



DIETAS ENTERAIS MANIPULADAS: PARÂMETRO DE QUALIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

Gisela Silva da Costa^a, Patrícia Moreira Feijó^b, Carlos Renato Cortes Aquino^a,
Elaine de Oliveira Pinto^a, Larissa Dias Campos^a, Yoly Gerpe Rodrigues^a,
Sérgio Thode Filho^a

^aPrograma de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (PCTA/IFRJ), Rua Senador Furtado, 121, Rio de Janeiro, Brasil.

^bPrograma de Pós-Graduação em Ciências pelo PGCM, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Médicas- Rua São Francisco Xavier, 524, Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

O suporte nutricional enteral é utilizado como uma terapia de rotina em pacientes incapacitados de alimentação via oral, mas com o trato gastrointestinal funcional. Porém uma das grandes preocupações é o risco de contaminação dessas dietas em pacientes imunossuprimidos. Em virtude disso, medidas de boas práticas de produção são realizadas para garantir a inocuidade dessas fórmulas, como controle de tempo /temperatura, controle integrado de pragas, treinamento dos funcionários. Muito se fala da segurança do trabalhador e como um ambiente saudável ajuda no aumento da produtividade e na qualidade do produto final com funcionários treinados e motivados. De forma a avaliar a qualidade da dieta e a influência do ambiente na saúde ocupacional foram realizados checklists com registros e ação de controle do ambiente e dos manipuladores. Os resultados evidenciaram que o controle do ambiente reflete na qualidade das dietas.

Palavras-chave: checklist; saúde ocupacional; indicadores de qualidade; segurança alimentar.



1. INTRODUÇÃO

A Terapia nutricional é recomendada como uma alternativa de nutrição na impossibilidade da alimentação por via oral, quando o trato gastrointestinal está preservado. (de SOUSA & VIEIRA, 2018).

A Nutrição Enteral (NE) é definida pela Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) como um alimento para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição definida ou estimada, especialmente formulada e elaborada para uso por sondas ou via oral, industrializada ou não, utilizada exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral em pacientes desnutridos ou não, conforme suas necessidades nutricionais, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando à síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas (BRASIL, 2000).

Ainda relacionada com a ANVISA, essa preconiza orientações para Boas Práticas de Preparação da Nutrição Enteral (BPPNE), essas orientações dispõem sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. O Manual de Boas Práticas é o documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos higiênico sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, a capacitação profissional, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado (BRASIL, 2004).



Devido ao fato dessas dietas enterais serem ricas em nutrientes, são ótimas fontes para a proliferação bacteriana, estudos apontam que os principais ricos de contaminação microbiológica ocorrem durante o preparo das dietas, devido as falhas no processo de desinfecção de equipamentos, utensílios e superfícies, contribuindo para a contaminação das fórmulas, todavia as pesquisas apontam a manipulação como a etapa crítica dessa contaminação, causada por procedimentos incorretos de higiene do manipulador (VIEIRA, 2018).

Com disso, torna-se necessário que o manipulador tenha atenção com sua higiene pessoal, com o propósito de prevenir qualquer ocorrência que ponha em risco a qualidade da dieta. Dentre essas precauções temos: o uso de touca nos cabelos, não tossir, espirrar ou falar próximo ao alimento e a forma correta de lavar as mãos, são alguns dos mecanismos para manter a qualidade da dieta e evitar contaminações (OLIVEIRA, 2020). O objetivo desse trabalho foi a verificação da utilização de *checklists* para auxiliar no controle de qualidade das dietas e da saúde ocupacional dos manipuladores.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de um hospital oncológico, na cidade do Rio de Janeiro-RJ, no Centro de Manipulação de Dietas Enterais e Fórmulas Lácteas (CMDE). O CMDE atende uma média de 60 pacientes internados e em regime ambulatorial, em uso de nutrição enteral (NE) e suplementos nutricionais, com funcionamento 24 horas por dia.



O quadro técnico que engloba a equipe de nutrição do setor, trabalha em escala de plantão 12/36h, em um total de 10 funcionários envolvidos no preparo da NE, sendo 2 Nutricionistas (plantonistas), 2 Técnicas em Nutrição e Dietética (plantonistas), 6 manipuladoras (4 plantonistas diurnas e 2 plantonistas noturnas). A pesquisa foi desenvolvida no período de: janeiro de 2021 a janeiro de 2022, através do preenchimento e a análise de 2 (dois) *checklists* (lista de verificação) aplicados no CMDE com base na legislação sanitária federal, Resolução nº216/2004. Além disso, foram realizadas análises observacionais e relatório fotográfico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O *checklist* para monitoramento do conforto ambiental está apresentado no quadro 1. Para garantir um ambiente seguro para a manipulação das dietas e um ambiente minimamente confortável para os trabalhadores, buscou-se analisar os seguintes parâmetros: ocorrência de pragas, umidade relativa do ar, temperatura ambiente e da geladeira, além das condições de higiene do ambiente laboral. Os parâmetros eram avaliados com frequências distintas segundo o seu grau de prioridade e necessidade. Além disso, existia um plano de ação particularizado e uma meta a ser atingida que variava de 90 a 100% de conformidade.

Neste sentido, o conforto ambiental é de extrema importância pois está ligado ao conforto acústico, térmico e psicológico garantindo um bom desempenho do trabalhador na execução de suas funções evitando também falhas no processo que podem ocasionar uma contaminação alimentar (ALBUQUERQUE, 2014).



Quadro 1. *checklists* para avaliação do conforto ambiental.

Frequência	Análise	Registro	Parâmetro ideal	Plano de Ação	Meta
Diariamente	Ocorrência de pragas	Sim () Não ()	Zero	Reforço de desinsetização	100%
3 vezes ao dia	Umidade do ambiente	7h: 15h: 24h:	50-70%	Acionar o Técnico de refrigeração	90%
3 vezes ao dia	Temperatura ambiente	7h: 15h: 24h:	18-21°C	Acionar o Técnico de refrigeração	90%
3 vezes ao dia	Temperatura da geladeira	7h: 15h: 24h:	2-4°C	Acionar o técnico de refrigeração	90%
Mensal	Condições de higiene ambiental	Sim () Não ()	100%	Acionar a equipe de limpeza para uma higienização mais eficaz	90%

O checklist das condições de higiene e conduta pessoal em relação aos manipuladores das dietas estão descritos no quadro 2. De igual modo realizado para o conforto ambiental, para garantir a higiene ocupacional dos manipuladores foi elaborado um checklist com 7 itens, a saber: avaliação dos calçados, utilização de touca para os cabelos, unhas aparadas e limpas, práticas de medidas seguras no ambiente de manipulação, higiene das mãos e braços, treinamento técnico para o manuseio e preparação das formulações, além da periodicidade dos exames de saúde, conforme preconizados pela NR 7 (PCMSO).



Quadro 2. Higiene e saúde ocupacional.

ITENS AVALIADOS	IDEAL	META
Os calçados são adequados para as atividades executadas e estão limpos?	sim	100%
Os manipuladores estão com os cabelos cobertos por toucas descartáveis?	sim	100%
As unhas estão limpas, aparadas e sem esmaltes?	sim	100%
Os manipuladores respeitam a prática de medidas seguras como não tossir, não levar a mão à boca, nariz e orelhas, evitando contaminação?	sim	100%
Os manipuladores obedecem às recomendações de lavar adequadamente mão e antebraços?	sim	100%
O treinamento dos manipuladores está sendo realizado?	sim	100%
Exame de saúde dos manipuladores realizados no prazo determinado	sim	100%

Verifica-se portanto, que o checklist é uma ferramenta de auxílio ao trabalho usado para reduzir falhas, equilibrando os limites potenciais da memória e atenção humanas, realizado diariamente ajuda no controle dos agentes ambientais e da integridade física dos colaboradores. Essa ferramenta permite um efetivo gerenciamento do ambiente de trabalho (FERREIRA & JACUDI, 2019).

Os resultados do relatório fotográfico do CMDE estão apresentados na figura 1. Ao longo do período de análise, observou-se uma preocupação constante dos manipuladores com a higienização das mãos; antes e após as preparações (A). Constatou-se também que as bancadas de trabalho, bem como equipamentos e utensílios, eram higienizados sistematicamente (B). Pesagem do produto e diluição

em água filtrada na quantidade indicada, de acordo com o mapa de diluição da NE existente na sala de manipulação (C). Solubilização da mistura através de um misturador para uma diluição mais uniforme (D). Envase em frascos packnuil estéreis rotuladas com o nome do paciente, leito, enfermaria, descrição da dieta, data e hora da fabricação (E). Distribuição dos frascos para as copeiras da enfermaria na sala de dispensação (F).

Com base nas NR 6 e NR 9 o uso dos EPI's e o controle dos riscos ambientais, garantem à saúde e o bem estar dos colaboradores proporcionando melhor condições de trabalho aos funcionários, gerando como consequência um aumento na produtividade (FOOD SAFETY BRAZIL, 2014).

Figura 1. Relatório fotográfico da rotina do Lactário.



Imagens do relatório fotográfico, referente aos diferentes processos do setor. Lavagem das mãos (A), higienização do setor (B), Pesagem e Reconstrução das fórmulas (C), Homogeneização (D), Envase (E) e Distribuição (F).



4. CONCLUSÃO

Conclui-se então, que a qualidade das dietas está diretamente relacionada aos riscos ambientais e condições de treinamento das manipuladoras.

A verificação diária e o registro contínuo e ininterrupto dos checklists, como parte fundamental do levantamento e controle, contribuiu para a eficácia das atividades, a partir da construção de dados, ações de correção dos eventuais desvios e metas atingidas.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, E. N. de, Seabra, L. M. J., Rolim, P. M., & Gomes, L. M. (2014). Riscos físicos em uma unidade de alimentação e nutrição: implicações na saúde do trabalhador. *Revista Da Associação Brasileira De Nutrição - RASBRAN*, 4(1), 40–47. Acesso: <https://rasbran.com.br/rasbran/article/view/126>.

Brasil. (2000). Ministério da Saúde, Resolução da Diretoria Colegiada nº 63. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo*, Brasília, DF, 06 de julho de 2000.

Brasil (2021). Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria SEPRT 8.873, de 23/07/2021. NR 9 – Avaliação e Controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos. Brasília, 2021. Acesso: [NR-09 \(atualizada 2021\) - com Anexos Vibra e Calor.pdf — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#)

Brasil (2018). Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria SIT nº 787, de 29 de novembro de 2018, que regulamenta a execução do trabalho com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Brasília, 2018. Acesso: [Norma Regulamentadora No. 6 \(NR-6\) — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#)

Brasil (2014). Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF.

de Sousa Ferreira, M., de Freitas Carvalho, L. M., & Bezerra, K. C. B. (2020). Boas práticas na elaboração de dietas enterais em ambiente hospitalar: uma revisão. *Research, Society and Development*, 9(11), e71891110293-e71891110293.

Ferreira, A. F., & Jacudi, L. V. (2019). A importância da aplicação de um check-list para elaboração e controle do PCMAT sob a óptica da NR 18. *Revista Eletrônica TECCEN*, 12(2), 68-74.

FOOD SAFETY BRAZIL (2014). [A segurança ocupacional e a de alimentos de mãos dadas - Food Safety Brazil.pdf](#)



Oliveira, V. A., (2020) Guia Prático De Terapia Nutricional Enteral No Âmbito Hospitalar e Domiciliar. Recife: Even3 Publicações.
DOI:<https://doi.org/10.29327/523138>