creches estudadas.....	22
4.3 Coleta dos dados.....	22
4.4 Analise estatística.....	23
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
6 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo, as creches surgiram com finalidade de combater a pobreza, e a mortalidade infantil. Para atingir esses objetivos adotou padrões de funcionamento que variam conforme o que se acreditava serem os determinantes da pobreza e da mortalidade infantil. Portanto a creche vem a ser uma instituição que da assistência, acolhendo crianças de mães que trabalham fora de casa (OLIVEIRA, 2005).

Na infância, a criança apresenta altas necessidades nutricionais para promover o crescimento e desenvolvimento adequado. Um fato amplamente reconhecido é que a maior parte dos problemas que afetam o crescimento e desenvolvimento da criança e, até mesmo, sua sobrevivência decorre de situação sócio-econômica desfavorável. E essa situação desfavorável está associada com a desnutrição, que acarreta em comprometimento do crescimento e desenvolvimento (BRASIL, 2005).

A realidade brasileira mostra-nos que o atendimento às crianças, do primeiro ano de vida até a idade de seis anos, é realizado, na maioria das vezes, por creches, que têm por objetivo proteger e propiciar cuidados integrais de higiene, alimentação, educação e saúde, em um clima afetivo, estimulante e seguro a essas crianças (FISBERG, 1997).

A segurança alimentar tem como objetivos garantir acesso ao alimento em quantidade e qualidade adequadas de forma permanente, aproveitar ao máximo os nutrientes e preparar alimentos de maneira que não ofereça riscos à saúde (SESC, 2003).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as Doenças Transmitidas pelos Alimentos (DTAs) são doenças de natureza infecciosa ou tóxica causadas pelo consumo de alimentos ou de água contaminada, sendo responsáveis por elevado número de morbidade e mortalidade na população em geral, mas especialmente nas crianças e os idosos. As doenças transmitidas por alimentos podem dar procedência a surtos, que é o episódio em que duas ou mais pessoas apresentam doença semelhante após ingerirem alimentos contaminados ou água da mesma origem (BRASIL, 2007).

As boas práticas de fabricação abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos. A legislação sanitária federal regulamenta essas medidas em caráter geral, aplicável a todo o tipo de indústria de alimentos e específico, voltadas às indústrias que processam determinadas categorias de alimentos (ANVISA, 2004).

Dessa forma, os estabelecimentos que fornecem alimentação devem ter uma preocupação em oferecer uma dieta equilibrada do ponto de vista nutricional e acima de tudo segura do ponto de vista higiênico sanitária. A creche tem por responsabilidade uma alimentação adequada para que as crianças não venham a ter nenhum tipo de doença e aparecimento de distúrbios e deficiências nutricionais (ROSSETI FERREIRA apud OLIVEIRA, 2008).

Os alimentos devem ser manipulados em condições higiênicas, seguras e adequadas. Assim, os manipuladores devem ser capacitados e ter conhecimentos. Mas, para que isso seja possível, os mesmos devem ter uma contribuição na adoção de boas práticas de como manipular os alimentos. Há necessidade de condições adequadas de instalações, equipamentos, utensílios e implementação de serviços de conhecimentos escolares e capacitação, proporcionando aprendizagem efetiva e a aplicação dos conhecimentos teóricos nas atividades de manipulação de alimentos (PISTORE; GELINSKIB, 2006).

Sabe-se que as práticas de higiene inadequadas são responsáveis pela maioria dos casos de DTAs. Reconhecendo os riscos que estas doenças oferecem à saúde pública, principalmente às crianças, além da relevância social do fornecimento de alimentos em creches, é de extrema importância avaliar as condições de higiene que os alimentos são preparados, para, a partir dos problemas encontrados, propor melhorias, de forma que se reflitam na qualidade da alimentação escolar. Assim, este trabalho procurou avaliar o conhecimento sobre pontos importantes das boas práticas de manipulação dos alimentos em creches estaduais de Natal/RN.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as práticas de higiene adotadas por manipuladores de alimentos em creches estaduais de Natal/RN.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a existência de treinamento em higiene para manipuladores nos locais visitados;
- Avaliar o conhecimento sobre a higiene pessoal dos funcionários do estudo;
- Observar o uso de uniformes e EPI's pelos manipuladores de alimentos das creches visitadas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CRECHES COMO FERRAMENTAS ESSÊNCIAIS PARA A ALIMENTAÇÃO DAS CRIANÇAS

As creches surgiram com finalidade de combater a pobreza, a exclusão social, a desnutrição, a mortalidade infantil e com o intuito de atender as necessidades das mulheres no mercado de trabalho. Estas instituições vêm a ser de grande importância e responsabilidade visto que uma de suas funções é fornecer uma boa alimentação, pois o ato de alimentar adequadamente uma criança permite a ela se desenvolver com saúde intelectual e física, diminuindo, ou evitando, também, o aparecimento de distúrbios e deficiências nutricionais (OLIVEIRA, 2008).

No Brasil, o número de crianças em creches vem aumentando a cada dia, devido à necessidade que a mulher tem em trabalhar (KRIEGER, 2009). Por serem importantes na educação das crianças, as creches proporcionam a elas uma convivência social com situações diferentes das que ela até então conhecia. Os dados referentes ao atendimento de crianças de zero a seis anos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 2006, demonstram que no Brasil, apenas 8,6% das crianças de famílias pobres (rendimento mensal *per capita* de até meio salário mínimo), na faixa de 0 e 3 anos, freqüentavam creches em 2006. Nas famílias com renda de mais de 3 salários mínimos, o número sobe para 35,8% (IBGE, 2006).

Embora não existam dados completos sobre a formação dos profissionais que atuam em creches e pré-escolas, foi diagnosticado que a maioria não possui formação adequada, recebem baixos salários e trabalham em condições precárias. Estima-se que um percentual considerável dos funcionários que atuam em creches (35%) não possui sequer o primeiro grau completo (BRASIL, 1998). Em relação às instalações e edificações, alguns critérios são considerados universais, quando se leva em conta a saúde e o desenvolvimento das pessoas. As instalações são critérios de saúde para se avaliar a qualidade da instituição de ensino. Segundo estes critérios, as instalações devem ser limpas, arejadas, dispor de água potável

para consumo, para higiene pessoal e para higienização de utensílios (BRASIL, 1998).

Atualmente, uma das grandes preocupações com o alimento diz respeito à sua qualidade; por isso, é de extrema importância conhecer as condições higiênico-sanitárias na sua produção. Dentre os componentes que podem afetar essa condição, sem dúvida, encontra-se o manipulador de alimentos (OLIVEIRA et al., 2008).

É indispensável ficar atento aos problemas decorrentes de alimentos perigosamente contaminados, que atingem de forma muito mais drástica os setores sociais excluídos e de baixa renda da população. Esse agravo vem ocorrendo à medida que a população depende cada vez mais de refeições fora de casa. As crianças, por apresentarem o sistema imunológico incompleto ou deficiente, são particularmente susceptíveis ao desenvolvimento de DTAs (BUZBY, 2002). E ainda, as crianças freqüentadoras de creches adoecem mais que as cuidadas exclusivamente em casa, sendo as doenças infecciosas as mais prevalentes. Isso acontece devido o contato entre crianças e ao contato que os alimentos têm com os equipamentos e utensílios contaminados, manipuladores que não fazem o uso correto da lavagem de mãos (SILVA JR, 2005).

Portanto, ao se reconhecer os riscos que as DTAs oferecem à saúde e, a importância da qualidade da merenda escolar oferecida às crianças, percebe-se que é de extrema importância avaliar os conhecimentos sobre higiene nos funcionários das creches a fim de diminuir o risco de transmissão dessas doenças pela contaminação do alimento e melhorar as condições higiênico-sanitárias envolvidas no preparo da alimentação oferecida por estas instituições.

3.2 IMPORTANCIA DA ALIMENTAÇÃO PARA CRIANÇA

No cuidado com a saúde da criança, a alimentação é um aspecto de fundamental importância para a proteção e promoção de sua saúde. Constitui ainda papel de extrema importância associado à saúde visto que exerce papel essencial no crescimento e desenvolvimento, influenciando também em todos os quadros clínicos infantis (ROTENBERG; VARGAS, 2004).

A prática de uma alimentação baseada em uma dieta balanceada desde a infância é fundamental para o crescimento saudável e o desenvolvimento intelectual, visando até mesmo à prevenção de distúrbios nutricionais, como a anemia ferropriva, a desnutrição e a obesidade (BRASIL, 2007).

A formação dos hábitos alimentares começa com a bagagem genética que interfere nas preferências alimentares, e vai sendo influenciado pelo meio ambiente através de vários fatores: do aleitamento recebido durante os primeiros seis meses de vida, pela forma como os alimentos complementares foram incluídos no primeiro ano de vida, pelas experiências positivas e negativas quanto à alimentação no decorrer da infância e através dos hábitos familiares e condições socioeconômicas (VITOLO, 2003).

Os hábitos alimentares adquiridos na infância tendem a se consolidar na vida adulta, e, por isso, é importante estimular a formação de hábitos saudáveis o mais precocemente possível (GAGLIANONE, 2004).

No período de 1 a 6 anos de idade ocorre uma diminuição do crescimento e conseqüente diminuição do apetite, o que freqüentemente causa preocupação dos pais pois as crianças recusam alimentos previamente aceitos e pedem um alimento em particular a cada refeição (LUCAS, 2005).

Decorrente disso, se faz necessário uma atenção especial às crianças, pois uma alimentação inadequada pode colocar em risco o seu crescimento e desenvolvimento e promover o surgimento de problemas como anemia ferropriva, a desnutrição, obesidade e outros distúrbios nutricionais (MONTEIRO; LACERDA apud OSORIO, 2005).

No entanto, pode-se dizer que um dos fatores contribuintes para a desnutrição infantil são fatores biológicos e sociais que se relacionam com o atendimento ou não de suas necessidades básicas, como a saúde, saneamento, educação e alimentação (ENGSTROM apud CASTRO, 2005). Diante disso, para que a criança tenha uma boa formação de hábitos alimentares, elas devem ser incentivadas pelos pais. Também, outro fator contribuinte, é a observação de outras crianças, essa é uma das formas mais freqüentes pelas quais as crianças diversificam o seu comportamento (VIANA; SANTOS, 2008).

Uma má alimentação na infância contribui para doenças, no entanto, hábitos apresentados em idade pré-escolar facilitam a disseminação das mesmas, tais

como, levar as mãos e objetos à boca, falta da prática de lavar as mãos, necessidade de contato físico direto constante com os adultos (THOMPSON 1994 apud NESTI; GOLDBAUM, 2007).

Nas creches, um problema geralmente freqüente são as diarreias, que geralmente ocorrem como surtos de toxiinfecções devido à manipulação e/ou conservação inadequada de alimentos (NESTI; GOLDBAUM, 2007).

Diante do exposto, conclui-se que a infância é um período crucial do ponto de vista nutricional, visto que nessa fase ocorre a formação dos hábitos alimentares, e, uma nutrição adequada, associada a hábitos saudáveis, exerce um importante papel no processo de crescimento e desenvolvimento, como também na prevenção de doenças na vida adulta.

3.3 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Doença Transmitida por Alimentos (DTA) é o termo utilizado para designar a doença causada pela ingestão de microrganismos viáveis (infecção) ou toxinas por eles produzidas (intoxicação) em quantidades suficientes para o desenvolvimento de quadro patológico, tendo como agente vetor e principal porta de entrada a via oral (SOUZA; SILVA; SOUZA, 2004 CAMPOS, 2008 apud).

Segundo o Ministério da Saúde (2005), as doenças transmitidas por alimentos (DTAs) são causadas por procedimentos incorretos de manipulação de alimentos, e isso se torna um dos grandes problemas de saúde pública. As informações sobre agentes etiológicos, alimentos incriminados, fatores predisponentes e pessoas expostas ao risco são importantes adoção de medidas de prevenção e controle por parte das autoridades sanitárias.

De acordo com o SESC (2003), os alimentos mais envolvidos em casos de DTAs são os pratos muito manipulados os quais exigem uma preparação mais elaborada tais como empadão, salpicão, doces e salgados recheados, preparações que tem como ingrediente principal a maionese e pratos preparados de véspera, quando estes encontram-se mal conservados tais como feijoada, cozido e carne assada.

São vários os microorganismos capazes de produzir intoxicação alimentar, dentre estes, cabe citar *Escherichia coli*, *Salmonella ssp*, *Staphylococcus aureus*, visto que tais organismos são geralmente os mais associados a surtos de infecções alimentares (SILVA Jr, 2005).

O crescente aumento da população, juntamente com o processo de urbanização desordenado, cria a necessidade de produção de alimentos em grande escala. Porém, se os manipuladores não exercem cuidados necessários para fornecer uma alimentação adequada do ponto de vista higiênico-sanitário, a qualidade dos alimentos não é garantida (CENEPI, 2001). Diante disso, surtos de intoxicação alimentar são freqüentemente relatados, quando duas ou mais pessoas, apresentarem uma síndrome semelhante após a ingestão de um alimento. Os surtos causados pelo *Staphylococcus aureus* são os mais comuns, pois havendo no alimento condições favoráveis à sua multiplicação, em poucas horas, certas cepas produzem uma toxina termoestável que é responsável pelo quadro clínico caracterizado por náusea, vômito, cólicas abdominais e diarreia. Em casos severos, muco e sangue são observados no vômito e nas fezes. A intoxicação pode ser fatal para recém-nascidos e pessoas idosas (TROLLER apud RADDI, 1988). Por sua vez, a *Escherichia coli*, é um microorganismo que tem como característica a resistência de esporos. Os sintomas de diarreia aquosa e tenesmos retais ocorrem entre 8 e 16 horas após a ingestão do alimento contaminado. No entanto, dor abdominal, náuseas e vômitos, podem iniciar de 1 a 5 horas após a ingestão de um alimento contaminado (MENDES; AZEREDO, 2004). A *Salmonella* é um dos enteropatógenos mais envolvidos em casos e surtos de origem alimentar em diversos países, incluindo o Brasil. Provoca náusea e vômito, dores abdominais e febre e seus sintomas persistem por 2 a 7 dias (SILVA Jr, 2005).

Diante disso, fica evidente a importância de uma boa higienização de mãos no ambiente de trabalho e adoção de boas práticas de manipulação para que haja controle de surtos.

3.4 IMPORTANCIA DAS BOAS PRATICAS DE MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS

Segurança alimentar significa garantir acesso ao alimento em quantidade e qualidade adequadas de forma permanente, aproveitar ao máximo os nutrientes e preparar alimentos de maneira que não ofereçam riscos à saúde (SESC, 2003).

Os estabelecimentos que fornecem alimentação devem ter uma preocupação em oferecer uma dieta equilibrada do ponto de vista nutricional e acima de tudo segura do ponto de vista higiênico-sanitária. A creche tem por responsabilidade uma alimentação adequada para que as crianças não venham a ter nenhum tipo de doença e aparecimento de distúrbios e deficiências nutricionais (ROSSETI FERREIRA apud OLIVEIRA, 2008).

As pessoas envolvidas em atividades de manipulação de alimentos devem ter a higienização adequada, fazendo o uso de uniforme, touca e calçado apropriados. As mãos devem sempre ser lavadas para manipular qualquer alimento, os funcionários devem sempre evitar fumar, cuspir, espirrar, tossir e outros comportamentos que possam contaminar os alimentos (CODEX ALIMENTARIUS, 2006).

Segundo (PANETTA 1998 apud OLIVEIRA; BRASIL; TADEEI, 2008) as estratégias estabelecidas pela *Food and Agricultural Organization* (FAO) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a segurança alimentar, enfatizam a capacitação dos recursos humanos, em especial dos manipuladores de alimentos. Os manipuladores possuem fundamental importância na higiene da alimentação servida, visto que a eles cabe o manuseio, tornando-se fonte potencial de contaminação, caso aconteçam falhas no processo de preparo.

Entretanto, a contaminação em creches e escolas são maiores devido ao preparo dos alimentos com muita antecedência e essa exposição favorece eventuais agentes contaminadores, embora as condições higiene inadequadas contribuam para contaminação (OLIVEIRA *et.al.*, 2008). Outra fonte importante de veiculação de vários microrganismos patogênicos é a água. Portanto, a vigilância da qualidade da água para consumo humano tende garantir que esta atenda ao padrão e às normas estabelecidas na legislação vigente (BRASIL, 2006).

É importante também a lavagem e desinfecção correta das mãos, visto que estes são procedimentos necessários para prevenir a transmissão de patógenos. No entanto, essa prática, simples e eficaz, é uma das mais difíceis de ser realizadas por parte dos manipuladores de alimentos, porque muitos não estão aptos a fazer a higienização correta das mãos, por não terem instrução (SILVA JR, 2005).

Para que isso seja possível, se faz necessário a adoção das Boas Práticas (BP) de manipulação dos alimentos em todos os locais que os manipulam, reduzindo assim, os riscos de DTAs (BRASIL, 2005). No Brasil, a RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação. De acordo com esta Resolução, Boas Práticas são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária, visando a redução do desenvolvimento de DTAs (ANVISA, 2004).

Além das medidas de controle higiênico-sanitário de manipuladores, é importante avaliar as condições ambientais em que os alimentos serão preparados, analisar as superfícies que vão entrar em contato com os alimentos em toda preparação. O local de trabalho deve ser rigorosamente limpo e organizado (CODEX ALIMENTARIUS, 2006). Porém, para que seja atingida a higiene no preparo, os manipuladores devem higienizar as mãos antes de tocar nos alimentos durante diferentes estágios de processamento, e a cada mudança de tarefa de manipulação, e não permitir que os alimentos entre em contato com utensílios (ABERC, 2003).

3.5 IMPORTANCIA DO TREINAMENTO PARA MANIPULADORES

Para que os alimentos sejam preparados de maneira a garantir sua qualidade higiênico-sanitária, é essencial que os manipuladores sejam treinados, visando evitar ou reduzir os perigos existentes na cozinha (SESC, 2003).

No setor alimentício, quando se fala em qualidade, conseqüentemente se fala em inofensibilidade, em ausência de perigos físicos, químicos ou biológicos em níveis que possam ocasionar danos a saúde do consumidor. A higiene é a base para qualidade e segurança dos alimentos.

É importante que os procedimentos e etapas da higienização não interfiram nas propriedades nutricionais e sensoriais dos alimentos, mas que assegurem a garantia a preservação de sua pureza de suas características microbiológicas e aspectos naturais. Dessa forma, a adoção de cuidados rigorosos de higienização, faz com que o controle de qualidade do alimento seja alcançado, viabilizando os custos de produção, satisfazendo o consumidor e não oferecendo riscos a saúde, respeitando também as normas e padrões microbiológicos recomendados pela legislação vigente (GERMANO; GERMANO, 2008).

Dessa forma, a capacitação é de importância fundamental para qualquer sistema de higiene dos alimentos. As pessoas envolvidas com atividades relacionadas aos alimentos e que entram em contato direto ou indireto com os mesmos devem ser capacitadas ou instruídas quanto à higiene dos alimentos periodicamente e em um nível adequado às atividades que irão realizar.

Os programas de capacitação devem ser periodicamente revisados e atualizados quando necessário, de entendimento fácil e devem disponibilizar de sistemas para garantir que os manipuladores de alimentos estejam conscientes de todos os procedimentos necessários para manter a segurança e adequação dos alimentos (CODEX ALIMENTARIUS, 2006).

4.3 COLETA DOS DADOS

Para a coleta dos dados, foram agendadas visitas às creches com seus respectivos coordenadores. Foi utilizado questionário estruturado, elaborado por Campos (2008) com base na Resolução nº215 de 2004 da ANVISA (Anexo 1), com 16 perguntas sobre práticas de higiene durante a manipulação dos alimentos. Foram entrevistadas as duas responsáveis pelo preparo das refeições nas creches, totalizando 30 funcionários.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO E PERÍODO DO ESTUDO

Foi realizado estudo do tipo transversal, de junho a julho de 2009.

4.2 SELEÇÃO DAS CRECHES ESTUDADAS

Foram identificadas em junho de 2009, 28 creches estaduais existentes na cidade de Natal, por meio de pesquisa no Movimento de Integração e Orientação Social (**MEIOS**), que é uma organização não-governamental, sem fins econômicos e de reconhecida utilidade pública nas esferas municipal, estadual e federal. Esta organização tem como meta executar ações de assistência social, através de programas de proteção, promoção e inclusão social das populações que vivem à margem das oportunidades de educação e emprego.

Destas 28 creches, 15 foram contempladas no estudo, perfazendo 54% do total. Utilizou-se como critério de inclusão na pesquisa o aceite pelos coordenadores das creches em participar do estudo e a localização das mesmas em locais de fácil acesso. Assim, as creches visitadas localizavam-se nos seguintes bairros da cidade de Natal: Lagoa Nova, Dix-Sept-Rosado, Igapó, Nova Cidade, Pajuçara, Cidade da Esperança, Bom Pastor, Soledade I, Conjunto Pirangi, Quintas.

4.3 COLETA DOS DADOS

Para a coleta dos dados, foram agendadas visitas às creches com seus respectivos coordenadores. Foi utilizado questionário estruturado, elaborado por Campos (2008) com base na Resolução nº216 de 2004 da ANVISA (Anexo 1), com 18 perguntas sobre práticas de higiene durante a manipulação dos alimentos. Foram entrevistadas as duas merendeiras responsáveis pelo preparo das refeições nas creches, totalizando 30 funcionários.

4.4 ANALISE ESTATISTICA

Os dados foram apresentados sob a forma de percentual, tabelas e gráficos. Para a análise, foi utilizado o programa Excel versão 2007.

São poucos os estudos que avaliam as BP em creches locais. No entanto, Gomes (2008) ao estudar 27 escolas públicas estaduais de Paraná observou que as BP nem sempre eram seguidas. Como por exemplo, alguns dos manipuladores não usavam protetores de cabelo no momento da manipulação, as refeições eram preparadas com excesso antecipação e deixadas à temperatura ambiente até o momento da distribuição.

Quanto à avaliação da higiene corporal nas creches estudadas, observou-se que 73,3% dos entrevistados apresentavam higiene corporal adequada enquanto que 26,7% não apresentavam nenhuma condição. Limpeza e higienização a serem realizadas com sabão e água corrente são essenciais (Gráfico 1). GERMANO (2003) afirma que a higiene pessoal é um fator muito importante que a alta administração de DTAs tem o dever de garantir, devido à adoção de procedimentos institucionais relacionados aos hábitos dos funcionários.



Gráfico 1. Distribuição da população de acordo com realização de Higiene corporal adequada.

Fonte: Dados de pesquisa (2009).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os manipuladores entrevistados, verificou-se que 100% receberam treinamento para exercerem as tarefas periodicamente ou quando necessário. Apesar do treinamento ser um instrumento importante para aplicação de Boas Práticas (BP) em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's), a conduta do manipulador é muito importante na segurança do alimento.

São poucos os estudos que avaliam as BP em creches locais. No entanto, Campos (2008) ao estudar 27 escolas públicas municipais de Natal/RN observou que as BP nem sempre eram seguidas. Como por exemplo, 33,3% dos manipuladores não usavam protetores de cabelo no momento da manipulação, as refeições eram preparadas com excessiva antecipação e mantidas à temperatura ambiente até o momento da distribuição.

Pesquisa 2
Quanto à avaliação da higiene corporal nas creches estudadas, observou-se que 73,3% dos entrevistados apresentaram higiene corporal adequada enquanto que 26,7% não apresentavam unhas cortadas, limpas e sem esmalte e também utilizavam adornos durante a manipulação dos alimentos (Gráfico 1). GERMANO (2003) afirma que a higiene pessoal é um fator muito importante e que a alta incidência de DTAs tem origem, em grande parte, devido à adoção de procedimentos incorretos, relacionados aos hábitos dos funcionários.



Gráfico 1. Distribuição da população de acordo com realização de higiene corporal adequada, unhas curtas e limpas sem esmalte e ausência de uso de adornos.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Em relação ao conhecimento sobre a forma de higienização das mãos, bem como sua frequência, observou-se que 86,7% dos funcionários referiram conhecer a forma adequada e a frequência em que a mesma deveria ser realizada (Gráfico 2).

A higienização das mãos é importante por sua ausência ou inadequação ser uma das principais causas de DTA's (GERMANO; GERMANO, 2008). Silva Jr (2005) afirma que as mãos são a principal fonte de contaminação dos alimentos, devendo ser higienizadas antes de começar as atividades de manipulação, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados ou usar os sanitários e sempre que se fizer necessário.

Dessa forma, o percentual de 13,3% de funcionários que não conhecem a forma adequada de higienizar as mãos bem como sua frequência pode ser considerado alto, uma vez que, mesmo conhecendo a forma adequada de realizar o procedimento, muitos dos funcionários podem, na prática, não realizar adequadamente o procedimento, aumento assim o risco para DTAs.

Estudo realizado por (DEWIT; KAMPELMACHER 1984 apud AKUTSU, 2005), que observou as boas práticas de fabricação em UAN's, 60% dos manipuladores de alimentos não lavavam as mãos adequadamente antes de lidarem com alimentos. Outros estudos mostram que os manipuladores apresentaram 100% de inadequação quanto à higiene das mãos, ao entrar na cozinha ou durante o preparo dos alimentos (OLIVEIRA; BRASIL, TADEI, 2008).

Para que o alimento seja seguro para o consumo, a mão do manipulador deve estar limpa e o manuseio deve ser mínimo. A produção de preparações higiênicas e a educação dos manipuladores de alimentos envolvidos na preparação, processamento e serviços são limites cruciais para a prevenção da maioria das doenças veiculadas por alimentos (AKUTSU; BOTELHO, 2005).



Gráfico 2. Distribuição da população de acordo com o conhecimento sobre a realização de higiene correta das mãos nas freqüências adequadas.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Dentre os pré-requisitos para a higienização correta das mãos, tem-se a existência de pias exclusivas, distribuídas na área de produção, a disponibilidade de sabonete anti-séptico, toalhas de papel e lixeiras com tampas sem acionamento manual (SILVA JR, 2005).

Observa-se pelo Gráfico 3, que em 60,0% das creches existia pia exclusiva para higienização de mãos dos funcionários. Já no estudo de campos (2008), verificou-se que um percentual maior (74,1%) das escolas visitadas não apresentava pia exclusiva para a lavagem das mãos.

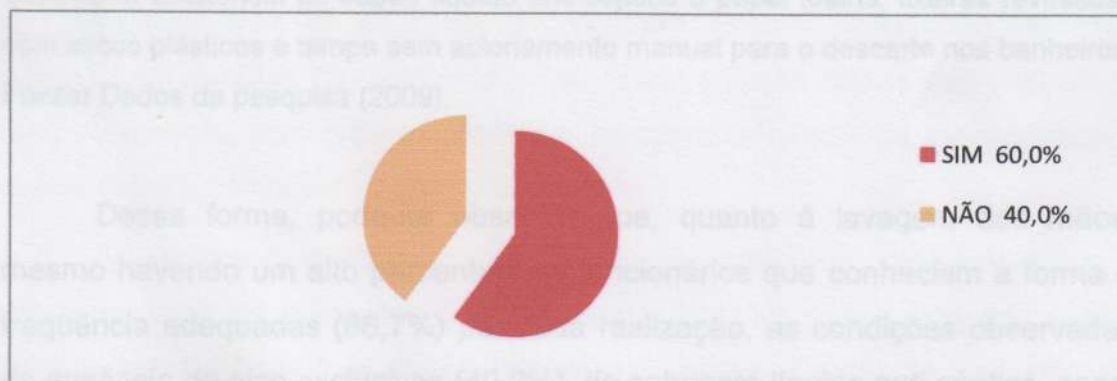


Gráfico 3. Existência de pia exclusiva para higienização de mãos dos manipuladores nos locais visitados.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Verificou-se ainda que 86,7% dos banheiros não possuíam sabão líquido anti-séptico, papel toalha ou lixeiras adequadas (Gráfico 4). No estudo

realizado por Campos (2008), 100% dos manipuladores não praticavam corretamente a higiene das mãos, principalmente porque 81,5% dos sumidouros não apresentavam sabonete líquido anti-séptico e não existiam toalhas de papel para secagem das mãos. Nos locais de higienização das mãos visitados por Campos (2008), a maioria apresentava sabão em barra e toalhas de pano, dois importantes veículos de contaminação dos alimentos. Este fato também foi verificado neste estudo, o que demonstra uma situação inadequada quanto à higienização das mãos nas creches estaduais visitadas.

Cabe destacar ainda que as lixeiras das creches observadas neste estudo também não estavam adequadas por sua maioria não apresentar tampa, o que não é o ideal dentro das normas preconizadas para UAN's (ANVISA, 2004; Organização Pan-Americana da Saúde-OPAS, 2006).

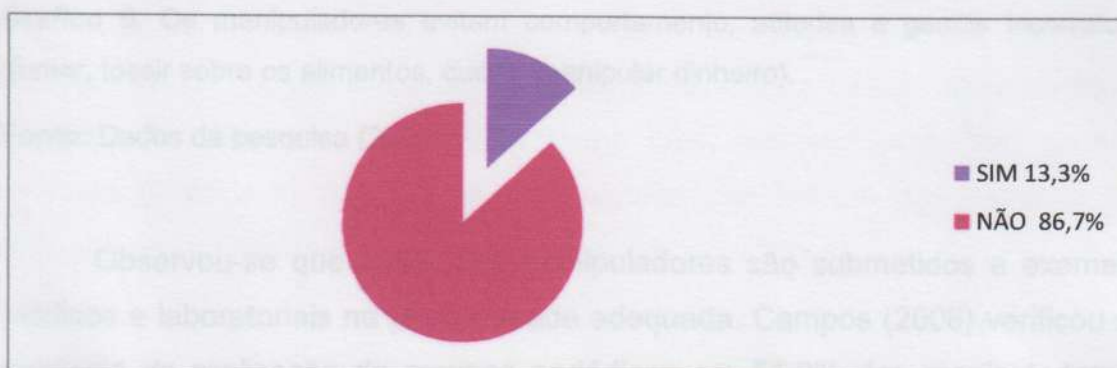


Gráfico 4. Existência de sabão líquido anti-séptico e papel toalha, lixeiras revestidas com sacos plásticos e tampa sem acionamento manual para o descarte nos banheiros. **Fonte:** Dados da pesquisa (2009).

Dessa forma, pode-se observar que, quanto à lavagem das mãos, mesmo havendo um alto percentual de funcionários que conheciam a forma e frequência adequadas (86,7%) para sua realização, as condições observadas de ausência de pias exclusivas (40,0%), de sabonete líquido anti-séptico, papel toalha e lixeiras adequadas (86,7%) permitem inferir que a higienização das mãos não era corretamente realizada na maioria das creches avaliadas.

De acordo com o Codex Alimentarius (2003), os funcionários não devem fumar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou participar em qualquer ato que possa contaminar os alimentos durante a execução de

atividades. No Gráfico 5, percebe-se que 80,0% dos manipuladores referiram evitar esse tipo de comportamento, enquanto que 20,0% referiram não se preocupar com esses hábitos. Este dado é preocupante, uma vez que muitos dos funcionários que referem evitar esses comportamentos inadequados podem, na prática, fazê-los durante a manipulação, aumentando o percentual real de descuido encontrado no estudo.



Gráfico 5. Os manipuladores evitam comportamento, atitudes e gestos incorretos (fumar, tossir sobre os alimentos, cuspir, manipular dinheiro).

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Observou-se que 100% dos manipuladores são submetidos a exames médicos e laboratoriais na periodicidade adequada. Campos (2008) verificou a ausência de realização de exames periódicos em 51,9% dos manipuladores entrevistados. Silva *et al* (2003) encontraram valores ainda mais elevados (58,3%) em escolas municipais de São Paulo. Estes dados demonstram a melhor situação das creches visitadas neste estudo quando comparadas a outras instituições públicas para este quesito.

No Gráfico 6, observa-se que 93,3% dos funcionários são orientados a não manusear os alimentos durante algum problema de saúde que possa comprometer a qualidade das refeições produzidas. Dentro do ambiente de creches, esse é um procedimento de extrema importância, visto que as UAN's nestes locais atenderão a um grupo vulnerável, de sistema imunológico imaturo, susceptível ao desenvolvimento de infecções e DTA's (BUZBY, 2002).



Gráfico 6. Existência de orientação aos funcionários para não manipular os alimentos quando estiverem com algum ferimento, lesões nas mãos, nos braços, infecções respiratórias, que possa contaminar os alimentos.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Observou-se que 100,0% dos manipuladores faziam uso de touca. No entanto, 93,3% dos manipuladores relataram não fazer o uso de equipamentos de proteção individual (EPI's), tais como luva, máscara, uniforme, sapato fechado. (Gráfico 7). Além disso, observou-se que 100,0% dos funcionários não utilizavam uniformes adequados e sapatos fechados.

A maior justificativa para o não uso dos uniformes foi a ausência dos mesmos. Segundo os funcionários entrevistados, o Estado não havia enviado as vestimentas, que consistem apenas em calça e blusa. Dessa forma, a aquisição de EPI's e sapatos fechados estava a critério dos próprios funcionários, ponto negativo para a segurança dos manipuladores nos locais visitados.

O uso de sapatos fechados em ambientes de manipulação de alimentos é essencial, uma vez que protegem os pés dos colaboradores contra objetos perfurantes, líquidos quentes e substâncias químicas corrosivas utilizadas para limpeza. Além disso, as cozinhas são frequentemente locais onde o piso pode apresentar-se molhado, o que implica na necessidade de uso de sapatos antiderrapantes (ABERC, 2003).

Nas creches visitadas, o corte de carnes é atividade freqüente, fazendo-se também necessário o uso de luvas de aço protetoras durante essa atividade. Nenhum dos locais visitados dispunha deste EPI. Assim, os dados

encontrados apontam para um maior risco de acidentes de trabalho nos locais visitados.

A falta de instrução e conscientização sobre a importância das boas práticas alimentares de produção, condições pobres de trabalho, entre as quais a ausência de uniformes e equipamentos de proteção individual, favorecem ainda uma série de fatores, tais como a contaminação cruzada nos alimentos processados. Nesse contexto, os uniformes são também ferramentas que garantem que agentes de contaminação externos não entrem na área de manipulação (SILVA Jr, 2005).

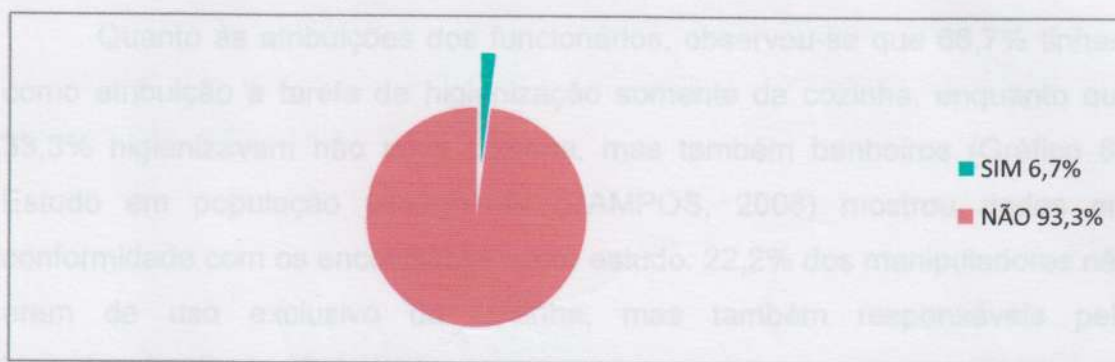


Gráfico 7. Uso de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos manipuladores.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Quanto aos procedimentos adotados para os visitantes às cozinhas, observou-se, que 66,7% dos visitantes que circulavam nas UAN's visitadas não faziam o uso de touca (Gráfico 8).

Fazer o uso de touca é importante para proteção dos cabelos, pois estes são um dos aspectos menos limpos de higiene pessoal do indivíduo, representando fonte importante de contaminação dos alimentos (GARCIA; BASSINELLO, 2007).

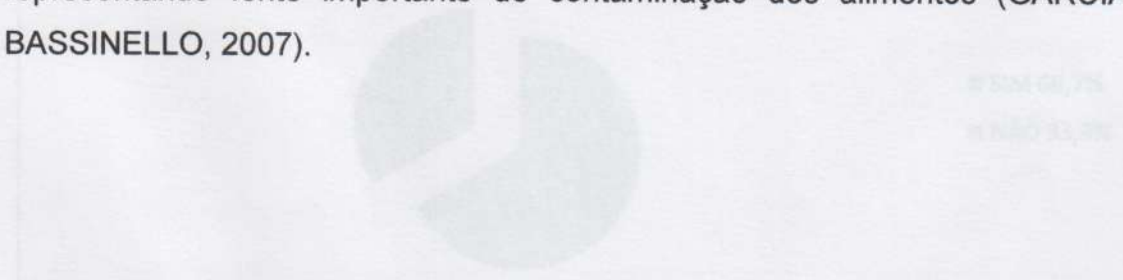


Gráfico 8. Existência de funcionários exclusivos para higienização da cozinha.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

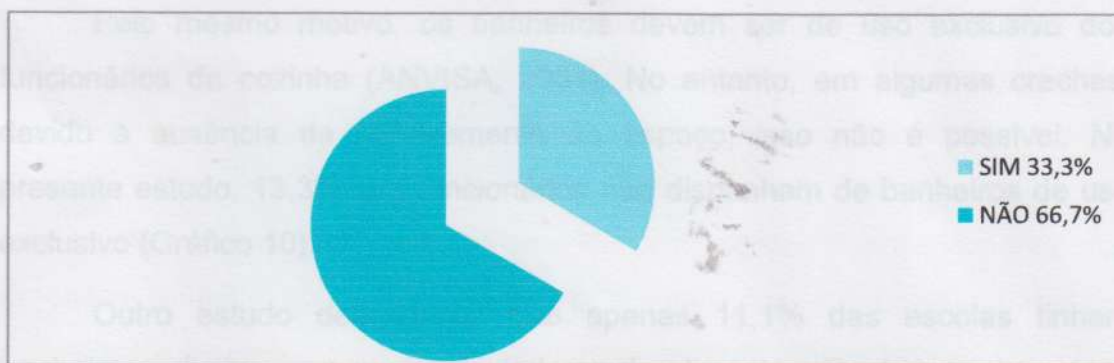


Gráfico 8. Uso de touca pelos visitantes à cozinha.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Quanto às atribuições dos funcionários, observou-se que 66,7% tinham como atribuição a tarefa de higienização somente da cozinha, enquanto que 33,3% higienizavam não só a cozinha, mas também banheiros (Gráfico 8). Estudo em população semelhante (CAMPOS, 2008) mostrou dados em conformidade com os encontrados neste estudo: 22,2% dos manipuladores não eram de uso exclusivo da cozinha, mas também responsáveis pela higienização dos banheiros.

A sobreposição de tarefas de higienização de locais que não a UAN pode propiciar a contaminação cruzada da mesma. Dessa forma, a ANVISA (2004) recomenda que os funcionários responsáveis pela limpeza da UAN sejam exclusivos, visando diminuir o risco de contaminação. Esta seria uma importante ação a ser implementada nas creches visitadas, visando a redução do risco de contaminação das refeições produzidas.



Gráfico 9. Existência de funcionário exclusivo para higienização da cozinha.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Pelo mesmo motivo, os banheiros devem ser de uso exclusivo dos funcionários da cozinha (ANVISA, 2004). No entanto, em algumas creches, devido à ausência de planejamento do espaço, isso não é possível. No presente estudo, 13,3% dos funcionários não dispunham de banheiros de uso exclusivo (Gráfico 10).

Outro estudo demonstrou que apenas 11,1% das escolas tinham banheiro exclusivo para os manipuladores de alimentos. Destes, nenhum teve acesso direto à cozinha, um ponto positivo para redução do risco de contaminação cruzada (CAMPOS, 2008).

No presente estudo, 93,3% dos banheiros não ficavam próximos à área de preparo dos alimentos, o que reduz o risco de contaminação da área de produção de refeições (Gráfico 11).



Gráfico 10. Presença de banheiro de uso exclusivo dos funcionários da cozinha.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

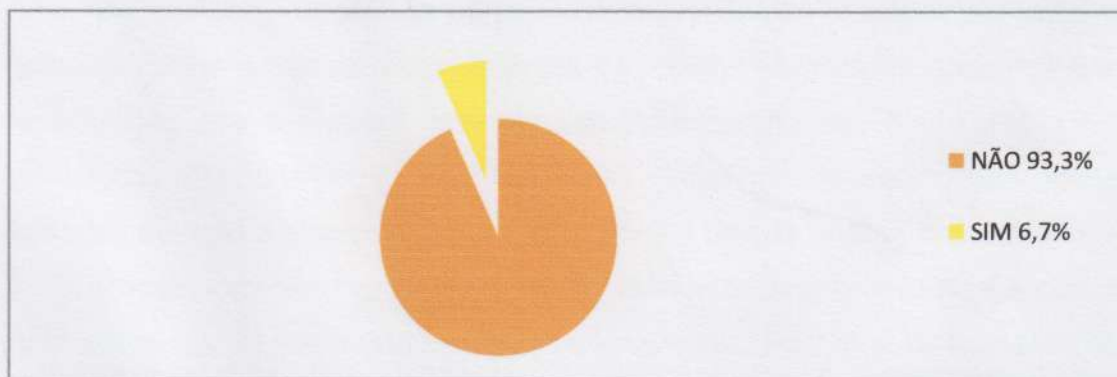


Gráfico 11. Localização dos sanitários próximo à área de produção de refeição.

Fonte: Dados da pesquisa (2009).

Quanto à existência de armários, observou-se que 46,7% dos funcionários guardavam seus objetos pessoais em armários adequados, próximos às cozinhas, enquanto que 53,3% das creches não dispunham de armários. Isto pode ser um fator que contribui para a desorganização dos setores visitados, e também para uma maior dispersão dos funcionários que precisam transitar entre um setor e outro para uso de objetos pessoais, acarretando em maior risco de contaminação entre os ambientes.

Deve-se lembrar que as creches são locais propícios para a veiculação de infecções respiratórias e viroses de comprometimento do trato gastrointestinal, comuns em pré-escolares (NESTI; GOLDBAUM, 2007). Assim, o trânsito de funcionários das cozinhas para os ambientes em que se encontram as crianças deve ser evitado durante a manipulação dos alimentos, procurando minimizar essa transmissão de doenças.

6 CONCLUSÕES

Com base nos resultados, pode-se concluir que:

- Os funcionários entrevistados receberam treinamento em higiene. Isto pode ter contribuído para o fato de todos utilizarem touca, e que a maioria não utilizava unhas grandes e pintadas, e não fazia uso de adornos. A forma de higienização das mãos também era conhecida pela maioria dos funcionários.

- No entanto, são preocupantes os percentuais de manipuladores que referem não saber a forma e frequência adequada de higienização das mãos (13,3%) bem como de funcionários que não se preocupam em evitar comportamento, atitudes e gestos incorretos durante a manipulação dos alimentos (20,0%). Além disso, a inexistência de condições para a adequada higienização das mãos nas creches visitadas, como a ausência de pias exclusivas, sabonete anti-séptico, papel toalha e lixeira com tampa sem acionamento manual, pode contribuir sobremaneira para a higienização precária das mãos, acarretando em maior risco de contaminação das refeições preparadas.

- Observou-se que todos os funcionários entrevistados não utilizavam fardamento adequado e que alto percentual (93,3%) não dispunham de EPI's, o que pode aumentar o risco de acidentes de trabalho e contaminação das refeições.

Dessa forma, apesar de parte considerável dos funcionários nas creches visitadas conhecerem os procedimentos de higiene corporal necessários para manipulação dos alimentos, observou-se inadequação das boas práticas de fabricação, especialmente nos seguintes quesitos: lavagem das mãos, cuidados durante a manipulação dos alimentos e uso de uniforme adequado.

Recomenda-se que os funcionários avaliados sejam treinados e que as suas ações sejam adequadamente supervisionadas. Para que os treinamentos sejam efetivos, sugere-se o uso de recursos de ensino variados e de fácil compreensão, e para o supervisionamento adequado recomenda-se a contratação de nutricionistas para as creches avaliadas.

REFERÊNCIAS

AKUTSU, R.C.; *et al.* **Revista de Nutrição**, Campinas, maio, v.18 n.3, Jun, 2005.

ABERC. Manual ABERC de praticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades. 8.ed. São Paulo, 2003.

BRASIL. Secretaria da Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Aprova o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Praticas de Fabricação para estabelecimentos produtores / Industrializadores de Alimentos. Portaria n 326, de 30 de julho de 1998. Acessado em out 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução - RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_01rdc.htm> Acesso em: nov 2008. BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CNSAN. Alimentação e educação nutricional nas escolas e creches. Documento relacionado: Alimentação e promoção de modos de vida.

BRASIL. Anne Lise Dias; DEVINCENZI, Macarena Urrestarazu; RIBEIRO, Luciana Cisoto. Nutrição Infantil. In: **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p. 347 – 361.

BRASIL. Ministerio da Educação e Cultura. **Programa Nacional de Alimentação do Escolar — PNAE: uma abordagem técnica**. Brasília MEC: 1982.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a população Brasileira. Brasília-DF, 2005.

BUZBY, J.C. Older adults at risk of complications from microbial foodborne illness. Food Review, v. 25, n. 2, p. 30-35, 2002.

CAMPOS, A.K.C. **Avaliação das Condições Higiênico Sanitária de Manipuladores e Utensílios de Mesa de Escolas Publicas Municipais de Natal/RN**, 2008.

CENEPI /FUNASA/MS; apud SILVA, L.F. **Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Ministério da Saúde, 2001.

COSTA, R.A; *et al.* Analise bacteriológica de merenda escolar servida em um colégio estadual de sobral, Ceará. **Revista de Higiene Alimentar**. v.22, n.166/167, p 138, 2008.

CODEX ALIMENTARIUS. **Higiene dos Alimentos**:Textos Básicos. Organização Pan-

Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2006.

FISBERG, M. Comparação do desempenho de pré-escolares, mediante teste de desenvolvimento de Dever, antes e após intervenção nutricional. **Revista Associação Medica Brasileira**, v 43, n.2, 1997.

GAGLIANONE, Cristina Pereira. Alimentação no Segundo ano de vida, Pré – Escolar e Escolar. In: **Nutrição e Dietética em Clínica Pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 61 – 72.

GARCIA, D.M.; BASSINELLO, M.N. **Treinamento em boas praticas para manipuladores de alimentos**. 21.ed. Santo Antonio de Goiás: Embrapa, 2007.

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. 3.ed. Barueri, Manole, 2008.

GONÇALVES, P.M.R. "Toxinfecção Alimentares uma revisão". **Higiene Alimentar**, v.12, n 53, p. 38 - 44p, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Síntese de indicadores sociais de 2006. Estudos e Pesquisas 2006, n 19. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2006/indic_sociais2006.pdf>. Acesso em: nov 2009.

KRIEGER, M.G.T. A Educação Infantil e sua importância na construção social da criança, 2009.

LUCAS, Betty L. Nutrição na Infância. In: **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 11 ed. São Paulo: Roca, 2005, p. 246 – 269.

MENDES, R.A; *et al.* Contaminação ambiental por *Bacillus cereus* em unidade de alimentação e nutrição. **Revista de Nutrição**, Campinas v 17, n. 2, jun 2004.

NASCIMENTO, W.R.C; *et al.* Presença de *Cryptosporium SSP* em crianças com diarreia aguda em uma creche publica de recife, Estado de Pernambuco. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v.42, n.2, mar. Apro 2009.

NESTI, M.M.M.; GOLDBAUM, M. As creches e pré-escolas e as doenças transmissíveis. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v.83, n.4, jun/ago, 2007.

- OLIVEIRA, M.N.; BRASIL, A.L.D.; TADDEI, J.A.A.C.; Avaliação das condições higiênico sanitárias das cozinhas de creches publicas e filantrópicas. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13,n.3, ,Maio/Jun 2008.
- OLIVEIRA,D.G.; BB.;OLIVEIRA.M. Importância da creche para a sociedade. Batatais, 2005
- PANETTA, J.C. O manipulador: Fator de segurança e qualidade dos alimentos. **Higiene Alimentar**, v.12, n 57, p 8, 1998.
- PISTORE, A.R.; GELINSKIB, J.M.L.N. Avaliação dos Conhecimentos Higiênico-Sanitários dos Manipuladores de Merenda Escolar: Fundamentos para Treinamento Contínuo e Adequado. **Higiene Alimentar**,v.20,n.146,nov.2006.
- RADDI, M.S.G.; LEITE, C.Q.F.; MENDONÇA, C.P. *Staphylococcus aureus*: portadores entre manipuladores de alimentos. **Revista Saúde Pública**, São Paulo v.22 n.1,Fev. 1988.
- ROZENFELD, S. **Fundamentos da Vigilância Sanitária**. Rio de Janeiro:Ed. Fiocruz, 2006.
- ROTENBERG, S.; VARGAS, S. Praticas alimentares e o cuidado da saúde : da alimentação da criança à alimentação da família. **Revista Brasileira de Saúde**, Recife, jan/ mar, 2004.
- SILVA JR, E.A. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6ed. São Paulo: Varela, 2005.
- SILVA, N.; et al. **Manual de Métodos de Analise Microbiológica de Alimentos**. 3 ed. São Paulo:Varela, 2007.
- SILVA, L.F.; Procedimento operacional padronizado de higienização como requisito para segurança alimentar em unidade de alimentação. Santa Maria, 2006.
- SILVA, C. S., Germano, M. I. S.; Germano, P. M. L. Condições Higiênico Sanitárias dos Locais de Preparação da Merenda Escolar, da Rede Estadual de Ensino em São Paulo, SP. **Revista de Higiene Alimentar**, v17, n 110, 2003.
- SOUTHER, N.; NOVELLO, D; Treinamento, avaliação e orientação de manipuladores, sobre práticas de higiene em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Guarapuava, PR. **Revista Higiene Alimentar**,São Paulo, v.22, n. 162, p 46, Jun,2008.

SOUZA, E.L. SILVA, C.A.; SOUZA, C.P. Qualidade Sanitária de Equipamentos, Superfícies, água e mãos de manipuladores de alguns estabelecimentos que comercializam alimentos na cidade de João Pessoa. **Higiene Alimentar**, 2004.

VIEIRA, C. R. N. *et al.* Qualidade microbiológica da merenda escolar servida nas escolas estaduais Poços de Caldas, MG. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.19, n.128, p.90-94, jan/fev 2005.

VIANA, V.; SANTOS, P.L.; GUIMARAES, M.J. **Comportamento e hábitos em crianças jovens**. Psicologia, saúde e doenças. v 9, n.2, Lisboa, 2008.

VITOLO, Márcia Regina. Infância. In: **Nutrição da gestação à adolescência**. Rio de Janeiro: Reichman & Afonso Editores, 2003, p. 91 – 185.

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAR AS PRÁTICAS DE HIGIENE DOS MANIPULADORES

Requisito	Conformidade	Descrição da não conformidade
Os manipuladores recebem treinamento de higiene e boas práticas, compatíveis com as tarefas que irão executar, periodicamente ou quando necessário?		
Os manipuladores apresentam higiene corporal adequada, cabelos protegidos e totalmente cobertos, unhas curtas, limpas e sem esmalte e proibição do uso de adornos (brincos, anéis, relógios, etc) ?		
Os manipuladores executam a higiene correta das mãos nos momentos e de forma adequados?		
Existe pia exclusiva para higienização de mãos dos manipuladores?		
Os manipuladores evitam comportamentos, atitudes e gestos incorretos (fumar, tossir sobre os alimentos, cuspir, manipular dinheiro, etc) durante a manipulação?		
Os manipuladores são submetidos a exames médicos e laboratoriais na periodicidade adequada?		
Os manipuladores com ferimentos, lesões nas mãos, nos braços, infecções respiratórias, oculares ou gastrointestinais ou afecções que contaminem os alimentos, são orientados a comunicar a sua gerência e não manipular alimentos ?		

Os manipuladores utilizam uniforme adequado para as atividades executas (calça e blusa de cor clara, calçado específico e protetores para o cabelo ?		
Os manipuladores usam equipamento de proteção individual (EPI)?	Requisito	Conformidade
Os manipuladores usam luvas descartáveis para atividades específicas?		
As luvas são guardadas em locais adequados?		
Visitantes das áreas de produção, utilizam Uso de protetores de cabelo para circular em na cozinha ?		
O funcionário que higieniza os banheiros da escola não é o mesmo que higieniza a cozinha?		
Existe sanitário de uso exclusivo para os manipuladores de alimentos?		
Os sanitários não comunicam-se com a área de produção de refeições?		
Os sanitários possuem sabão líquido anti-séptico e papel toalha, lixeiras revestidas com sacos plásticos, com tampa, sem acionamento manual para o descarte?		
Os sanitários são mantidos em bom estado de conservação?		
Os objetos pessoais dos funcionários são guardados em armários ou locais, fora da cozinha?		
C – Conforme; NC – Não conforme; NA – Não aplicável; NO – Não observado		