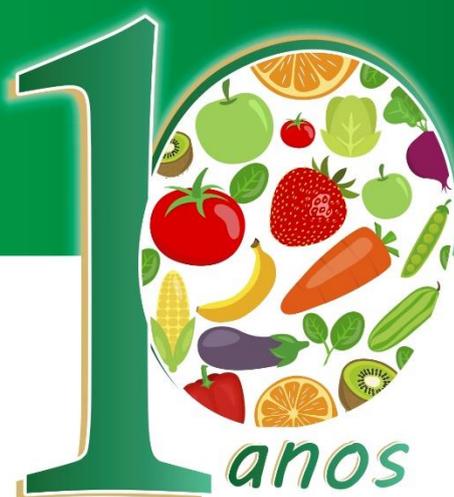


IX JORNADA DE NUTRIÇÃO

“Prevenção e Qualidade de Vida”

VIII ENCONTRO DE PESQUISA CIENTÍFICA
III MOSTRA DE FOTOGRAFIAS



DE 29 DE AGOSTO
A 1º DE SETEMBRO DE 2016



Nutrição



URI
ERECHIM

ANAIS

J82a Jornada de Nutrição (9. : 2016: Erechim, RS)

Anais [recurso eletrônico] : / Jornada de Nutrição. - Erechim, 2016.

ISBN: 978-85-7892-109-5

Modo de acesso:

http://www.uricer.edu.br/site/informacao.php?pagina=publicacoes&id_sec=125&cod=42

Anais (acesso em: 28 ago. 2016).

Evento realizado na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Câmpus de Erechim.

Com Anais / VIII Encontro de Pesquisa Científica em Nutrição – Anais / III Mostra de Fotografias- “Prevenção e qualidade de vida”.

“Organização: Gabriela Pegoraro Zemolin, Vivian Polachini Skzypek Zanardo.

1.Saúde coletiva 2. Educação nutricional 3. Pesquisa científica I. Título II. VIII Encontro de Pesquisa Científica em Nutrição III. III Mostra de Fotografias - “Prevenção e qualidade de vida”.

CDU: 612.39

Catálogo na fonte: bibliotecária Sandra Milbrath CRB 10/1278

Avaliação microbiológica de utensílios de cozinha do serviço de nutrição de um hospital do Norte do estado do Rio Grande do Sul

Adriane Cristina Schumann (URI – Erechim) adryschumann@hotmail.com
Cilda Piccoli Ghisleni (URI – Erechim) pcilda@uricer.edu.br
Jamile Zeni (URI – Erechim) jamilezeni@uricer.edu.br
Letícia Tomicki (Hospital de Caridade) companhiadaleti@yahoo.com.br
Roseana Baggio Spinelli (URI – Erechim) roseanab@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão em Unidades de Alimentação e Nutrição

Resumo: A alimentação é uma das condições essenciais para a manutenção e promoção da saúde, desde que a manipulação e produção dos alimentos esteja dentro dos padrões higiênico-sanitário satisfatórios. Este trabalho teve como objetivo avaliar a carga microbiológica dos utensílios do Serviço de Nutrição de um hospital do Norte do Estado do Rio Grande do Sul. Foram realizadas análises de coliformes totais e fecais e *Staphylococcus aureus* de 9 utensílios da cozinha no período de abril e maio de 2016. Na análise microbiológica dos utensílios de cozinha, todos os utensílios apresentaram contaminações de coliformes totais com valores entre $< 0,3 - 4,3$ Unidade Formadora de Colônias/área. Na análise de *S. aureus*, apenas 1 utensílio apresentou a presença deste micro-organismo. Uma alimentação de qualidade é essencial para a manutenção de boa saúde dos enfermos. Para isso é primordial que os mesmos estejam livres de agentes patogênicos.

Palavras-chave: Análise microbiológica; Intoxicação alimentar; Coliformes Termotolerantes; *Staphylococcus aureus*.

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) presentes em hospitais são estabelecimentos com infraestrutura adequada para o preparo das refeições (EMRICH; VIÇOSA; CRUZ, 2006; MAIA et al., 2011). A alimentação é uma das condições essenciais para a manutenção e promoção da saúde, desde que a manipulação e produção dos alimentos esteja dentro dos padrões higiênico-sanitário satisfatórios. Um dos fatores responsáveis pelos surtos das Doença Transmitida por Alimentos (DTAs) é a deficiência do controle destes padrões (OLIVEIRA et al., 2003; MACHADO et al., 2009).

Os utensílios e equipamentos contaminados por serem higienizados de maneira inadequada e utilizados no preparo dos alimentos, são responsáveis por pelo menos 16% das DTAs (ANDRADE; SILVA; BRABES, 2003; MAIA et al., 2011), o que é necessário a recomendação de medidas de controle efetivas (MARIN; LEMOS; FREITAS, 2006; SANCHES, 2007; MAIA et al., 2011).

Os principais sintomas ocasionados pelas DTAs são dor de estômago, náusea, vômitos, diarreia e febre. Estes sintomas podem persistir por poucas horas até mais de cinco dias, estes sintomas variam de acordo com o estado físico do paciente, do tipo de micro-organismo ou a quantidade de alimentos ingeridos ou a toxina ingerida. Um quadro clínico mais grave e prolongado

depende do agente etiológico envolvido, que pode apresentar uma desidratação grave, uma diarreia com presença de sangue, insuficiência respiratória e insuficiência renal aguda (CARMO, 2006; MÜRMAN et al., 2008; FORSYTHE, 2010; OLIVEIRA et al., 2010).

Os surtos de doenças de origem alimentar envolve principalmente os seguintes agentes etiológicos: *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., *Listeria monocytogenes*, *Clostridium botulinum*, *Staphylococcus aureus* e *Escherichia Coli* (OLIVEIRA et al., 2013).

Face ao exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar a carga microbiológica dos utensílios do Serviço de Nutrição de um hospital do Norte do Estado do Rio Grande do Sul.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho desenvolvido foi um estudo qualitativo exploratório de dados microbiológicos de um grupo específico. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da URI - Erechim, sob o número CAAE - 50642515.0.0000.5351 e número do parecer 1.460.843.

Como não há padrões ou especificações para contagem microbianas em relação a utensílios domésticos, as análises microbiológicas foram realizadas com base na técnica do Número Mais Provável (NMP) com intervalo de confiança a nível de 95% de probabilidade, para diversas combinações de tubo, em series de três tubos, de acordo com as diluições realizadas (10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3}) segundo Silva, Junqueira e Silveira (1997).

2.1 COLETA DE AMOSTRAS

A coleta das amostras procedeu-se, em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de um hospital do Norte do Estado do Rio Grande do Sul, foram coletadas amostras de 9 utensílios da cozinha desta unidade, a saber: cuba de vegetais (01); liquidificador (02); cuba de carnes (03); panela de feijão (04); cuba das saladas (05); tabua de corte de carnes (06); caldeirão do chá (07); forma (08); faca de corte de carne (09).

Para a coleta das amostras foi realizada a técnica de Swab (SVEUM et al., 1992), para isso utilizou-se Swab de algodão não-absorvente, de 0,5 cm de diâmetro por 2 cm de comprimento, em uma haste de 12 cm de comprimento, imerso em 10 mL de água peptonada (0,1% - p/v) em tubo de ensaio (20 x 250 mm), os quais foram posteriormente esterilizados a 121°C por 15 minutos.

Na coleta de amostras para análise dos utensílios da cozinha, mediu-se em cada utensílio uma área correspondente à 35 cm². Friccionou-se o swab, por três vezes, formando um ângulo de 30°C com a superfície, no sentido vai-e-vem (ANDRADE; SILVA; BRABES, 2003).

Após a coleta das amostras, o material foi transportado para o laboratório de Biotecnologia de Alimentos da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus I - Erechim - RS, onde foram realizadas as análises de coliformes termotolerantes (coliformes totais e fecais) e *Staphylococcus aureus*.

2.2 ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS

2.2.1 Determinação de coliformes pela técnica dos tubos múltiplos - Número Mais Provável (NMP)

A determinação de coliformes foi realizada segundo a técnica do número mais provável (NMP) segundo metodologia descrita pela IN 62 (BRASIL, 2003), que consiste em examinar uma série de tubos onde são inoculados volumes de amostras. O valor obtido resulta da consulta da Tabela segundo Silva, Junqueira e Silveira (1997) que foram estipuladas com base em fórmulas de probabilidade. Sendo os resultados expressos em Unidade Formadora de Colônias por grama (NMP/mãos ou área). A sensibilidade do teste depende do número de tubos adotados (3 ou 5), no caso deste estudo foram de 3.

Esta análise foi realizada em 3 etapas distintas, a saber: preparo da amostra, teste presuntivo e teste confirmativo de coliformes totais e fecais, as quais são descritas abaixo.

Preparo da amostra: Dos tubos de ensaios contendo o Swab foram retirados 1 mL de amostra e adicionado em um tudo de ensaio com 9 mL de solução salina (diluição 10^{-1}), este tubo foi agitado e então retirou-se 1 mL e adicionou-se em outro tudo de ensaio com 9 mL de solução salina (diluição 10^{-2}), após agitação deste tudo retirou-se 1 mL e adicionou-se em outro tudo de ensaio com 9 mL de solução salina (diluição 10^{-3}).

Teste Presuntivo: Para realizar o teste presuntivo, após a realização das diluições (10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3}) da amostra, retirou-se 1 mL da amostra diluída e adicionou-se em 1 tubo de ensaio contendo 9 mL de caldo lauril sulfato triptose (em concentrações simples) e 1 tubo de Durham. No total foram retirados 3 mL de amostra e adicionados em 3 tubos de ensaio, de diluições, total sendo de 9 tubos os quais foram incubados a 35°C por um período de 48 horas. Decorrido do tempo, é observado a formação ou não de gás e/ou turvação do meio dentro do tubo de Durham.

Havendo gás dentro do tubo, significa teste presuntivo positivo para coliformes totais. Os tubos considerados positivos foram imediatamente inoculados nos meios de confirmação para se evitar que um crescimento muito abundante provoque o abaixamento do pH, o que pode provocar resultados falsamente negativos.

Teste de Confirmação: A partir dos resultados positivos (tubos com formação de gás) obtidos no teste presuntivo iniciou-se o teste de confirmação. A confirmação da presença de coliformes fecais foi realizada com a semeadura por alçada (diâmetro=3 mm) em tubos contendo caldo verde brilhante (VBBL) para igual número de tubos contendo caldo EC. Então incubou-se os tubos a 35°C por 48 horas. O resultado positivo foi observado pela formação de qualquer quantidade de gás. Já para a confirmação da presença de coliformes fecais, dos tubos positivos, transferiu-se com uma alça de platina uma pequena porção do meio para igual número de tubos contendo caldo EC. Estes são incubados a $44,5^{\circ}\text{C}$ por 24/48 horas. A presença de gás no interior dos tubinhos de Durhan é considerada reação positiva, indicando contaminação de origem fecal. A ausência de gás mesmo com evidência de crescimento indica a presença de coliformes de outra fonte que não seja de intestinos de animais de sangue quente.

2.2.2 *Staphylococcus aureus*

Teste Presuntivo: A contagem de *Staphylococcus aureus*, foi realizada conforme metodologia descrita pela ISO 6888-1:1999. Foram inoculadas 0,1mL das diluições seriadas das amostras em suas respectivas placas de Petri estéreis, e então foi realizado o plaqueamento em superfície com meio de Ágar Baird-parker (Acumedia®), espalhado cuidadosamente o inóculo com a alça de Drigalski, encubando as placas invertidas em estufa (Binder®) a temperatura 37°C por 48 horas. Os resultados foram considerados positivos quando as colônias de micro-organismos crescidas nas placas apresentam halos brancos ao redor.

Teste de Confirmação: Teste de coagulase em tubo de ensaio estéreis, onde foi adicionado plasma coagulase e as colônias do micro-organismo. Incubadas em banho-maria a $35^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 4 horas, observando a formação de coágulo a cada 30 minutos. Quando não foi visível coágulo após 4 horas o tubo foi colocado em estufa a 35°C até completar 24 horas. Qualquer grau de coagulação é considerado teste positivo para *S. aureus*. Os resultados foram expressos em Unidade Formadora de Colônias por grama (UFC/mãos ou área) (ABREU; STEFFENS; STEFFENS, 2015).

2.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Os resultados obtidos a partir das análises microbiológicas foram tabulados utilizando-se planilhas do Microsoft Excel 2010.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises microbiológicas dos utensílios de cozinha (NMP/área) da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de um hospital do Norte do Estado do Rio Grande do Sul são apresentados na Tabela I. Onde podemos observar que todos os utensílios apresentaram contaminações de coliformes totais e fecais com valores entre $< 0,3 - 4,3$ NMP/área. Na análise de *S. aureus*, apenas 1 utensílio apresentou a presença do micro-organismo, apesar disto, o valor observado foi elevado. Ressalta-se que o utensílio em questão era a tábua de corte de carne (6), onde pôde-se perceber durante a coleta do swab ranhuras advindas dos cortes realizados, ranhuras estas que servem de local de crescimento microbiano.

Tabela I - Avaliação microbiológica dos utensílios de cozinha (NMP/área) da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de um hospital do Norte do Estado do Rio Grande do Sul.

Utensílios	C. Totais (NMP/área)	C. Fecais (NMP/área)	<i>S. aureus</i> (UFC/área)
1	<0,3	<0,3	-
2	<0,3	<0,3	-
3	0,9	<0,3	-
4	<0,3	<0,3	-
5	<0,3	<0,3	-
6	4,3	<0,3	$1,7 \times 10^4$
7	<0,3	<0,3	-
8	<0,3	<0,3	-
9	2,0	<0,3	-

Fonte: Autor (2016).

De acordo com os resultados apresentados na Tabela I, podemos observar que do total de utensílios avaliados (9), 6 apresentaram contaminações de coliformes totais (NMP/área) menor que 0,3 NMP/área ($< 0,3$). Enquanto que para coliformes fecais (NMP/área), todos os utensílios apresentaram contagens menor que 0,3 NMP/área ($< 0,3$) e para contaminação de *S. aureus* observamos que do total de utensílios analisados, 8 não apresentaram a presença deste micro-organismo, apenas 1 utensílio foi constatada a presença, apesar disto, os valores observados foram altos.

Resultados do presente estudo diferentes do encontrado por Tomich et al. (2005), que avaliaram as boas práticas de fabricação em indústrias de pão de queijo, avaliaram 78 utensílios, onde os mesmos obtiveram contaminação de origem fecal em 35,4% das amostras.

Os resultados deste trabalho revelaram a presença de coliformes totais e *S. aureus* nos utensílios utilizados para o preparo de alimentos. Isso serve de alerta para a manutenção e aplicação das boas práticas de higienização que devem ser aplicadas neste estabelecimento. Ressalta-se que a presença destes micro-organismos está diretamente relacionada com as doenças transmitidas por alimentos (DTAs).

O *S. aureus* é um dos principais responsáveis pelos surtos de toxinfecções alimentares, micro-organismo transmitido aos alimentos pelo homem quando ocorre uma higienização inadequada (PIRES et al., 2002; MAIA et al., 2011).

Pacientes internados em unidades hospitalares, idosos e imunocomprometidos são mais vulneráveis a adquirir DTAs, quando são expostos a alimentos preparados de maneira inadequada e utensílios com condições higiênico-sanitário insatisfatória, especialmente o compartilhamento entre as diferentes enfermidades (BERTATO et al., 2008; MAIA et al., 2011).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma alimentação de qualidade é essencial para a manutenção de boa saúde dos enfermos. Para isso é primordial que os mesmos estejam livres de agentes patogênicos. De acordo com os resultados apresentados neste estudo, pode-se constatar a presença de C. Totais e *S. aureus* nos utensílios na UAN estudada, micro-organismos estes que poderão contaminar os alimentos preparados na unidade e transmitir DTAs.

Diante destes resultados, observamos que devem ser adotadas medidas preventivas para a produção de uma alimentação sob o aspecto higiênico-sanitário e microbiológico satisfatórios.

5 REFERENCIAS

ABREU, E.; STEFFENS, J.; STEFFENS, C. Obtenção e caracterização de iogurte em pó de leite de ovelha, p. 1962-1967. In: **Anais do XI Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação**. São Paulo: Blucher, v. 1, n. 3, jun. 2015.

ANDRADE, N. J.; SILVA, R. M. M.; BRABES, K. C. S. Avaliações das condições microbiológicas em unidades de alimentação e nutrição. **Ciência e Agrotecnologia**. v. 27, n. 3, p. 590-596, 2003.

BRASIL. Ministério Da Agricultura, Pecuária E Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária (DISPOA). Instrução Normativa nº 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializa os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de agosto de 2003. Seção 1.

CARMO, G. M. I. et al. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. **Boletim eletrônico epidemiológico**, Brasília, n. 6, 2005. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/busca/buscar.cfm>> Acesso em: 01 agosto 2006.

CRUZ, A. G.; CENCI, S. A.; MAIA, M. C. A. Pré-requisitos para implementação do sistema APPCC em uma linha de alface minimamente processada. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 26, n. 1, p. 104-109, 2006.

EMRICH, N. E.; VIÇOSA, A. L.; CRUZ, A. G. Boas práticas de fabricação em cozinhas hospitalares: Um estudo comparativo. **Revista Higiene Alimentar**. v. 20, n. 144, p. 15-24, 2006.

Forsythe SJ. Microbiology of Safe Food. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2 ed. 2010.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. São Paulo: Varela. p. 257-263, 1997.

MACHADO, J. R., et al. Avaliação microbiológica em manipuladores de alimentos das unidades de alimentação e nutrição de um hospital universitário. *Medicina Ribeirão Preto*, SP, v. 42, n. 4, p. 461-465, nov./set. 2009.

MAIA, I. C. P. et al. Análise da contaminação de utensílios em unidades de alimentação e nutrição hospitalar no município de Belo Horizonte-MG. **Alimentação Nutrição**. Araraquara, v. 22, n. 2, p. 265-271, abr./jun. 2011.

MARIN, V. A.; LEMOS, A. A.; FREITAS, E. I. Detecção de patógenos presentes nos alimentos: a falta de padronização e validação de métodos moleculares no Brasil. **Revista Higiene Alimentar**. v. 20, n. 145, p. 46-50, 2006.

Mürmann, L. et al. Quantification and molecular characterization of Salmonella isolated from food samples involved in salmonellosis outbreaks in Rio Grande do Sul, Brazil. **Brazilian Journal of Microbiology**. v. 39, p. 529-563, 2008.

OLIVEIRA, A. B. A. et al. Doenças Transmitidas por Alimentos, agentes etiológicos e aspectos gerais. **Revista Hospital de Clínicas de Porto Alegre**. v. 30, n. 3, p. 279-285, agos./set. 2010.

OLIVEIRA, A. M. et al. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. **Revista Higiene Alimentar**. v. 17, p. 12-19. 2003.

OLIVEIRA, J. J. et al. Enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, n.17, p. 2416-2433. 2013.

PIRES, E. F. et al. Surtos de toxinfecções alimentares em unidades de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**. v. 16, n. 101, p. 20-24, out. 2002.

SANCHES, A. C. Avaliação do desenvolvimento microbiano em superfície de manipulação de alimentos. **Revista Higiene Alimentar**. v. 21, n. 154, p. 30-33, 2007.

SVEUM, W. H. et al. Microbiological monitoring of the food processing environment. In: VANDERZANT, C. et al. (Ed.) **Compendium of methods for the microbiological examination of foods**. Washington, DC: APHA, p. 60, 1992.

TOMICH, R. G. P., et al. Metodologia para avaliação das boas práticas de fabricação em indústrias de pão de queijo. **Ciências Tecnologia Alimentar**. v. 25, n.1, p. 115-120, jan./mar. 2005.

O empoderamento das mulheres em relação ao Bolsa Família

Camila Severo (URI – Erechim) camilasevero.i@gmail.com

Carine Ronsoni (URI – Erechim) carironsoni@gmail.com

Caroline Scalon (URI – Erechim) carol_scalon05@hotmail.com

Cleusa Maria Maroli de Vargas (URI-Erechim) cleusamvargas@hotmail.com

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento humano saúde e educação.

Resumo: O objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre o Programa Bolsa Família e o empoderamento da mulher, através de uma revisão bibliográfica. Os resultados apontaram que o programa auxilia nas necessidades básicas, como educação, saúde e vestuário, trazendo benefícios às mulheres participantes, inclusive atribuindo-lhes uma maior inclusão no mercado de trabalho além de maior independência, liberdade e autoestima, o que reforçou a importância do tema abordado. Segundo relatos das mulheres beneficiárias, esta transferência de renda proporcionou maiores escolhas nas tomadas de decisões que incluem filhos, compras, vendas, afazeres domésticos e vida financeira. Conclui-se, portanto, que o Programa Bolsa Família é um importante instrumento de autonomia e empoderamento da mulher, trazendo melhorias, principalmente, nas condições de vida destas e em aspectos individuais, familiares e comunitários.

Palavras-chave: Bolsa Família; Empoderamento; Mulher.

1 INTRODUÇÃO

O Bolsa Família é um programa do Governo Federal de transferência direta de renda, instituído durante o Governo Lula pela Medida Provisória 132 no ano de 2003 e convertido em lei em janeiro de 2004, sendo representado pela Lei Federal nº 10.836. Segundo o artigo, foi criado para unificar e ampliar programas como o Programa Auxílio Gás (Decreto nº 4.102, de 24 de janeiro de 2002 - Governo Fernando Henrique Cardoso), Bolsa Escola (Lei nº 10.219, de 11 de abril de 2001 - Governo Fernando Henrique Cardoso) e o Programa Nacional de Acesso à Alimentação - Fome Zero (Lei nº 10.689, de 13 de junho de 2003 - Governo Lula). (Site Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, 2016) (MOREIRA. *et al*, 2012)

Seu principal objetivo é a contribuição na redução da pobreza e extrema pobreza além das desigualdades sociais, garantindo às famílias participantes acesso à alimentação, educação, saúde e serviços públicos essenciais. Para participarem é preciso que as famílias atendam há algumas condicionalidades: famílias com crianças de até 7 anos devem manter estas vacinadas e com acompanhamento nutricional; gestantes necessitam realizar o pré-natal; e crianças de 6 a 17 anos devem obrigatoriamente frequentar a escola. Essas condicionalidades são compromissos que devem ser assumidos pelas famílias para seu próprio benefício, pois assim estarão garantindo maiores condições para as futuras gerações rompendo os ciclos da pobreza, segundo o Governo.

(Site Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, 2016) (MOREIRA. *et al*, 2012)

O valor recebido através do benefício varia de R\$39,00 podendo chegar até R\$372,00 mensais e vai depender da renda da família, que deve ser de no máximo R\$85,00 mensais por pessoa, e o número e idade dos filhos, que podem ter de 0 a 17 anos e a renda entre R\$85,01 até R\$170,00 mensais por pessoa. Hoje mais de 13,9 milhões de famílias são beneficiadas pela Bolsa Família, destas 12,9 milhões são famílias chefiadas por mulheres. O próprio decreto que regulamenta a Lei 10.836 da criação da Bolsa Família diz que as responsáveis legais e preferenciais para o recebimento de benefícios de programas do Governo, como o Bolsa Família e Minha Casa Minha Vida, são as mulheres, transformando estes programas em instrumentos muito importantes de autonomia e empoderamento das mulheres. (Site Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, 2016)

O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre o Programa Bolsa Família visando o empoderamento da mulher, para a Organização Mundial da Saúde (OMS) empoderamento define-se como um processo social, cultural, psicológico ou político através do quais indivíduos e grupos sociais tornam-se capazes de expressar suas necessidades explicitar suas preocupações, perceber estratégias de envolvimento na tomada de decisões e atuar política, social e culturalmente para satisfazer suas necessidades. (MOREIRA *et al*, 2012)

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo de revisão foi elaborado através de pesquisa bibliográfica realizada em artigos científicos nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico. Os assuntos abordados para a pesquisa de material foram bolsa família relacionado com o empoderamento da mulher. Foram consideradas publicações do período de 2011 a 2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Hoje, os papéis sociais de gênero mudaram, anteriormente víamos o homem como figura principal da família, este era encarregado de toda autonomia e questões relacionadas aos recursos que eram recebidos e gastos, papel que há alguns anos passou a ser representado em sua grande maioria pelas mulheres, consideradas as protagonistas de suas famílias. Programas como o Bolsa Família ajudaram a fortalecer essas mudanças, pois assim as mulheres beneficiadas passaram a ter maior autonomia, autoestima e empoderamento individual, tema muito utilizado no desenvolvimento de ações vinculadas ao próprio Bolsa Família (PBF).(Site Bolsa Família, 2016).

Conforme Suaréz e colaboradores (2006), programas de transferência de renda têm impacto significativo sobre a sobrevivência, sendo importantes para a manutenção da vida, pois enfatizam o atendimento das exigências básicas do sistema de proteção aos direitos humanos.(MOREIRA *et al*, 2012)

De acordo com Barlett (2004) o empoderamento inicia-se com o acesso a recursos, direitos, potencialização das capacidades e aumento de oportunidades. Seu processo refere-se a uma análise autodirigida de tomada de decisão e ação, tanto no nível individual quanto em grupo, resultando em um maior controle dos meios de subsistência e reiniciando novamente em outros níveis de vida de uma pessoa, até alcançar plenamente todas as dimensões, conforme esquematizado na Figura 1. (MOREIRA, LIMA e LOPES, 2011)



Figura 1 - Etapas do empoderamento. Fonte: Adaptado de Barlett (2004).

Para Carloto e Mariano (2008), em sua origem, nos movimentos sociais feministas, o termo empoderamento era usado para chamar a atenção para as relações de poder e do poder como relação social. As relações de poder podem tanto significar dominação, como também desafio e resistência. O termo vincula-se, conforme Leon (2000), a uma nova noção de poder, baseada em relações sociais mais democráticas e de poder compartilhado. (CARLOTO e MARIANO, 2012)

Na visão de Malhotra *et al.* (2002), o empoderamento das mulheres é definido por intermédio de cinco dimensões:

- **Econômica:** a mulher controla o rendimento e os recursos da família. Acesso da mulher ao emprego e ao crédito.
- **Sociocultural:** liberdade de movimento, visibilidade e acesso aos espaços sociais, participação em grupos extrafamiliares e redes sociais, mudança nas normas patriarcais.
- **Familiar/Interpessoal:** tomadas de decisões domésticas, decisões sobre gravidez, uso de métodos contraceptivos, controle sobre a seleção do parceiro.
- **Legal/Política:** conhecimento dos direitos, exercícios do direito de votar.
- **Psicológica:** autoestima, autoeficiência, bem-estar psicológico, denúncia de injustiças, potencial de mobilização.

(MOREIRA, LIMA e LOPES, 2011)

O Programa Bolsa Família possibilitou uma maior inclusão das mulheres na sociedade gerando mais oportunidades de emprego, ou criando incentivo para a abertura de negócios próprios. Na opinião das mulheres ter um trabalho, é poder contar com uma renda e ter independência financeira, além disso, confere dignidade, respeito, realização pessoal, autoestima e maior poder de negociação na casa, autoridade, fazendo com que se sintam mais valorizadas.(MOREIRA *et al*, 2012; CARLOTO e MARIANO, 2012).

A autonomia gerada após a inclusão das mulheres no PBF ajuda a decidir de que forma irão utilizar o benefício, além disso, maridos e companheiro passam a não interferir mais nessa questão. O recurso, como já relatado em várias pesquisas, é utilizado em gastos com melhorias nas condições de alimentações, vestuários, lazer e material escolar dos filhos e melhorias para a casa: mobília, pequenas reformas, eletrodomésticos, etc. (MOREIRA *et al*, 2012; CARLOTO e MARIANO, 2012).

Por exemplo... É um incentivo, sabe, ele é um incentivo porque, por exemplo, tem muitas mães, muitas famílias que dependem desse dinheiro pra várias coisas, principalmente pra um alimento, pra um medicamento, pra tantas outras coisas, certo? Mas ele é de autoajuda sim e acaba causando incentivo; uma mãe, puxa, olha, eu recebo tanto, se eu quiser tal coisa, dá pra eu fazer outra coisa melhor, entendeu, construir mais um cômodo, vamos dizer, sabe? Ver alguma melhoria ou comprar alguma coisa, assim, vamos dizer, pra casa que está precisando, uma cama pra uma criança, por exemplo, um guarda-roupa que está caindo a porta, eu consigo pagar; e com isso eu pago água e luz, eu faço a compra...

Ao falarem sobre o Programa Bolsa Família e seus benefícios, fazem isso de forma positiva, valorizando-o. Mostram vários pontos positivos que o programa as trouxe, e dizem que consideram algo que pertence ao domínio delas, dando assim maior autonomia para o consumo de suas necessidades essenciais. (CARLOTO e MARIANO, 2012).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do estudo dos presentes artigos fica evidente que o Programa Bolsa Família reflete-se na autonomia, autoestima e empoderamento individual das mulheres beneficiárias, ressaltando o *status* que a posse do cartão do PBF propõe para as mulheres um maior controle financeiro e na tomada de decisões, portanto sendo porta-voz da família, entrando fortemente na sociedade com

autoconfiança e maiores objetivos. (MOREIRA *et al*, 2012; MOREIRA, LIMA e LOPES, 2011)

O programa também proporcionou as mulheres “liberdade”, pois muitas sofriam violência no âmbito doméstico sem relatar a ninguém por medo de suas situações financeiras, ou seja, após aderirem o programa houve muitas separações conjugais segundo relatos. (CARLOTO e MARIANO, 2012)

5 REFERENCIAS

BARLETT, A. **Entry points of empowerment**. Bangladesh, 2004. Disponível em:

<<http://www.communityipm.org/docs/Bartlett-EntryPoints-20Jun04>>.pdf. Acesso em: 15 mai 2010.

Bolsa Família. **The Guardian: Bolsa Família dá poder às mulheres**, 2013. Disponível em: <<http://bolsafamilia10anos.mds.gov.br/>>. Acesso em 17 de agosto de 2016.

CARLOTO, C.M.; MARIANO, S.A. **A família e o foco nas mulheres na política de assistência social**. Sociedade em Debate, Universidade Católica de Pelotas, v. 14, n. 2, jul./dez. 2008, p. 153-168.

CARLOTO, C.M.; MARIANO, S.A. **Empoderamento, trabalho e cuidados: mulheres no programa bolsa família: Empowerment, work and care: women, family grant program**. Textos & Contextos. Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 258 - 272, ago./dez. 2012.

MALHOTRA, A.; SCHULER, S. R.; BOENDER, C. **Measuring Women’s Empowerment**

as a Variable in International Development. World Bank Workshop on Poverty and Gender: New Perspectives. 2002.

MOREIRA, N.C.; FERREIRA, M.A.M.; LIMA, A.A.T.F.C.; CKAGNAZAROFF, I.B. **Empoderamento das mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família na percepção dos agentes dos Centros de Referência de Assistência Social**. Rio de Janeiro: RAP, 2012.

MOREIRA, N.C.; LIMA, A.A.T.F.C.; LOPES, M.F. **Dimensões do Empoderamento das Mulheres Beneficiárias do Programa Bolsa Família**. 35º encontro da ANPAD. Rio de Janeiro, 2011.

Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Base de Dados**, 2016. Disponível em: <<http://mds.gov.br/>>. Acesso em 17 de agosto de 2016.

Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Bolsa Família beneficia 13,8 milhões de famílias em todo o país**, 2016. Disponível em: <<http://mds.gov.br/>>. Acesso em 17 de agosto de 2016.

Portal da Saúde. **Programa Bolsa Família**, 2016. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/>>. Acesso em 16 de agosto de 2016.

SUARÉZ, M. et al. **O Programa Bolsa Família e o enfrentamento das desigualdades de gênero: o desafio de promover o reordenamento do espaço doméstico e o acesso das mulheres ao espaço público**. Brasília: Agende, 2006.

Glúten e a Doença Celíaca

Elisângela Cichota (URI – Erechim) elisinhacichota02@gmail.com

Suzana Tomkelski (URI – Erechim) suzanatomkelski@gmail.com

Gabriela Zemolin (URI – Erechim) gabiinutri@uricer.edu.br

Linha de Pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

Resumo: Este trabalho teve por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre glúten e como ele pode afetar a qualidade da dieta, se for totalmente retirado da alimentação, utilizando materiais científicos como livros, artigos, teses, textos eletrônicos em bancos de dados. O glúten é uma substância viscosa e está presente nas farinhas, tais como trigo, cevada, centeio e aveia. A intolerância ao glúten que desencadeia a doença celíaca, que tem sido alvo de muitos estudos atualmente. Para muitas pessoas com intolerância, a ingestão do glúten provoca danos na parede do intestino delgado, acarretando prejuízos para a saúde. O paciente celíaco deve retirar totalmente o glúten da sua dieta, porém, a mídia contribui para que pessoas sem a doença retirem a proteína para melhor sensação de bem-estar e emagrecimento, o que não é comprovado pela ciência.

Palavras-chave: Glúten; Doença Celíaca; Alimentação Saudável.

1 INTRODUÇÃO

O glúten é uma proteína que encontrada em cereais como o trigo, centeio, cevada e aveia. Está presente em muitos alimentos consumidos diariamente, como pão, pizza, biscoitos, macarrão, e possui certos componentes alergênicos, como a gliadina encontrada no trigo, que estão relacionados à ocorrência de certas doenças, até mesmo para quem não tem doença celíaca (MORAIS, 2014).

A doença celíaca é uma intolerância ao glúten que causa um processo inflamatório intestinal crônico, podendo levar à atrofia do intestino delgado, prejudicando a absorção de diversos nutrientes importantes para o bom funcionamento do organismo. Além do consumo do glúten e da suscetibilidade genética, é também necessária a presença de fatores imunológicos e ambientais para que a doença se expresse (MORAIS, 2014).

Em apenas uma década, as enfermidades do glúten saíram da obscuridade para os holofotes mundiais, criando confusão e histeria (SAPONE et al., 2012).

Gaesser e Angadi (2012) relatam que a exclusão deste nutriente da dieta por indivíduos que não possuam indicação para tal, não pode ser fundamentada, pois existem pesquisas que apontam os possíveis benefícios que o glúten pode oferecer à saúde.

Este trabalho teve por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre glúten e como ele pode afetar a qualidade da dieta, se for totalmente retirado da alimentação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado uma revisão da literatura utilizando materiais científicos como livros, artigos, teses, textos eletrônicos em bancos de dados: lilacs, scielo, google acadêmico, com datas a partir de 2010. Os termos utilizados na busca foram: glúten, doença celíaca, alimentação sem glúten.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O glúten não pode ser retirado de um cardápio sem acompanhamento de um nutricionista, além de trazer benefícios para organismo, faz com que a dieta fique equilibrada. Porém, nem sempre os alimentos sem glúten são mais saudáveis, podem auxiliar no emagrecimento pelo fato de não haver ingestão de carboidratos (BRONSTEIN, 2014).

Nem todos os alimentos possuem glúten, como o arroz integral, milho, mandioca, batata, oleaginosas, como as nozes, castanhas, amêndoas, quinoa, e a farinha de coco que também pode ser utilizada no lugar da farinha de trigo (MORAIS, 2014).

O glúten, quando consumido em excesso, pode virar um espécie de cola no intestino, fazendo com que os nutrientes essenciais para o corpo não sejam bem absorvidos, e isto pode causar uma série de males, como obesidade, dores nas articulações, dores de cabeça, entre outras (MORAIS, 2016).

Uma vez que não há evidências científicas sobre a retirada do glúten da alimentação que promova perda de peso, pois emagrecer requer a redução da ingestão calórica de alimentos e o aumento de exercício físico, havendo então um balanço energético, entre o que ingerimos e o que gastamos (PERRONI, 2013).

As pessoas que têm uma dieta muito marcada pela presença de produtos alimentícios industrializados, com massas em geral, podem sofrer a redução da produção de serotonina, um neurotransmissor que regula o humor, a disposição, o sono, o apetite, e pode até levar a uma depressão (MORAIS, 2014).

A doença celíaca não tem cura, mas pode ser controlada. Atualmente, com o aumento do desenvolvimento da doença celíaca, o único tratamento possível é retirar completamente da dieta os alimentos com glúten (CUTINI, 2013).

A apresentação clássica dos sintomas é de crises de diarreia acompanhadas de dor e desconforto abdominal, anemia por deficiência de ferro, osteoporose, emagrecimento, dermatites, redução dos níveis de cálcio, alterações hepáticas, sintomas neurológicos e prisão de ventre (VARELLA, 2011).

Acredita-se que indivíduos com doença celíaca possam tolerar pequenas quantidades de glúten na alimentação (10 mg/dia) sem efeitos clínicos objetivos. No caso de indivíduos com alergia alimentar ao trigo, quantidades bem inferiores

de glúten podem ser suficientes para desencadear reações adversas (ANVISA, 2015).

No Brasil, cerca de dois milhões de pessoas já são consideradas celíacos, de acordo com a Federação Nacional das Associações de Celíacos do Brasil (FENACELBRA, 2015).

A exclusão do glúten da dieta é necessária somente aos portadores de Doença Celíaca (DC), dermatite herpetiforme e alergia ou sensibilidade ao nutriente. Atualmente, ele é removido da alimentação de forma indiscriminada por indivíduos que buscam perda de peso e alimentação saudável. Esta ação pode não surtir o efeito desejado e pode privar o organismo de alguns nutrientes e energia que são de extrema importância ao seu funcionamento (PEDRINOLA, 2014).

Deve-se substituir alimentos ricos em glúten somente para tratar alergias e intolerâncias alimentares diagnosticadas, para amenizar os sintomas. O valor calórico dos alimentos substitutos do trigo, centeio, entre outros, são semelhantes, portanto, não promovem redução calórica (PERRONI, 2013).

Segundo a Associação dos Celíacos do Brasil (2004), muitos pacientes acabam abandonando o tratamento por vários motivos: falta de orientação de familiares; dificuldades financeiras, pois alimentos sem glúten são de alto custo; hábito de usar farinha de trigo para fabricação de pães, massas; falta de conhecimento no preparo de refeições sem glúten; mídia influenciando o consumo de produtos industrializados; rótulos e embalagens, nem sempre contendo informações corretas sobre o produto.

No Brasil a Lei Federal nº10.674/2003 obriga a Indústria Alimentícia a informar no rótulo sobre a presença ou ausência de glúten como medida preventiva e de controle da doença celíaca, com as inscrições “Contém Glúten” ou “Não Contém Glúten”, conforme o caso. A Resolução RDC Nº 26/2015 (ANVISA) dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares e o trigo, cevada, centeio e aveia estão listados (ANVISA, 2015).

Produtos com o rótulo que trazem a inscrição “não contém glúten” são classificados com o status de “mais saudáveis”, o problema é que nem todos podem se beneficiar retirando o glúten da sua alimentação (SOARES, 2013).

Como a restrição do consumo de alimentos alergênicos é a única alternativa disponível para prevenir o aparecimento das complicações clínicas, o acesso a informações adequadas sobre a presença desses constituintes nos alimentos é essencial para proteger a saúde de indivíduos com alergias alimentares (ANVISA, 2015).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O glúten não pode ser retirado de um cardápio sem acompanhamento de um nutricionista, além de trazer benefícios para organismo, faz com que a dieta fique equilibrada. A exclusão do glúten da dieta é necessária somente aos

portadores de Doença Celíaca (DC), dermatite herpetiforme e alergia ou sensibilidade ao nutriente, para amenizar os sintomas.

Nos celíacos, os quadros de desnutrição e hipernutrição são comuns; a desnutrição é decorrente da má absorção de nutrientes e da dificuldade da ingestão alimentar em função dos sintomas apresentados. Nos indivíduos em tratamento, o quadro de hipernutrição se deve à maior absorção de nutrientes, decorrente da possível melhora desses sintomas, que estimula maior ingestão alimentar e ao fato de os alimentos para celíacos normalmente apresentarem maior quantidade de lipídios em sua composição.

O paciente celíaco consegue conviver normalmente com este problema de saúde, sem sofrimento, utilizando dietas sem glúten e ou alimentos que tenham a substituição do glúten, desde que mantenham um acompanhamento nutricional individualizado.

5 REFERÊNCIAS

ACELBRA – **Associação dos Celíacos do Brasil**. Disponível em: http://www.riosemgluten.com/folder_doenca_celiaca_sensibilidade_ao_gluten_ancelbra_rs_2015.pdf Acesso em 11 ago. 2015

ACELBRA - **Associação dos Celíacos do Brasil. Listas de alimentos**. 2004. Disponível em: <http://www.ancelbra.org.br/2004/alimentos.php>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

ANVISA – **RDC Nº 40, de 8 de fevereiro de 2002**. Disponível em: <http://www.ancelbra-sc.org.br/rdc40.htm> Acesso em 11 ago. 2016.

ANVISA – **Rotulagem de Alergênicos**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/2810640/Rotulagem+de+alergenicicos.pdf/ab5b2e7d-4ff8-429c-ab24-a28f936553b1> Acesso em 11 ago. 2016.

BRASIL. **Resolução RDC n.º26, de 02 de julho de 2015**. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Diário Oficial da União, Brasília, 03 de julho de 2015.

BRASIL. **Resolução RDC n.º40, de 08 de fevereiro de 2002**. Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos e Bebidas Embalados que contenham glúten. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de fevereiro de 2002.

FALLAVENA, L.P. **O perfil do consumidor de produtos sem glúten: necessidade ou comodismo?** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Porto Alegre, 2015.

FENACELBRA – **Federação Nacional das Associações de Celíacos do Brasil**. Disponível em: <http://www.fenacelbra.com.br/fenacelbra/doenca-celiaca/> Acesso em: 14 ago. 2016.

GAESSER, G.A.; Angadi, S.S. Gluten-Free Diet: Imprudent Dietary Advice for the General Population? **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**.v.112, p.1331-1333, 2012.

SAPONE, Anna et al. **Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification**. BMC Medicine, [s.l.], v. 10, n. 13, p.13-25, fev. 2012. Springer Science + Business Media. DOI: 10.1186/1741-7015-10-13. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/10/13>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

Indicadores dietéticos de frequentadores da Academia da Saúde de Palmeira das Missões - RS

Giovana Cristina Ceni (UFSM – Palmeira das Missões) joceni@hotmail.com.br

Jeniffer Peixoto (UFSM – Palmeira das Missões) jenifferpeixoto@hotmail.com

Alvina Soeiro Amaral (UFSM – Palmeira das Missões) alvina.soeiro.amaral@hotmail.com

Greisse Viero da Silva Leal (UFSM – Palmeira das Missões)

Vanessa Ramos Kirsnten (UFSM – Palmeira das Missões) kirsten.vr@gmail.com

Linha de Pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

Resumo: *Um estilo de vida inadequado pode propiciar o aparecimento de doenças, porém, o estilo de vida saudável, pode ser o início da manutenção da saúde e prevenção das mesmas, com a atividade física regular e uma alimentação equilibrada e variada. O trabalho objetivou a obtenção de informações referentes indicadores dietéticos dos frequentadores da Academia da Saúde na cidade de Palmeira das Missões - RS. Caracterizou-se como um estudo descritivo, de caráter quantitativo, com 52 participantes. Foram coletados dados via anamnese nutricional, aplicação de recordatório alimentar de 24 horas e aferição de peso e estatura para cálculo de IMC. Os dados foram tratados com estatística descritiva e paramétrica. Participaram do estudo mais mulheres (84,62%), com idade média de $49,74 \pm 14,72$ anos. O Índice de Massa Corporal apresentou valores médios que correspondem ao excesso de peso. Os indicadores dietéticos demonstraram consumo de macro e micronutrientes, vitaminas e minerais apresentaram um consumo insuficiente de carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais, estando dentro do preconizado apenas o consumo para as proteínas. Os dados mostraram necessidade de intervenção nutricional.*

Palavras-chave: *Avaliação nutricional; Nutrição esportiva; Política de saúde; Nutrição.*

1 INTRODUÇÃO

A qualidade de vida e a saúde sofrem interferência das desigualdades sociais existentes, frente a isto, experiências distintas referente às condições materiais, apoio psicossocial e opções comportamentais tornarão as situações de saúde dos indivíduos mais ou menos vulneráveis. Por conseguinte, determina-se a necessidade do poder público criar estratégias que solucionem os problemas da população, uma vez que pessoas de menor poder aquisitivo normalmente são acometidas por doenças cujo tratamento depende de acesso aos serviços de saúde, e muitas vezes este torna-se inacessível (COSTA et al., 2013; WHO, 2008).

Um estilo de vida inadequado pode propiciar o aparecimento de doenças, porém, o estilo de vida saudável, pode ser o início da manutenção da saúde e prevenção das mesmas, desta forma, considera-se que a atividade física regular, a alimentação equilibrada e variada, bons relacionamentos para com os outros, assim como a manutenção de comportamentos preventivos e controle de

estresse sejam importantes para que um estilo de vida saudável e equilibrado seja mantido (ESTEVES et al., 2010).

Neste contexto, o Ministério da Saúde (MS), lançou no ano de 2011, o programa Academia da Saúde, com o intuito de ampliar o acesso da população às políticas públicas de promoção da saúde, aumentar o nível de atividade física da população, promover hábitos alimentares saudáveis, dentre outros objetivos. O programa promove a implantação de pólos, que correspondem a espaços públicos dotados de infraestrutura, equipamentos e profissionais qualificados (BRASIL, 2015).

Este trabalho objetivou a obtenção de informações referente a indicadores dietéticos dos frequentadores da Academia da Saúde na cidade de Palmeira das Missões – Rio Grande do Sul, para que a partir das mesmas, intervenções possam ser realizadas de acordo com a necessidade da população.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo, de caráter quantitativo, com 52 frequentadores de uma Academia da Saúde no município de Palmeira das Missões/RS, com idade igual ou superior a 18 anos de idade.

A seleção dos sujeitos da pesquisa foi dada pelo método de conveniência, em que os praticantes de atividade física foram aleatoriamente abordados em diferentes horários e dias da semana e que espontaneamente se propuseram a participar do estudo. A coleta dos dados procedeu-se durante o período de junho a dezembro de 2015, sendo os mesmos coletados diariamente no turno da manhã.

Foram incluídos na pesquisa indivíduos que praticavam atividade física por no mínimo 30 minutos e a realizavam pelo menos três vezes na semana. Aqueles que não se enquadravam neste quesito foram excluídos do mesmo.

Por meio da anamnese foram indagadas variáveis correspondentes aos dados socioeconômicos e demográficos, além de dados relativos à prática de atividade física de cada indivíduo.

Para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foram utilizadas as medidas de peso e estatura por meio da fórmula: peso/estatura (WHO, 2008), e para a classificação do diagnóstico nutricional foram utilizados os parâmetros preconizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2015).

Para a identificação dos indicadores dietéticos os participantes foram questionados quanto aos seus hábitos alimentares e consumo alimentar diário (atual) por meio de um Recordatório Alimentar de 24 horas, devendo o entrevistado relatar os alimentos consumidos em medidas caseiras nas últimas 24 horas, o local e horário em que foram realizadas tais refeições a fim de avaliar o consumo atual do participante⁷. Os dados quantitativos obtidos por meio da referida avaliação foram analisados através da plataforma para cálculos de dietas *CalcNut* (COSTA, 2016) com o propósito de averiguar se o consumo dos nutrientes ingeridos satisfazia as necessidades estabelecidas para o tipo de população estudada.

A análise dos dados foi realizada por estatística descritiva e testes de ANOVA, com nível significância de 5% ($p < 0,05$) e intervalo de significância de

95%. Para as análises foi utilizado o software de domínio público Epi Info™, versão 7.

O presente estudo foi conduzido de acordo com os preceitos éticos da resolução 466/12, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria, CAEE 48212715.8.0000.5346.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 52 indivíduos participantes do programa Academia da Saúde na cidade de Palmeira das Missões/RS a maioria pertencente ao gênero feminino (84,62%), com idade média de $49,74 \pm 14,72$ anos, enquanto que aqueles do gênero masculino apresentaram idade média de $61,38 \pm 8,77$ anos com diferença significativa entre os gêneros ($p = 0,033$).

A predominância do mesmo também pode ser observada em um estudo dirigido por Costa et al. (2012), onde os ingressantes no Programa Academia da Saúde eram em sua maioria mulheres, perfazendo um total de 89,6%. Zenith et al. (2012) também deparam-se com resultados semelhantes, com amostra constituída por 111 usuários do programa, sendo que 103 deles pertenciam ao gênero feminino contrapondo com apenas 8 do gênero masculino.

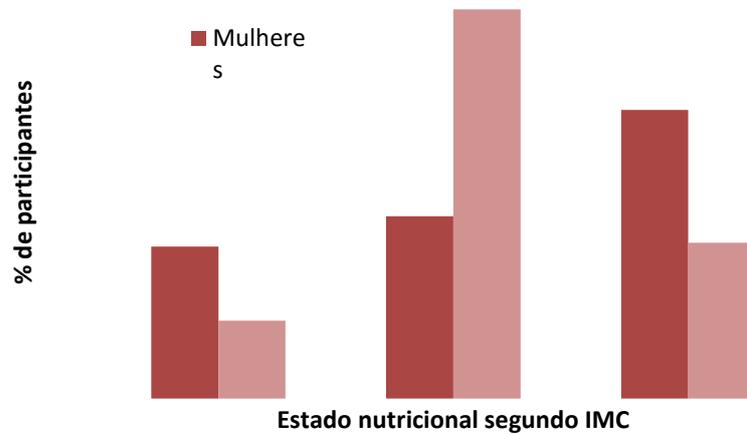
O tempo de duração em que cada indivíduo realiza atividade física e a quantidade de dias na semana de prática de exercício, resultando uma média de $60,48 \pm 27,18$ minutos por dia e de $4,31 \pm 1,67$ vezes na semana. A média do tempo de exercícios diários conforme o gênero indicou valores de $57,56 \pm 19,71$ minutos diários para as mulheres e de $76,25 \pm 52,08$ para os homens ($p = 0,07$).

Na Figura 1 esta demonstrada a classificação do estado nutricional dos participantes, com predomínio para sobrepeso e obesidade. Somente 10 mulheres e 1 homem apresentaram diagnóstico de eutrofia.

Em relação à obesidade, os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 (IBGE, 2010) se igualam aos da pesquisa realizada em Palmeira das Missões quando comparada a prevalência do estado nutricional entre os gêneros, onde em ambos os estudos a obesidade feminina se sobressai diante da masculina, equivalendo a valores de 16,9% e 43,64% para mulheres obesas contrapondo com 12,5% e 25% para homens obesos encontrados na POF e na presente pesquisa, respectivamente, diferindo-se apenas nos números percentuais diagnosticados.

A VIGITEL obteve no próprio estudo valores semelhantes de obesidade entre os gêneros, sendo estes de 18,5% para homens e 15,5% para mulheres obesas (BRASIL, 2015b)

Figura 1 – Classificação do estado nutricional de acordo com o Índice de Massa Corporal da população estudada. Palmeira das Missões, 2015.



A Tabela 1 demonstra os indicadores dietéticos analisados durante a pesquisa. De um modo geral, apenas as proteínas estiveram dentro dos parâmetros recomendados para este tipo de população, os demais nutrientes analisados obtiveram consumo insuficiente segundo o preconizado. As avaliações evidenciaram que a média do número diário de refeições esteve em $4,03 \pm 1,10$. O consumo percentual de gordura saturada, monoinsaturada e poliinsaturada foi de 8,58%; 7,40% e 3,98% para mulheres e de 10,5%; 8,13% e 3,50% para homens, respectivamente.

Tabela 1. Indicadores dietéticos da população estudada. Palmeira das Missões, 2015.

Indicadores	Mulheres	Homens	P
	M ± DP	M ± DP	
Quilocalorias	1265,65 ± 510,10	1388,37 ± 406,60	0,523
Carboidrato (%)	52,23 ± 13,31	52,88 ± 10,18	0,896
Fibras (g)	14,77 ± 7,76	16,77 ± 5,92	0,491
Proteína (%)	21,64 ± 6,17	19,63 ± 4,93	0,388
- g Ptn/kg peso	1,28 ± 0,77	1,50 ± 0,65	0,448
Lipídios (%)	24,57 ± 9,17	27,88 ± 8,95	0,350
- Colesterol (mg)	218,35 ± 144,43	232,70 ± 182,22	0,805
Cálcio (mg)	405,84 ± 288,44	414,68 ± 207,70	0,934
Vitamina D (mcg)	2,84 ± 4,22	1,89 ± 1,89	0,536
Ácido Ascórbico (mg)	61,74 ± 106,16	47,92 ± 48,45	0,720
Tocoferol (mg)	0,92 ± 1,75	0,59 ± 0,82	0,603
Ferro (mg)	6,36 ± 2,58	7,77 ± 2,90	0,170

Nota: g Ptn/kg peso: gramas de proteína por Kg de peso corporal; M: média; DP: Desvio padrão.

O consumo de carboidratos auxilia na manutenção dos estoques de glicogênio hepático e muscular, sendo indicado um consumo de 60 a 70% do VET para atender a demanda esportiva (SBME, 2009). Porém, de acordo com os resultados encontrados na vigente pesquisa, a média de consumo do nutriente não atingiu os parâmetros. Para o consumo de lipídios a mesma recomendação destinada à população em geral prevalece à praticantes de atividade física, ou seja, 30% do valor calórico total, o qual não foi atingida.

Entretanto o consumo de gordura saturada está acima das recomendações, enquanto observou-se consumo de gorduras insaturadas inferiores que o preconizado. No que se refere ao consumo de proteínas, aqueles esportes em que o predomínio é a resistência, calcula-se uma ingestão diária de 1,2 a 1,6g/kg de peso corporal, o qual foi atingido por ambos os gêneros, embora que o feminino estivesse próximo ao valor mínimo determinado.

Ao comparar a média de consumo dos micronutrientes com os valores tidos como referência diagnosticou-se um consumo insuficiente no dia em que o recordatório alimentar de 24 horas foi aplicado, não atingindo os parâmetros de ingestão dietética estabelecidos pelas DRI (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 1997; 2000a e 2000b).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população estudada de frequentadores da Academia da Saúde na cidade de Palmeira das Missões – RS apresenta, de forma geral, excesso de peso corporal, e indicadores dietéticos inadequados de acordo com as recomendações nutricionais. A orientação nutricional poderá ser utilizada como instrumento de melhora dos indicadores observados.

5 REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Academia da Saúde** [internet]. [acesso em 2015 jun 10]. Disponível em: www.saude.gov.br/academiadasaude. 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2014: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília (DF):** Ministério da Saúde; 2015b.

COSTA BVL, MENDONÇA RD, SANTOS LC, PEIXOTO SV, ALVES M, LOPES ACS. **Academia da Cidade: um serviço de promoção da saúde na rede assistencial do Sistema Único de Saúde.** *Ciência & Saúde Coletiva.* 18(1): 95-102. 2013.

COSTA D, REIS BZ, VIEIRA DAS, COSTA JO, TEIXEIRA PDS, RAPOSO OFF, et al. **Índice de qualidade da dieta de mulheres usuárias de um programa de atividade física regular “Academia da Cidade”, Aracajú, SE.** *Rev. Nutr.* nov-dez; 25(6):731-741. 2012.

COSTA, THM (org.). **CalcNut: plataforma para cálculo de dieta.** Disponível em: http://fs.unb.br/nutricao/calc_nut/. Acesso em: 26 de junho de 2016. 2016.

ESTEVES JVDC, ANDREATO LV, MORAES SMF, PRATI ARC. **Estilo de Vida de Praticantes de Atividades Físicas em Academias da Terceira Idade de Maringá-PR.** *Revista Conexões.* jan-abr; 8(1): 119-129. 2010.

INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for calcium phosphorus, magnesium, vitamin D and fluoride.** Washington: National Academy Press; p.432. 1997.

INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids.** Washington: National Academy Press; p.529. 2000a.

INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc.** Washington: National Academy Press; p.800. 2000b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil.** Rio de Janeiro; 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE (SBME). **Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde.** *Rev. Bras. Med. Esporte.* mai-jun; 15(3): 2-12. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Geneva: WHO; 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Commission on Social Determinants of Health. Final Report. Closing the Gap in a Generation: Health equity through action on the social determinants of health.** Geneva: WHO Press; 2008.

ZENITH AR; MARQUES CRC; DIAS JC; RODRIGUES RCLC. **Avaliação da percepção e satisfação da imagem corporal em usuários do programa Academia da Cidade em Belo Horizonte - Minas Gerais.** e-Scientia. 5(1): 09-17. 2012.

Avaliação nutricional, de acordo com a posição em campo, de jogadores profissionais de futebol de Palmeira das Missões – RS.

Giovana Cristina Ceni (UFSM – Palmeira das Missões) joceni@hotmail.com.br

Emeli Jacomini (UFSM – Palmeira das Missões) emy_jacomini@hotmail.com

Maicon Rodrigo Gabriel Linck (UFSM – Palmeira das Missões) mgl.linck@hotmail.com

Vanessa Ramos Kirschen (UFSM – Palmeira das Missões) kirsten.vr@gmail.com

Loiva Beatriz Dallepiane (UFSM – Palmeira das Missões) loiva.dallepiane@hotmail.com

Linha de Pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

Resumo: *A prática de esportes coletivos, principalmente o futebol, requer demandas de nutrientes mais elevadas em virtude do desgaste ocasionado, com isso, realizar análises do consumo alimentar e da composição corporal são de grande importância para regularizar esses quesitos e promover a melhora do desempenho de cada jogador em campo. O presente estudo objetivou avaliar o perfil nutricional de jogadores de futebol, verificando se existem diferenças relacionadas às posições ocupadas em campo. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa com análise de 20 jogadores profissionais de futebol de Palmeira das Missões (RS), participantes da Segunda Divisão Gaúcha em 2015. As avaliações foram realizadas em período de competição, onde a ingestão alimentar foi verificada por meio de Recordatório 24 horas e a composição corporal analisada pela impedância elétrica. Apresentou-se um percentual de gordura elevado ($17,64 \pm 2,54\%$) em todo o grupo. Em relação à ingestão alimentar, verificou-se uma dieta hipoglicídica e hiperproteica. Embora se tenha observado variações de valores em relação ao posicionamento em campo, não foram observadas diferenças significativas. Com isso, seriam necessárias intervenções nutricionais, para uma melhora do desempenho em campo.*

Palavras-chave: *Nutrição esportiva; Avaliação dietética; Avaliação antropométrica.*

1 INTRODUÇÃO

O futebol é um jogo de equipe com o propósito da realização de gols para o alcance da vitória. O esporte estrutura-se por uma equipe composta por 11 jogadores, sendo necessário para uma partida o confronto entre duas equipes opostas em campo. O jogo dura dois períodos iguais de 45 minutos com intervalos não excedendo 15 minutos, a partida só é mais extensa quando o árbitro acha necessário acréscimo de tempo (FIFA, 2015).

No Brasil é um esporte que alcança um patamar elevado de "paixão nacional", proporcionando integração, categorização profissional, como também, envolvendo consideravelmente a economia interna (KESKE, PRODANOV e MOSER, 2012). Em abrangência mundial, o futebol é considerado o esporte mais popular do mundo e o

cuidado com a alimentação tornou-se um quesito importante para alcançar uma melhora na performance dos atletas (FIFA, 2015).

A prática profissional de futebol envolve altos investimentos, que cuja cobrança, resulta em elevada exigência com os jogadores referente a sua performance (FIFA, 2010). Trata-se de exercícios intermitentes, onde os jogadores realizam em grande parte atividades aeróbicas com variações de intensidade, o que aumenta o consumo de energia pelo atleta (BARRETO et al., 2009).

As exigências físicas durante uma partida são diferenciadas para cada jogador, relacionadas à capacidade física e seu papel tático na equipe. As distâncias percorridas por um componente da equipe difere na variação do nível de concorrência, posição do jogador, estilo de jogo e nível de aptidão do indivíduo. Geralmente em campo os jogadores correm cerca de 10 à 13 km, sendo desses, 600 metros variados por velocidade de sprint (arrancada) e cerca de 2,4 km em alta intensidade, definindo o futebol com um esporte de alta resistência. Com isso, as demandas energéticas se tornam elevadas para suprir o grande gasto provocado pelos jogos de futebol (FIFA, 2010).

A avaliação da composição corporal tem grande importância para verificar o estado geral de saúde de um indivíduo. No futebol essa avaliação é significativa para o conhecimento do perfil corporal dos atletas e posteriormente desenvolver uma orientação nutricional conforme as necessidades de cada um (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2011; TIRAPEGUI, 2012).

Conforme Tirapegui (2012), jogadores de futebol podem manter a saúde e alcançar seus objetivos por meio de uma alimentação equilibrada e saudável. Os alimentos e líquidos que ingerem devem ser previstos à necessidade de energia do organismo, diferenciando conforme a influencia das reservas do corpo, pois influenciam na composição corporal, melhoras na função de cada indivíduo e para fornecer energia necessária ao exercício proposto.

Neste contexto, o seguinte trabalho teve por objetivo avaliar o estado nutricional de jogadores de futebol profissional, de Palmeira das Missões – Rio Grande do Sul, participantes da Segunda Divisão Gaúcha, no ano de 2015.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de avaliação de jogadores profissionais de futebol, com abordagem quantitativa. A avaliação foi desenvolvida com jogadores do sexo masculino, com idade entre 18 a 24 anos, da equipe de futebol Esporte Clube Palmeirense, de Palmeira das Missões - RS, participante da Segunda Divisão, conforme Federação Gaúcha de Futebol.

A avaliação da ingestão alimentar foi realizada por meio de um Inquérito Alimentar com a aplicação do Recordatório de 24 horas de alimentação, conforme Philippi (2009), para obtenção de relatos do consumo alimentar com descrição das quantidades, horários, refeições e tipos de alimentos consumidos durante um dia por meio de estimativas de medidas caseiras e de porções (AVESANI, SANTOS e CUPPARI, 2005). Através das informações fornecidas foi calculado o Valor Energético Total (VET) consumido e macronutrientes, utilizando a plataforma para cálculos de dieta

Calcnut (DA COSTA, 2015). Os resultados foram comparados com valores da SBME (2009).

A avaliação antropométrica foi realizada com aferições de medidas de peso e estatura. O peso (massa corporal) foi aferido com balança digital (Tramontina[®]), com capacidade de 200 kg e graduação de 100 g, com o avaliado de pés descalços, com roupas leves, em pé e no centro da balança. A estatura foi adquirida com estadiômetro portátil (Sanny[®]), com participante em posição ortostática, com pés descalços e unidos, com o posterior dos calcanhares, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital em contato com o instrumento, e também com a cabeça orientada na horizontal em plano de Frank Furt (PETROSKI, 2007). As duas medidas foram utilizadas para digitalizar na Impedância Elétrica nos valores de composição corporal.

Foi analisado o percentual de gordura e de massa magra por meio de Teste com a Impedância elétrica tetrapolar (Biodynamics modelo 310[®]) com corrente de baixa intensidade de alternância de 800 μ A com frequência de 50 kHz. O teste ocorreu após um dia de folga de treinos e jogos, sendo executado após orientações prévias aos indivíduos participantes (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2011).

Os dados apresentados foram comparados entre as posições ocupadas em campo de Goleiro, Zagueiro, Meio-Campo, Laterais (esquerdo e direito) e Atacante. A análise estatística da amostra foi realizada por meio estatística descritiva.

A aprovação ética foi concedida pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) (CAEE 48208715.0.0000.5346) e o projeto conduzido de acordo com os preceitos éticos da resolução nº 466/12.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 20 jogadores de futebol, com idade média de $21,40 \pm 1,22$ anos e baixo nível de escolaridade. Os jogadores referiram realizar em média $4,0 \pm 1,0$ refeições por dia, com consumo médio de $2,81 \pm 1,55$ copos de líquidos durante o treino. Mais da metade dos jogadores (12) referiram consumo de suplementos alimentares, com predomínio para fontes protéicas. Na tabela 1 estão demonstrados os valores de consumo alimentar dos atletas participantes.

Tabela 1 – Avaliação dietética de jogadores de futebol profissional conforme suas posições em campo de uma equipe (n=20) de Palmeira das Missões, RS. 2015.

Posição	n	Proteína		Carboidrato		Lipídio	
		%	g/kg/P	%	g/kg/P	%	g/kg/P
Goleiros	3	22,00 \pm 4,00	2,19 \pm 0,64	55,67 \pm 4,16	5,76 \pm 2,37	22,33 \pm 3,06	1,01 \pm 0,31
Zagueiros	2	22,50 \pm 2,12	2,00 \pm 0,67	55,00 \pm 4,24	4,78 \pm 0,86	23,00 \pm 2,83	0,92 \pm 0,33
Laterais	4	18,75 \pm 2,22	2,05 \pm 0,73	55,75 \pm 3,77	6,00 \pm 1,71	25,50 \pm 3,11	1,28 \pm 0,51
Meio-Campistas	7	24,29 \pm 3,30	1,94 \pm 0,62	50,14 \pm 7,38	3,99 \pm 0,98	25,86 \pm 6,44	0,95 \pm 0,42
Atacantes	4	19,25 \pm 11,95	1,58 \pm 0,54	55,00 \pm 6,68	5,08 \pm 1,51	25,75 \pm 9,18	1,12 \pm 0,68

A análise do consumo de carboidrato verificou-se abaixo das recomendações para atletas, de 10g/kg de peso e 60 a 70% do total de energia (SBME, 2009). O baixo consumo de carboidratos é relatado em vários outros estudos (Prado et al., 2006; Iglesias-Gutiérrez et al., 2012). O consumo de uma dieta hipoglicídica por jogadores pode comprometer o desempenho esportivo, visto que 60% da utilização de energia durante uma partida provém deste substrato (Reylly, Bangsbo e Franks, 2000).

Verificou-se um consumo de proteína em excesso em quase todo o grupo, quando comparado à referência de 1,6 a 1,7g/ kg de peso e 15% (SBME, 2009). O elevado consumo de proteínas é um resultado comum entre praticantes de esportes como o futebol (Prado et al., 2006; Rufino, 2013). Entre os jogadores da equipe de futebol estudada, os goleiros, zagueiros, laterais e meio-campistas apresentaram consumo protéico superior às recomendações.

Em relação ao consumo de lipídios, apresentou-se adequação com valores abaixo de 30% do total. As gorduras são importantes para o jogador de futebol, pois em atividades aeróbicas auxiliam na produção de energia quando à diminuição do glicogênio muscular (SBME, 2009).

Na Tabela 2, são apresentadas as características antropométricas de todos os jogadores de futebol profissionais avaliados conforme suas posições em campo.

Tabela 2 – Avaliação antropométrica de jogadores de futebol profissional conforme suas posições em campo de uma equipe (n=20) de Palmeira das Missões, RS. 2015.

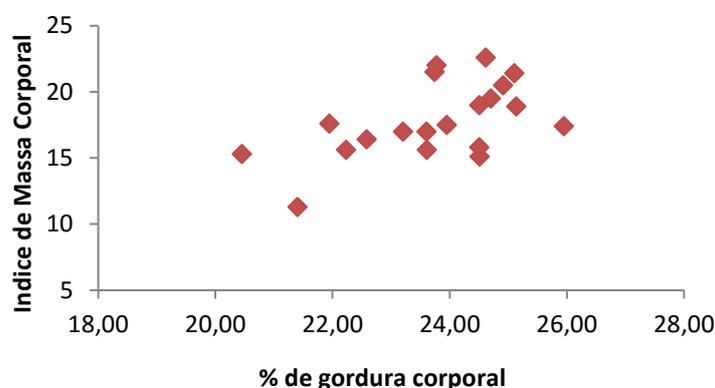
Posição	n	Altura (m)	Massa corporal (Kg)	% de gordura corporal	Massa magra (Kg)
Goleiros	3	1,85±0,04	81,77±7,26	19,2±1,47	65,9±4,95
Zagueiros	2	1,86±0,07	80,75±6,72	16,35±1,48	67,5±4,38
Laterais	4	1,73±0,03	72,53±5,32	19,28±3,28	58±3,35
Meio-Campistas	7	1,78±0,04	74,36±5,38	17,44±2,12	61,19±4,9
Atacantes	4	1,75±0,1	72,2±5,69	17,15±4,52	60,2±6,56

Os jogadores atuantes nas posições de goleiro e zagueiro são mais altos relação aos atletas das demais posições. Em relação ao percentual de gordura, todo o grupo obteve valores elevados, com maior percentual encontrado em jogadores atuantes nas laterais.

Lukaski e Colaboradores (1990), em um estudo realizado com atletas de diferentes modalidades, por meio da impedância elétrica, relataram um percentual de gordura corporal de 16,7±0,5%. Em relação às recomendações para jogadores de futebol, segundo Wilmore e Costill (1994), o percentual de gordura varia em média de seis a 18%.

A Figura 1 demonstra a relação entre IMC e % de gordura corporal dos jogadores de futebol profissionais avaliados. A correlação de Pearson indicou $r = 0,55$, demonstrando correlação moderada entre o aumento do IMC e aumento da gordura corporal.

FIGURA 1 – Correlação entre IMC e % de gordura corporal de futebol profissional conforme suas posições em campo de uma equipe (n=20) de Palmeira das Missões, RS. 2015.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados demonstraram inadequações dietéticas entre os jogadores de futebol participantes da pesquisa. Os mesmos também apresentaram elevado % de gordura corporal, com correlação moderada para o aumento da mesma em relação ao aumento do IMC. A avaliação indica a necessidade de acompanhamento nutricional dos jogadores de futebol, objetivando ajustes alimentares e melhora da composição corporal.

5 REFERENCIAS

AVESANI, C.M.; SANTOS, N.S.J.; CUPARI, L. **Necessidades e recomendações de energia**. In: Cuppari L. Nutrição Clínica no adulto. Ed. 2. São Paulo. Manole. p. 33-50. 2005.

BARRETO, F.S. et al. **Futebol e Macronutrientes**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 3. Núm. 15. p. 241-248. 2009.

DA COSTA, T.H.M. (org.). **CalcNut: plataforma para cálculo de dieta**. Disponível via: <<http://fs.unb.br/nutricao/calcnut/>>. Acesso em: 20 de Março de 2015.

FIFA Communications Division, Information Services. 31.05.2007. Online via: <http://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/bigcount.statspackage_7024.pdf> Acesso em: 19 de Outubro de 2015.

FIFA. **Nutrition for football: A practical guide to eating and drinking for health and performance**. Vol. 24. Núm. 7. 2006. Atualizado 2010.

IGLESIAS-GUTIÉRREZ, E. et al. **Is there a relationship between the playing position of soccer players and their food and macronutrient intake?** Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism. Vol. 37. p. 225–232. 2012.

KESKE, H.I.; PRODANOV, C.C.; MOSER V. O. **“maior espetáculo da terra”: O futebol e sua capacidade de transgredir os níveis de cultura de massa**. Intexto. Porto Alegre. Núm. 26. p. 245-259. 2012.

LUKASKI, H.C. et al. **Body composition assessment of athletes using bioelectrical impedance measurements**. Journal Sports Med Phys Fitness. Vol. 30. p. 434-440. 1990.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Avaliação da Composição Corporal e Observações Específicas para os esportes**. In Mcardle, W.D.; Katch, F.I.; Katch, V.L. Nutrição para o Esporte e o Exercício. Rio de Janeiro, Guanabara. Koogan. 2011.

PETROSKI, E.L. **Antropometria: técnicas e padronizações**. São Paulo. Nova letra. 2007.

PRADO, W.L. et al. **Perfil antropométrico e ingestão de macronutrientes em atletas profissionais brasileiros de futebol, de acordo com suas posições**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 12. Núm. 2. 2006.

REYLLY, T.; BANGSBO, J.; FRANKS, A. **Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer**. Journal of Sports Sciences. Vol. 18. p. 669-83. 2000.

RUFINO, L.L.N.S. **Avaliação da ingestão de macronutrientes e perfil antropométrico em atletas profissionais brasileiros de futebol**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 7. Núm. 37. p.51-56. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. **Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Niterói. Vol. 15. Núm. 3. 2009.

TIRAPEGUI, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.

WILMORE, J.H.; COSTIL D.L. **Physiology of Sport and exercise, Champaign I.L.** Human Kinetics. 1994.

Perfil nutricional e imagem corporal de adolescentes estudantes de duas escolas em um município no norte do Rio Grande do Sul

Jaqueline Bertuol Vanz jakevanz@hotmail.com

Roseana Baggio Spinelli roseanab@uri.com.br

Marta Beatriz Santolin martasantolin@uricer.edu.br

Vivian PolachiniSkzypek Zanardo vzanardo@uricer.edu.br

Linha de pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

RESUMO: O objetivo do estudo foi avaliar o perfil nutricional e percepção de imagem corporal de adolescentes, em duas escolas num município no norte do Rio Grande do Sul. Foram avaliados 60 estudantes com idade entre 12 a 17 anos, sendo 31 eram da escola A e 29 da escola B. O estado nutricional foi verificado através do peso, altura para diagnóstico do índice de massa corporal e circunferência da cintura para verificar risco de doenças cardiovasculares. Na escola A (n=10) o gênero masculino, (n=4) 40% estavam eutróficos. No gênero feminino (n=21), (n=14) 66,67% estavam eutróficas. Na escola B, dos meninos (n=8), (n=6) 75% estavam eutróficos e das meninas (n=21) (n=16) 76,19% estavam em eutrofia. Em relação a circunferência da cintura a escola A (n=31), em ambos os gêneros, revelou que (n=9) (29,03%) estavam com Circunferência da cintura aumentada e na escola B (n=29), em ambos os gêneros, demonstrou que (n=7) 24,14% estavam com aumento de circunferência da cintura, indicando que esses estudantes apresentavam risco de doenças cardiovasculares. Para a percepção da Imagem corporal, os estudantes de ambas as escolas, do gênero feminino (n= 42), estavam insatisfeitas (n= 32)76,19% e no gênero masculino (n= 18) estavam insatisfeitos (n=13) 72,22%.

Palavras-chave: Adolescentes; Antropometria; Percepção Corporal;

1 INTRODUÇÃO

Segundo a OMS, a adolescência é uma etapa da vida que compreende a faixa de idade de 10 a 19 anos. É um período importante entre a infância e a vida adulta. Nesta fase o adolescente passa por modificações da parte física, como também mudanças psicológicas, cognitivas e sociais (PRIORE et al.,2010).

Nesta fase de transformações corporais, podem acontecer distorções da imagem corporal, pois os jovens sonham com um corpo ideal para sua aceitação e também para a aceitação da sociedade. Porém, esta forma de corpo ideal, nem sempre é o correto podendo então comprometer a saúde do adolescente(BRANCO 2006; CUBRELATI et al., 2014;QUEIROZ et al.,2015).

O padrão alimentar da população vem sendo modificado pela globalização e urbanização. O consumo de alimentos naturais, saudáveis e ricos em nutrientes diminuiu e aumentou o consumo de produtos industrializados e processados, ricos em calorias e pobres em nutrientes (CARDOSO et al., 2011;MARTINS; FERREIRA; CARVALHO, 2014).

Como consequências das mudanças alimentares da população e hábitos não saudáveis, aconteceram desequilíbrios relacionados ao consumo energético

e aumento da prevalência da obesidade (POPKIN, 2011; MARTINS; FERREIRA; CARVALHO, 2014).

Em decorrência destas alterações no consumo alimentar, o adolescente vem recebendo uma atenção especial. Nesta fase transitória estão associados hábitos alimentares não saudáveis, aumentando assim o desenvolvimento de doenças que se perpetuam na vida adulta como diabetes, doenças cardiovasculares e obesidade (ANDING et al., 1996; ARAUJO, 2010;)

É imprescindível o conhecimento da qualidade da alimentação dos adolescentes para a obtenção de informações que levam a intervenção nutricional e monitoramento dos fatores dietéticos (FISBERG et al., 2004; WENDPAP, 2014; RAFAEL, 2015).

Por esses motivos o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional e imagem corporal de adolescentes estudantes de duas escolas de um município do norte do Rio Grande do Sul.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa realizada foi do tipo descritiva, transversal de caráter qualitativo e quantitativo, sendo aplicada em duas escolas no município de Paim Filho-RS, com estudantes adolescentes. A amostra foi composta por 60 alunos, com idade de 12 a 17 anos de idade.

A pesquisa foi iniciada, a partir da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – URI Erechim com CAAE 51121815.8.0000.5351 e parecer nº1399548.

Foi realizada avaliação antropométrica com aferição do peso e estatura em balança digital marca ZAXY com capacidade para 150 kg, com o estudante posicionado em pé no centro de uma balança, descalço, com o mínimo de roupas possível, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo (CUPPARI, 2005).

Para verificação da estatura o adolescente estava descalço, ereto, com os pés juntos e os braços ao longo do corpo, os calcanhares, nádegas e ombros estavam em contato com o antropômetro (CUPPARI, 2005).

O diagnóstico do Índice de Massa Corpórea com seu peso e sua altura foram realizados através do percentil. A Circunferência da cintura (CC) foi realizada com o auxílio de uma fita métrica circundando a cintura do adolescente e após o diagnóstico de acordo com as medidas da circunferência preconizada de Taylor e cols. (VITOLLO, 2008).

Foram coletados dados sobre a percepção da Imagem Corporal, em que o estudante identificou figuras com diferentes imagens corporais, então se pediu ao adolescente que apontasse qual a figura mais o representou e a qual gostaria de parecer. Após, identificou-se se a imagem esta adequada ou não ao seu tipo físico (CHILDRESS et al., 1993).

Os dados foram analisados por estatística descritiva, percentual, média e desvio padrão e representados em tabelas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 60 adolescentes, com faixa etária entre 12 e 17 anos de idade, sendo 31 estudantes da escola A e 29 estudantes da escola B.

Para a circunferência da cintura (CC) na escola A, 9(29,03%) alunos de ambos os gêneros, estavam com a circunferência da cintura aumentada. Na escola B, 7(24,14%) alunos de ambos os gêneros, estavam com aumento na circunferência da cintura. A Tabela I e II representa os percentuais, médias e desvio padrão da idade, peso, estatura, Índice de Massa Corporal dos alunos de ambos os gêneros da escola A e B.

Tabela I- Percentual e Média e Desvio Padrão das variáveis idade, peso, estatura, Índice de Massa Corporal e circunferência de cintura dos alunos de ambos os gêneros da escola A.

N=31	%	Idade (anos)	Peso (kg)	Estatura(m)	IMC (kg/m)	CC (cm)
Gênero						
M(n=10)	32,26	13,50 ±1,58	53,40±6,81	1,59±0,08	21,22±4,02	75,10 ±7,48
F(n=21)	67,74	12,95 ±0,8	48,98±8,54	1,56±0,06	20,05±3,36	70,04 ±7,69

Fonte: Dados da Pesquisa 2016.

Tabela II-Percentual e Média e Desvio Padrão das variáveis idade, peso, estatura, Índice de Massa Corporal e Circunferência da Cintura dos alunos de ambos os gêneros dos alunos da Escola B.

N= 29	%	Idade (anos)	Peso (kg)	Estatura(m)	IMC (kg/m)	CC (cm)
Gênero						
M (n=8)	27,59	14,37±0,74	54,73±14,75	1,62±0,09	20,56±4,61	73,25±1 0,79
F (n=21)	72,41	14,90±0,88	53,85±11,07	1,59±0,05	21,26±4,05	70,80±9 ,24

Fonte: Dados da Pesquisa 2016.

Estudo feito por Martins; Ferreira; Carvalho, (2012) realizado com 130 estudantes adolescentes de 10 a 17 anos, de uma escola de ensino particular da cidade de Maringá, estado do Paraná, Brasil, classificou o estado nutricional dos estudantes e os resultados obtidos foram que a maioria dos alunos apresentava estado nutricional adequado, 56,2%, entretanto constatou-se que 40% dos estudantes, apresentam-se acima do peso ideal e 21,5% encontra-se com excesso de peso e 18,5% estão em obesidade. Comparando este estudo com o realizado em Paim Filho, houve semelhança, pois a maioria das meninas da escola A 14(66,67%) estavam eutróficas e 4(40%) dos meninos estavam em eutrofia, Na escola B as meninas 16(76,19%) e meninos 6(75%) classificavam-se em eutrofia (Tabelas III e IV).

Tabela III-Percentual de percentis dos alunos de ambos os gêneros da escola A e B de ambos os gêneros.

Gênero	A (N31)				B (N29)				
	< Percentil 3	≥ percentil 3 e <percentil 85	≥ percentil 85 e <percentil 97	≥ percentil 97	Gênero	< Percentil 3	≥ percentil 3 e <percentil 85	≥ percentil 85 e <percentil 97	≥ percentil 97
M (n 10)	1(10%)	4 (40%)	2 (20%)	3 (30%)	M (n=8)	-	6 (75%)	1(12,5%)	1(12,5%)
F (n 21)	2 (9,52%)	14(66,67%)	3 (14,29%)	2 (9,52%)	F(n=21)	-	16 (76,19%)	3 (14,29%)	2 (9,52%)

Fonte: Dados da Pesquisa 2016

Um estudo de Moz, Santolin (2014), realizado em uma escola estadual de um município do norte do Rio Grande do Sul, avaliou 45 crianças entre a faixa de idade entre 7 a 10 anos sendo que 27 delas (60 %) do sexo masculino e 18 (40%) do sexo feminino. Com relação ao IMC, 53% das crianças classificavam-se em eutrofia e 45% encontrava-se em obesidade ou sobrepeso. Tal estudo pode ser comparado ao de Paim filho, aonde a maioria das meninas da escola A 14(66,67%) encontram-se em eutrofia em comparação aos meninos onde 2(20%) e 3(30%) encontravam-se em sobrepeso e obesidade respectivamente. Na escola B, a maioria dos meninos 6(75%) estavam eutróficos, assim como as meninas 16 (76,19%).

A partir dos dados coletados, observou-se que a maioria dos alunos de ambas as escolas estão insatisfeitos com sua imagem corporal, como mostra as tabelas IX e X. Notou-se que mesmo com o Índice de Massa corporal adequado para a idade, os alunos não estão satisfeitos com seu corpo. Observou-se que a insatisfação feminina é maior na escola A, já a insatisfação corporal por parte dos meninos apresenta-se em maior relevância na escola B (Tabela III).

Tabela III-Percepção da Imagem Corporal dos alunos das escolas A e B de ambos os gêneros.

Gênero	A (N 31)		B (N 29)	
	Satisfeito (%)	Não satisfeito(%)	Satisfeito(%)	Não satisfeito (%)
Meninas (n 21)	19,05 (n=4)	80,95 (n=17)	Meninas (n=21)	28,57(n=6) 71,43 (n=15)
Meninos (n 10)	30 (n=3)	70 (n=7)	Meninos (n=8)	25 (n=2) 75 (n=6)

Fonte: Dados da Pesquisa 2016.

Estudo realizado por GATTIBONI et al. (2015) em um município do interior do Rio Grande do Sul com 37 alunos de escolas particulares com idades entre 16 e 18 anos, revelou que, dos sujeitos avaliados a maioria estava insatisfeito com seu corpo, sendo que os meninos compreendiam a insatisfação de 68,2%, já as meninas apresentavam 60% de insatisfação corporal. Estudo se assemelha ao de Paim Filho onde se observou que a maioria 7(70%) dos meninos e meninas 17(80,95%) da escola A estavam insatisfeitos com seu corpo. O mesmo foi

observado na escola B onde 6(75%) dos meninos e 15(71,43%) das meninas não estavam satisfeitos com seu corpo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta pesquisa foi possível identificar as condições de alimentação e estado nutricional de alunos adolescentes de duas escolas de um município do norte do Rio Grande do Sul. A avaliação sobre a percepção da imagem corporal influencia de forma relevante nas condições nutricionais dos adolescentes, já que é nesta fase que ocorrem as principais mudanças corporais.

Na escola A 4(40%) dos meninos estavam eutróficos, 3(30%) estavam em obesidade, 2(20%) com excesso de peso corporal e 1(10%) abaixo do peso para a idade. No gênero feminino, a maioria 14(66,67%), estava eutrófica, 3(14,29%) classificavam-se em excesso de peso, 2(9,52%) em obesidade e 2(9,52%) em baixo peso para a idade segundo análise do percentil.

Na escola B, a maioria 6 (75%), dos meninos estavam eutróficos, 1(12,5%) estavam com excesso de peso e 1(12,5%) estavam em obesos. Assim como as meninas, aonde a maioria 16 (76,19%) classificavam-se em eutrofia, 3(14,29%) estavam com excesso de peso e 2(9,52%) estão obesos.

A circunferência da cintura mostra que na escola A, 29,03% dos estudantes estavam com a circunferência da cintura aumentada e na escola B, 24,14%.

No que se refere à percepção de Imagem corporal, observou-se que os adolescentes de ambas as escolas não estão satisfeitos com seu corpo mesmo estando com o peso adequado para a idade.

5 REFERÊNCIAS

ANDING, J.D.etal.**Blood lipids, cardiovascular fitness, obesity, and blood pressure: the presence of potential coronary heart disease risk factors in adolescents.** JAm Diet Assoc. 1996.

ARAUJO, M.C. et al.**Development of a semiquantitative food frequency questionnaire for adolescents from the Rio de Janeiro metropolitan area, Brazil.** Rev Nutr. 2010.

BRANCO, L. M; HILÁRIO, M. O. E; CINTRA, I. P. **Percepção e insatisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional.** Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo, v. 33, n. 6, p. 292-296, 2006.

CARDOSO, L.O. et al.**Uso do método Grade of Membership na identificação de perfis de consumo e comportamento alimentar de adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 27, n. 2, p. 335-346, fev. 2011.

CHILDRESS, A. C. et al.**The Kids' Eating Disorders Survey (KEDS): A Study of Middle School Students.** Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 32, 843-850, 1993.

CUBRELATI, S.B. et al. **Relação entre Distorção de Imagem Corporal e Risco de Desenvolvimento de Transtornos Alimentares em Adolescentes**, revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 12, n. 1, p. 1-15, jan./mar. 2014;

CUPPARI, L. **Nutrição nas doenças crônicas não-transmissíveis**. Barueri, SP: Manole, 2009.

FISBERG, R.M. et al. **Índice de qualidade da dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade**. Rev. Nutr. vol.17 no.3 Campinas July/Sept. 2004.

GATTIBONI, B. D. et al. **Vivências esportivas e recepção da imagem corporal dos adolescentes do ensino médio de escolas privadas**. SALUSVITA, Bauru, v. 34, n. 1, p. 13-26, 2015.

MARTINS, B.G; FERREIRA,N.T; CARVALHO,Z.I. **Estado nutricional e o consumo alimentar de adolescentes de uma escola privada de Maringá-PR**. Revista Saúde e Pesquisa, v. 7, n. 1, p. 47-53, jan./abr. 2014.

MOZ, J. A. SANTOLIN, M. B. **Avaliação do estado nutricional de crianças de 7 a 10 anos de uma escola estadual de Erechim-RS**. PERSPECTIVA, Erechim. v. 38, março/2014

QUEIROZ, L.B.A. et al. **Consumo alimentar e percepção de imagem corporal entre adolescentes de escola privada**. Relatório técnico científico publicado no evento – XXIII Seminário de Iniciação Científica -Salão do Conhecimento - INIJUI – 2015.

RAFAEL, S.I. **Avaliação da qualidade da dieta em adolescentes do município de João Pessoa – PB**. Monografia (Graduação) – UFPB/CCS. João Pessoa: [s.n.], 2015.

VITOLLO, M.R. **Nutrição: da Gestação ao envelhecimento**. Rubio. Rio de Janeiro.2008.

WEDPAP, L.L. et al. **Qualidade da dieta de adolescentes e fatores associados**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Jan. 2014.

Perfil Nutricional de pacientes adultos atendidos num Ambulatório Universitário de Especialidades em Nutrição

Jayne Cristiane Gumplinger (URI – Erechim) jayne.gumplinger@gmail.com

Sandra Mara Zamiatowski (URI – Erechim) sandramarazamiatovski@gmail.com

Tatiane Moreira Cardoso (URI – Erechim) tatiiane123@gmail.com

Roseana Baggio Spinelli (URI – Erechim) roseanab@uricer.edu.br

Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

Linha de Pesquisa: Epidemiologia e Processo Saúde/Doença.

Resumo: O objetivo deste estudo foi verificar o perfil nutricional de pacientes adultos atendidos num Ambulatório Universitário de Especialidades em Nutrição. Estudo do tipo quantitativo, retrospectivo descritivo, de cunho transversal. Foram analisados os dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, renda, patologia), o motivo do tratamento nutricional, os dados antropométricos, composição corporal (peso, estatura, circunferência da cintura e índice de massa corporal) e exames laboratoriais (glicemia e perfil lipídico), da primeira consulta de 59 prontuários de pacientes adultos, com idade entre 20 e 59 anos, atendidos no período de Março à Junho de 2016. Foi verificada prevalência de pacientes do sexo feminino (84,74%), sendo constatado que 45,76% dos pacientes procuraram intervenção nutricional para reeducação alimentar. Segundo índice de massa corporal 47,45% apresentou obesidade, em relação à circunferência de cintura 67,79% apresentam algum risco para doenças metabólicas associadas ao aumento de gordura na região abdominal. A análise dos exames bioquímicos demonstrou que 38,46% apresentaram LDL-colesterol ótimo, 61,64% colesterol total e 67,31% triglicérides dentro do desejável, HDL-colesterol baixo em 48,08% dos pacientes, 86,54% glicemia adequada. Sugere-se que os pacientes possam se beneficiar do tratamento nutricional, podendo apresentar mudanças positivas no perfil nutricional, o que poderá ocasionar melhoras na saúde e qualidade de vida.

Palavras-chave: Perfil Nutricional; Antropometria; Exames Bioquímicos.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é definida pela excessiva ingestão alimentar associada ao sedentarismo que favorece um balanço energético positivo, causando um acúmulo de gordura corporal (RIBEIRO; SANTOS E SAMPAIO, 2015). Sendo considerada uma doença crônica causada pelo excesso de gordura corporal, onde fatores ambientais, pré-disposição genéticas e comportamento humano, podem estar relacionados.

Atualmente é considerado um problema de saúde pública, que pode ocorrer em todas as faixas etárias (ELLULU et al., 2016). A Organização Mundial de Saúde também leva em consideração que a obesidade pode ocorrer, por vários motivos como a genética, alterações metabólicas, fatores ambientais e estilo de vida.

Segundo Ribeiro; Santos e Sampaio (2015), os níveis de pré-obesidade e obesidade em adultos chegam a 1,5 milhões, situação que contribui para o aumento de

morbidades tais como: dislipidemias, hipertensão arterial (HAS), diabetes *mellitus* (DM), cálculo biliar e doenças cardiovasculares.

A qualidade de vida dos obesos está comprometida principalmente em relação às comorbidades, entretanto um paciente obeso que não segue tratamento também pode desenvolver distúrbios emocionais e psicológicos (TAVARES, NUNES E SANTOS, 2010).

De acordo com pesquisas realizadas pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), destaca-se que o maior número de casos de obesidade está relacionado a pessoas de baixa renda e com um menor nível educacional, levando em consideração os baixos preços de alimentos que possuem um alto valor energético como doces e gorduras (ABESO, 2009).

Um método simples e rápido utilizado para verificar se o paciente está no seu peso ideal ou não é o Índice de Massa Corporal (IMC), determinado pelo peso e altura da pessoa elevada ao quadrado; sendo considerado sobrepeso quando o IMC for $\geq 25\text{kg/m}^2$, e obesidade $\text{IMC} \geq 30\text{Kg/m}^2$.

Segundo a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) de 2014, a partir de pesquisas realizadas em 27 cidades brasileiras, observou-se que os maiores índices de excesso de peso eram de pessoas do sexo masculino (56,5%) e após o sexo feminino com (49,1%). Na mesma pesquisa pode-se identificar a frequência de adultos obesos ($\text{IMC} \geq 30\text{ kg/ m}^2$), que em ambos os sexos era de 17,9%, onde esse nível tende a aumentar nos adultos até os 44 anos de idade, e diminuir dependendo do nível de escolaridade de cada indivíduo (BRASIL, 2015).

Também foram observados os índices de pessoas com HAS, onde a maior prevalência era em mulheres (26,8%), do que em homens (22,5%). O diagnóstico de DM foi de 8,79% mulheres e 7,3% homens. No diagnóstico prévio para dislipidemias também foi constatado a maior prevalência em mulheres (22,2%), do que homens (17,6%) (BRASIL, 2015).

De acordo com as estatísticas os resultados evidenciam uma situação preocupante com relação à obesidade e o sobrepeso, que vem atingindo cada vez mais pessoas em todo o mundo. Dentro deste contexto, o presente estudo teve por objetivo verificar o perfil nutricional de pacientes adultos atendidos num Ambulatório Universitários de Especialidades em Nutrição.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo do tipo quantitativo, retrospectivo descritivo, de cunho transversal. Foram analisados os dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, renda, patologia), o motivo do tratamento nutricional, dados antropométricos, composição corporal (peso, estatura, circunferência da cintura e índice de massa corporal) e exames laboratoriais (glicemia e perfil lipídico), da primeira consulta de 59 prontuários de pacientes adultos, com idade entre 20 e 59 anos, atendidos, no período de Março à Junho de 2016, em um ambulatório universitário de especialidades em nutrição.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim sob número CAAE 27665314.1.0000.5351 parecer 1.119.848 .

Após a análise do banco de dados, foi realizada a avaliação e diagnóstico nutricional dos participantes. Para a classificação do IMC foi utilizado os parâmetros conforme World Health Organization (WHO) (1995): IMC menor do que 18,5 kg/m² - baixo peso; IMC entre 18,5 kg/m² e 24,9 kg/m² - eutrofia; IMC entre 25 kg/m² e 29,9 kg/m² - pré-obesidade; e IMC igual ou maior a 30 kg/m² - obesidade. A circunferência da cintura foi diagnosticada como risco de complicações metabólicas associadas à obesidade segundo WHO (1997): aumentado (homem ≥94 cm, Mulher ≥80 cm); muito aumentado (homem ≥102cm, mulher ≥88cm). Para os exames bioquímicos, considerou-se como referência os valores para perfil lipídico apresentados na V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose (XAVIER et al., 2013), e para glicemia os valores da Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016).

Para a análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, média e desvio padrão, sendo os resultados apresentados através de tabelas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de Março a Junho de 2016 foram atendidos 59 pacientes adultos no Ambulatório de Especialidades em Nutrição, sendo 43 pacientes que iniciaram tratamento no primeiro semestre de 2016 e 16 que continuaram o atendimento iniciado no segundo semestre de 2015.

A faixa etária dos pacientes atendidos variou de 20 a 59 anos. Os dados sociodemográficos encontram-se na Tabela 1.

Em relação à patologia, N= 10 (16,95%) referiram HAS, N= 12 (20,34%) Dislipidemia, N= 22 (37,29) outras patologias. Entretanto N= 15 (25,42%) dos pacientes não referiram nenhuma patologia.

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos pacientes adultos atendidos no Ambulatório de Especialidades em Nutrição.

Dados sociodemográficos	Percentual (%)	N (59)
Sexo		
Masculino	9	15,25
Feminino	50	84,74
Escolaridade		
Ensino fundamental	16	27,11
Ensino médio	25	42,37
Graduação	18	30,51
Renda per capita		
Até 1 SM	27	45,76
1 a 4 SM	28	47,45
Mais de 4 SM	4	6,77

SM= salário mínimo **Fonte: Dados da pesquisa (2016)**

A Tabela 2 apresenta os motivos pelo quais os pacientes adultos buscaram atendimento no Ambulatório de Especialidades em Nutrição, sendo a principal reeducação alimentar (45,76%).

Tabela 2. Motivo do Tratamento Nutricional relatado pelos pacientes atendidos no Ambulatório de Especialidades em Nutrição.

Motivo	Percentual (%)	N=59
Redução de peso	28,81	17
Reeducação alimentar	45,76	27
Tratamento patologias	25,42	15

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A Tabela 3 apresenta o estado nutricional segundo o índice de massa corporal, onde 47,45% dos pacientes apresentaram algum grau de obesidade, na primeira avaliação, antes da intervenção nutricional.

Segundo Santos et al., 2012 em um estudo feito sobre o perfil socioeconômico e o estado nutricional de adultos atendidos em um laboratório de avaliação nutricional universitário do leste de Minas Gerais, sendo avaliado 680 prontuários, destes 580 era do sexo feminino, onde segundo o IMC $\geq 30\text{kg/m}^2$, as mulheres apresentavam obesidade 81,3% e os homens 18,7%.

Estudo transversal de base populacional, realizado com pacientes adultos na cidade de Lages- SC, concluiu que 26,1% das mulheres, principalmente as que tinham um histórico familiar de obesidade, renda baixa e de idade mais avançada apresentaram obesidade; enquanto que nos homens esta prevalência foi de 19,3%, estando relacionados com idade aumentada e sedentarismo (VERDANA et. al., 2008).

Saraiva; Zemolin e Zanardo (2014), encontraram em seu estudo realizado num ambulatório de nutrição universitário no Rio Grande do Sul, 70,88% de pacientes com diagnóstico de excesso de peso segundo IMC, e destes 44,30% apresentaram algum grau de obesidade, na primeira avaliação, antes da intervenção nutricional, dados semelhantes ao deste estudo.

Tabela 3. Classificação do estado do nutricional segundo Índice de Massa Corporal dos adultos atendidos no Ambulatório de Especialidades em Nutrição, antes da intervenção nutricional.

Classificação	Percentual (%)	N (59)
Eutrofia	18,64	11
Pré-obesidade	33,89	20
Obesidade	47,45	28

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

O acúmulo excessivo de gordura na região abdominal está relacionado á distúrbios metabólicos, situação que aumenta o risco de morbidade e mortalidade, como um exemplo são as doenças cardiovasculares (DCV), as principais doenças relacionadas à obesidade e circunferência de cintura aumentada que levam ao alto índice de morbimortalidade na população (ALMEIDA, R. T; ARAUJO; ALMEIDA, M. M. G, 2008).

A quantidade de gordura abdominal de adultos acima de 30 anos tem maior prevalência em homens 15 a 18%, levando em consideração a relação da idade e da quantidade de gordura visceral, nas mulheres de 7 a 8% considerando que há uma maior tendência ao acúmulo de gordura visceral após a menopausa (FRANÇA, 2014). O tecido adiposo além de ser uma reserva de energia é reconhecido como um órgão com diversas funções, tais como a síntese de insulina, cortisol e catecolaminas, as quais atuam em processos metabólicos como a função endotelial, aterosclerose, sensibilidade à insulina e regulação de energia (OLIVEIRA; FERREIRA; SANTOS, 2014).

Avaliado a Circunferência da Cintura, a maioria dos adultos N= 23 (38,98%) apresentou risco muito aumentado de complicações metabólicas associadas à obesidade (Tabela 4).

Um estudo realizado com 456 indivíduos da cidade de São Francisco do Conde, Bahia, constatou- se que 62,1%, apresentou circunferência abdominal aumentada, com risco de complicações, destes 76,9% do sexo feminino e 32,9% do sexo masculino (OLIVEIRA et al., 2015).

Em pesquisa realizada na cidade Santa Catarina, entre 1.252 funcionários de uma indústria, constatou que 33% destes possuíam a circunferência da cintura aumentada, levando em consideração o sexo e idade. Deste modo permitindo que a empresa adotasse medidas de educação e prevenção, dando prioridade para a qualidade de vida dos empregados e desta maneira, aumentando a produtividade dos mesmos (MARIATH et. al., 2007).

Estudo realizado num Ambulatório de Especialidades em Nutrição do Rio Grande do Sul, onde se analisou a influência do perfil lipídico ao consumo de ácidos graxos, constatando que 76,85% dos pacientes apresentavam a circunferência da cintura elevada, podendo haver complicações metabólicas relacionadas à obesidade (RIBAK; GHISLENI; ZEMOLIN; ZANARDO, 2016).

Tabela 4. Descrição do estado nutricional segundo circunferência da cintura dos adultos atendidos no Ambulatório de Especialidades em Nutrição, antes da intervenção nutricional.

Classificação	Percentual (%)	N (59)
Sem risco	32,20	19
Risco aumentado	28,81	17
Risco muito aumentado	38,98	23

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

As variáveis referentes aos exames bioquímicos do perfil lipídico e glicemia estão apresentadas na Tabela 5, onde 38,46% apresentaram LDL-colesterol ótimo, 61,64%

colesterol total desejável e 67,31% triglicérides dentro do desejável, já o HDL- colesterol baixo em 48,08% dos pacientes, 86,54% glicemia adequada, sendo 13,46 pacientes com glicose sanguínea acima da normalidade, diabéticos.

No estudo de LINO et al., (2015), sendo realizada a comparação do perfil lipídico de adultos sedentários e idosos ativos em uma população selecionada na cidade de Patos- PB, observou- se que os níveis de HDL na maioria dos adultos (58%) estavam á baixo dos níveis de referência, e os níveis de LDL em 64,5% dos casos estavam acima da normalidade.

Foi realizada uma avaliação do perfil lipídico e relação com a obesidade de homens adultos do município de Flores da Cunha- RS, onde verificou- se que dos 368 homens, 21,3% eram obesos e 22% eram hipercolesterolêmicos, sendo que 39,7% apresentavam HDL- colesterol abaixo da normalidade, 12,7 LDL- colesterol muito alto e 19,4% apresentavam triglicérides acima do recomendado (BORBA et al, 2012).

Ribak; Ghisleni; Zemolin; Zanardo (2016), em seu estudo observaram, em média que os valores LDL- colesterol, Colesterol totais e Triglicérides ficaram dentro do desejável independente do sexo, entretanto o HDL- colesterol, apresentou valores em média, dentro do limítrofe para o sexo feminino apresentou, e abaixo do desejável para o sexo masculino.

É de extrema importância manter os níveis de HDL- colesterol (Lipoproteína de alta densidade) dentro da normalidade, pois este atua no organismo humano auxiliando na eliminação do colesterol LDL- colesterol, diminuindo os riscos de formação de placas nas paredes das artérias, prevenindo doenças cardiovasculares como a aterosclerose (GONÇALVES, 2012).

Tabela 5- Classificação das variáveis LDL, HDL, colesterol total, triglicerídeos e glicemia dos pacientes atendidos em um Ambulatório de Especialidades em Nutrição.

Variáveis	N=52	Percentual (%)
LDL (mg/dL)		
< 100 Ótimo	20	38,46
100-129 Desejável	11	21,15
130-159 Limítrofe	15	28,84
160-189 Alto	5	9,61
≥ 190 Muito Alto	1	1,92
Colesterol Total (mg/dL)		
< 200 Desejável	32	61,54
200-239 Limítrofe	14	26,92
≥ 240 Alto	6	11,54
Triglicerídeos (mg/dL)		
<150 Desejável	35	67,31
150-200 Limítrofe	8	15,38
200-499 Alto	9	17,31
≥ 500 Muito Alto	0	0
HDL (mg/dL)		
> 60 Desejável	11	21,15
40- 60 Limítrofe	16	30,77
< 40 Baixo	25	48,08
Glicemia (mg/dl)		
Normal < 100	45	86,54
Inadequada ≥ 100	7	13,46

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

LDL: Lipoproteína de baixa densidade; CT: Colesterol total; TG: Triglicerídeos; HDL: Lipoproteína de alta densidade e Glicemia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados obtidos dos pacientes adultos atendidos em um Ambulatório Universitário de Especialidades em Nutrição, pode-se observar que a maioria dos pacientes era do sexo feminino (84,74%) e o principal motivo da busca por tratamento nutricional foi à reeducação alimentar (45,76%) e apenas 25,42% para o tratamento de patologias.

Segundo o diagnóstico do IMC 47,45% apresentavam obesidade e 33,89% sobrepeso, em relação à circunferência de cintura 67,79% apresentava algum risco para doenças metabólicas associadas ao aumento de gordura na região abdominal.

A análise dos exames bioquímicos demonstrou que 38,46% apresentaram LDL-colesterol ótimo, colesterol totais e triglicérides dentro do desejável para 61,54% e 67,31% respectivamente, 48,08%, HDL-colesterol baixo e 86,54% glicemia adequada.

O presente estudo apresentou prevalência de sobrepeso e obesidade, tendo em vista morbimortalidades relacionadas, evidenciando a importância da intervenção nutricional individualizada para a melhoria da qualidade de vida e a prevenção de doenças futuras.

5 REFERENCIAS

ALMEIDA, R. T.; ARAUJO, T. M.; ALMEIDA, M. M. G. **Obesidade abdominal e risco cardiovascular: Desempenho de indicadores antropométricos em mulheres.** Programa de pós-graduação em saúde coletiva da Universidade estadual de Feira de Santana, BA, 2008.

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. - 3.ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009.

BORBA, E. et al. **Perfil lipídico e obesidade em homens de um município da Região Sul do Brasil.** Scientia Medica, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 18-24, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde.**

Vigitel Brasil 2014 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016) / Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.

ELULLU, M. S. et al. **Obesity can predict and promote systemic inflammation in healthy adults.** International journal of cardiology, Malaysia, v. 215, p. 318- 324, 2016.

FRANÇA, Giovanni Vinícius Araujo. **Gordura Abdominal, Subcutânea e Visceral aos 30 anos: Caracterização e determinantes.** 2014. 276 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia do ciclo vital), Universidade Federal de Pelotas, 2014.

GONÇALVES, R. C. et al. **Perfil lipídico e os fatores de risco para doença aterosclerose em metalúrgicos de Quirinópolis –GO.** Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.8, n. 14, p.1615, 2012.

LINO, A. S. et al. **Comparação do perfil lipídico e proteico de adultos sedentários e idosos ativos em uma população selecionada da cidade de Patos- PB.** INTESA (Pombal-PB-Brasil), v.9, p. 86-90, jan./jul 2015.

MARIATH, A. B. et al. **Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, 2007.

OLIVEIRA, A. M. C.; FERREIRA, R. C.; SANTOS, A. A. **Cardiovascular riskassessment according to the framingham score and abdominal obesity in individuals seen by a clinical shool of nutrition.** Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Brasil, 2014.

OLIVEIRA, L, C. et al. **Prevalência de adiposidade abdominal em adultos de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 24, n. 1, p. 135-144, jan./mar 2015.

RIBAK, P. A.; GHISLENI, C. P.; ZEMOLIN, G. P.; ZANARDO, V. P. S. **Estado nutricional, consumo de ácidos graxos e sua relação com o perfil lipídico de pacientes ambulatoriais.** Perspectiva, Erechim, v. 40, n. 149, p. 85-95, março/2016.

RIBEIRO, G.; SANTOS, O.; SAMPAIO, D. **Obesidade: Um fenótipo de Dependencia?.** Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. Lisboa, Portugal, v. 10, n.2, p. 193-199, 2015

SANTOS, E. B. N. et al. **Perfil socioeconômico e o estado nutricional de adultos atendidos no laboratório de avaliação nutricional de um centro universitário.** Revista Digital de Nutrição, Minas Gerais, v. 6, n.10, p. 883-899, fev./ jul. 2012.

SARAIVA, D. I.; ZEMOLIN, G.P.; ZANARDO, V. P. S. **Perfil nutricional de pacientes atendidos em um ambulatório de Especialidades em Nutrição.** Vivências, Erechim, v. 10, n.19, p.113-121, Outubro/2014.

TAVARES, T. B.; NUNES, S.M.; SANTOS, M, O. **Obesidade e qualidade de vida: Revisão de literatura.** Revista de Medicina, Contagem, MG, v.20, n.3, out./2010.

VERDANA, E. H. B. et al. **Prevalência de obesidade e fatores potencialmente causais em adultos em região do sul do Brasil.** Arq. Bras. Endocrinol. Metab. SP, v. 52, n.7, Out./2008.

XAVIER, H. T. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**, 2013.

WHO. World Health Organization. Joint reportof expert consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva, 2003. (WHO- Technical Report Series, 916).

WHO. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series nº 854. Geneva, Switzerland, 1995.

WHO. World Health Organization. Obesity - **Presentinig and managing the global epidemic.** Genebra, 1997.

Educação Alimentar e Nutricional para alunos de uma Escola Estadual, no município de Santo Expedito do Sul, RS

Raieli Segalla (PME) raieli.segalla@erechim.rs.gov.br
Francieli Segalla Belusso (CGP) francisegalla10@hotmail.com
Roseli Toniello Pelisser (CGP) marisanedalabilia@hotmail.com
Marisane Dalabilia Negrini (CGP) marisanedalabilia@hotmail.com
Linha de pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde.

***Resumo:** As escolhas alimentares variam entre os indivíduos e grupos, sendo influenciadas por fatores como idade, gênero, aspectos socioeconômicos, entre outros. Os ambientes escolares são propícios para o processo de ensino-aprendizagem, sendo um espaço ideal para a introdução do conceito de alimentação saudável e nutrição. Neste sentido, a Educação Nutricional, são experiências planejadas, com vistas a facilitar a adoção voluntária de hábitos alimentares saudáveis. Nesta perspectiva, o objetivo do estudo foi elaborar e aplicar um projeto de Educação Alimentar para alunos de uma Escola Estadual, no município de Santo Expedito do Sul, RS. O projeto surgiu de uma parceria entre nutricionista e pedagogas da escola, com os alunos de 4º e 5º anos, a fim de intensificar a aprendizagem da disciplina de Ciências. Foi utilizado um vídeo educativo sobre alimentação, montagem de pratos saudáveis e não saudáveis e preparação de um suco (abacaxi, laranja e couve-folha). Através das atividades pode-se visualizar o entendimento por parte dos estudantes, uma vez que, na proposta de montagem do prato, o fizeram facilmente e apreciaram bastante o suco. Percebeu-se que as atividades educativas são muito válidas, pois fornecem o conhecimento que pode possibilitar a melhora do estado nutricional e conseqüente qualidade de vida.*

***Palavras-chave:** Educação Nutricional; Alimentação; Alunos.*

1. INTRODUÇÃO

As escolhas alimentares variam entre os indivíduos e grupos, sendo influenciadas por fatores como idade, gênero, aspectos socioeconômicos, entre outros. São influenciadas por determinantes oriundos de duas grandes dimensões: as individuais e as coletivas; para os determinantes individuais encontram-se as experiências ao longo do tempo, conhecimento e fatores pessoais, recursos, contexto alimentar, aspectos sensoriais e percepção sobre alimentação saudável. Já entre os determinantes coletivos encontram-se os fatores econômicos, sociais e culturais, como a regulação da indústria de alimentos, alimentação saudável na escola e em instituições, acessibilidade a alimentos saudáveis, entre outros (GARCIA, 1997; BRASIL, 2015).

A Educação Nutricional, por sua vez, pode ser definida como uma multiplicidade de experiências planejadas, com vistas a facilitar a adoção voluntária de hábitos alimentares ou de qualquer comportamento relacionado à alimentação, que conduz à saúde e ao bem-estar (FAGIOLI; NASSER, 2006).

Ainda nesta perspectiva, Albiero e Alves (2007) citam que, é na infância onde ocorre a consolidação e a formação dos hábitos alimentares, o que justifica a importância da Educação Nutricional, a fim de obter a promoção da saúde e a prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) dos indivíduos na fase adulta.

Buss (1999) refere que, a implementação de programas de educação nutricional nas escolas, com a conseqüente criação de um ambiente favorável à saúde e à promoção de práticas alimentares e estilo de vida saudáveis constituem-se em importantes estratégias para enfrentar problemas alimentares e nutricionais como obesidade e doenças crônicas não transmissíveis associadas.

Na mesma linha, Leão e colaboradores (2003) referem que, intervenções nutricionais em crianças, principalmente antes dos dez anos, mostram uma maior redução da gravidade da obesidade quando comparadas a pessoas na idade adulta.

Nesta perspectiva, o objetivo do trabalho foi efetuar e aplicar um Projeto de Educação Nutricional, para os alunos de uma Escola Estadual, no município de Santo Expedito do Sul, RS. Com o intuito de melhorar compreensão sobre a importância de se manter bons hábitos alimentares para um crescimento e desenvolvimento saudáveis.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O Projeto de Educação Nutricional foi desenvolvido a partir de uma parceria entre nutricionista e pedagogas da Escola Estadual Genoveva Pelisser, no município de Santo Expedito do Sul, RS. Surgiu da necessidade de ampliar o entendimento dos alunos, de 4º e 5º anos, com relação à alimentação saudável, como parte da disciplina de Ciências ("Projeto Vida Saudável"), que estava sendo estudada naquele período.

Inicialmente foi observada a estrutura e abertura da escola, equipamentos e espaço disponíveis, bem como, as condições de aplicação do Projeto de Educação Nutricional. Para tanto, foram confeccionados os materiais educativos, através de recursos próprios.

As práticas educativas ocorreram no mês de Maio de 2016, no turno da tarde, em espaço cedido pela escola (sala de aula, sala de vídeo e refeitório). Foi utilizado um vídeo que contava a história do "anjinho e do diabinho" fazendo as compras em um supermercado. Após a atividade foi elaborado, em grupo, os pratos saudáveis e não saudáveis; a fim de verificar o entendimento do vídeo assistido; posteriormente foi confeccionado o suco com frutas e vegetais citados na mídia (abacaxi, laranja e couve folha), elaborado diante dos estudantes. As turmas foram reunidas para estas atividades.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto contou com a participação de 28 estudantes, do 4º e 5º anos da Escola Estadual Genoveva Pelisser. Os mesmos demonstraram bastante interesse pelo assunto, uma vez que, após a atividade, deveriam fazer um resumo dos conhecimentos apreendidos, solicitado pelas professoras responsáveis.

Inicialmente, através do vídeo educativo, com dicas saudáveis de compras no supermercado, os alunos fizeram muitas perguntas relacionadas a alimentos saudáveis e não saudáveis, doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), alergias e intolerâncias, entre outros. Após, para enriquecimento da

atividade foi elaborada a montagem dos pratos saudáveis e não saudáveis, cuja proposta foi a seleção e colagem de figuras de alimentos, através de recortes de *folders* de supermercado, com alimentos habituais (já recortados pela nutricionista responsável pelo projeto). Finalizando foi elaborada uma receita de suco perante os alunos, contendo abacaxi, laranja e couve folha.

Os pratos confeccionados foram corrigidos pela nutricionista junto aos estudantes antes da colagem, e posteriormente foram apresentados pelos grupos para toda a turma. Após, os pratos prontos foram colados em cartazes e afixados na parede da sala, para a visualização da comunidade escolar, conforme Figuras 1, 2 e 3.

Os estudantes demonstraram atenção ao vídeo, pois quando questionados sobre o tema apontado, responderam as perguntas, assinalaram os bons e maus hábitos que visualizaram na mídia e questionaram também sobre outros temas relacionados à alimentação. Também na montagem dos pratos houve poucas dúvidas e correções sobre os alimentos saudáveis e não saudáveis.

Na degustação do suco, a maioria repetiu o copo e relataram ter gostado da preparação, o que é extremamente válido, pois os discentes presenciaram a elaboração da preparação e podem estender esse conhecimento aos familiares e à comunidade em geral.

Figura 1: Vídeo educativo - Projeto de Educação Nutricional com os alunos dos 4º e 5º anos da Escola Estadual Genoveva Pelisser, Santo Expedito do Sul, RS.



Figura 2: Confeção do prato saudável e não saudável - Projeto de Educação Nutricional com os alunos dos 4º e 5º anos da Escola Estadual Genoveva Pelisser, Santo Expedito do Sul, RS.



Figura 3: Degustação do suco - Projeto de Educação Nutricional com os alunos dos 4º e 5º anos da Escola Estadual Genoveva Pelisser, Santo Expedito do Sul, RS.



As atividades foram avaliadas objetiva e subjetivamente ao final de cada etapa, através das montagens dos pratos, aplicação e atenção dos alunos. Também com relação ao suco, no momento do preparo, quando se misturava as frutas e os vegetais era desvalorizado pelos alunos, porém após a elaboração foi muito apreciado, e devido à boa aceitação foi necessário repetir a receita. Vale ressaltar que na elaboração do refresco foram adicionadas 2 colheres de sopa de açúcar rasas para 5 litros de água, o suco não foi coado. Nenhuma criança relatou diabetes.

A infância compreende uma fase da vida onde ocorrem modificações físicas e psicológicas. Nesse período as crianças estão na escola, e esse ambiente desempenha um papel essencial na formação de hábitos alimentares, permitindo que a criança adquira certo grau de autonomia em sua alimentação (LANES *et al.*, 2012).

Pérez-Rodrigo e Aranceta (2001), em estudo de intervenção nutricional com escolares, apontaram melhora nos conhecimentos nutricionais, atitudes e comportamento alimentar dos alunos, além de influências nos hábitos alimentares de seus familiares.

Mata (2008) refere que, a conscientização para a mudança de hábitos alimentares, por meio de programas de saúde nas escolas, para a melhora da qualidade de vida, possibilita que crianças e jovens se tornem capazes de fazer escolhas adequadas acerca de comportamentos que promovem a saúde do indivíduo, família e comunidade. Uma vez que, o ambiente escolar propicia a aquisição de novos conhecimentos e habilidades, sendo o melhor agente promotor da Educação Nutricional, com o objetivo de desenvolver conhecimento, atitudes, comportamentos e habilidades.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração e aplicação do projeto de Educação Alimentar e Nutricional foi muito válida, pois possibilitou que os discentes verificassem a importância do

consumo de alimentos saudáveis e a redução de alimentos não saudáveis, podendo dessa forma, melhorar o perfil nutricional. Além de aprender uma nova preparação saborosa, que pode ser estendida aos familiares e pessoas do convívio.

Dessa forma, conclui-se que o projeto foi bastante importante e deve ser estendido para as demais turmas da escola. Pois são importantes novos estudos com o objetivo de promover mudanças nos hábitos alimentares infantis através da educação nutricional.

5. REFERÊNCIAS

ALBIERO, K. A.; ALVES, F. S. **Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional**. Revista Nutrição em Pauta, São Paulo, v.15, n. 82, p. 17-21, 2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Educação Alimentar e Nutricional: o direito humano a alimentação adequada e o fortalecimento de vínculos familiares nos serviços socioassistenciais**, 2015. Acesso em 21 de Agosto de 2016. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/cadernoteorico_ean.pdf.

BUSS, P. M. **Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola** Nacional de Saúde Pública. Cadernos de Saúde Pública. 1999.

FAGIOLI, D.; NASSER, L. A. **Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas**. São Paulo: RCN Editora. 2006.

GARCIA, R. S. **Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 3, n.3, p.455-467, 1997.

LANES, D. V. C.; DOS SANTOS, M. E. T.; SILVA, E. F. de S. J.; LANES, K. G; PUNTEL, R. L.; FOLMER, V. **Estratégias Lúdicas para a construção de hábitos alimentares saudáveis na educação infantil**, Revista Ciências & Ideias, Santa Maria, v.4, n 1, p.1-12, 2012.

LEÃO, L. S.; ARAÚJO, L. M.; MORAES, L.; T.; ASSIS, A. M. **Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v.47, n. 2, p.151-7, 2003.

MATTA, J. S. **Manual de atividades de educação nutricional para pré-escolares em creches**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

PÉREZ-RODRIGO. C.; ARANCETA, J. **School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives**. Public Health Nutrition, v.4, n.1, p. 131-9, 2001.

Educação Alimentar e Nutricional para alunos de uma Escola Municipal de Erechim, RS, incluídos e não incluídos no Programa Bolsa Família

Raieli Segalla (PME - SMC) raieli.segalla@erechim.rs.gov.br
Rafaela Paula Woyniak (PME - SMS) rafaela.woyniak@erechim.rs.gov.br
Marina Colombo (PME - SMED) marina.colombo@erechim.rs.gov.br
Giana Roberta Finardi (PME SMC) giana.finardi@erechim.rs.gov.br
Dianair Beatriz Lima Pichler Bortolini (PME – SMC)
dianair.bortolini@erechim.rs.gov.br
Paloma Todescatt Santos (PME - SMC) paloma.santos@erechim.rs.gov.br
Linha de pesquisa: Desenvolvimento Humano, Saúde e Educação.

Resumo: *O acesso limitado aos alimentos, principalmente entre a população menos favorecida pode comprometer quali e quantitativamente a alimentação e o estado nutricional. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi elaborar e aplicar um Plano de Educação Alimentar para alunos de uma Escola Municipal, incluídos ou não no Programa Bolsa Família, no município de Erechim, RS. O plano foi elaborado a partir de um Curso da Fundação Osvaldo Cruz e aplicado para os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande. Foi trabalhada a história da Cesta da Dona Maricota, com pintura e elaboração de um suco (melancia, laranja e cenoura) para os discentes de 1º e 2º anos. Para os alunos de 3º, 4º e 5º anos foi utilizado um vídeo educativo sobre alimentação, montagem de pratos saudáveis e não saudáveis e preparação de sucos (abacaxi, limão e couve folha / abacaxi, maracujá e alface). Através das atividades pode-se visualizar o entendimento por parte dos estudantes, uma vez que, nas propostas de pintura e montagem, o fizeram facilmente e apreciaram muito os sucos. Percebeu-se que as atividades educativas são muito válidas, pois fornecem o conhecimento que pode possibilitar a melhora do estado nutricional.*

Palavras-chave: *Educação Nutricional; Alimentação; Alunos.*

1. INTRODUÇÃO

As escolhas alimentares variam entre os indivíduos e grupos, sendo influenciadas por fatores como idade, gênero, aspectos socioeconômicos, entre outros. São influenciadas por determinantes oriundos de duas grandes dimensões: as individuais e as coletivas; para os determinantes individuais encontram-se as experiências ao longo do tempo, conhecimento e fatores pessoais, recursos, contexto alimentar, aspectos sensoriais e percepção sobre alimentação saudável. Já entre os determinantes coletivos encontram-se os fatores econômicos, sociais e culturais, como a regulação da indústria de alimentos, alimentação saudável na escola e em instituições, acessibilidade a alimentos saudáveis, entre outros (GARCIA, 1997; BRASIL, 2015).

A Educação Nutricional, por sua vez, pode ser definida como uma multiplicidade de experiências planejadas, com vistas a facilitar a adoção voluntária de hábitos alimentares ou de qualquer comportamento relacionado à alimentação, que conduz à saúde e ao bem-estar (FAGIOLI; NASSER, 2006).

Ainda nesta perspectiva, Albiero e Alves (2007) citam que, é na infância onde ocorre a consolidação e a formação dos hábitos alimentares, o que justifica a importância da Educação Nutricional, a fim de obter a promoção da saúde e a

prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) dos indivíduos na fase adulta.

No Brasil, o acesso aos alimentos é limitado, principalmente pela instabilidade empregatícia e renda da população, sobretudo entre os grupos populacionais menos favorecidos. Nesse sentido, a alimentação desses indivíduos pode se apresentar comprometida em termos qualitativos e/ou quantitativos, expondo os mesmos a uma situação de maior vulnerabilidade alimentar e nutricional (PANIGASSI, 2005; OLIVEIRA, *et al.*, 2010; MONTEIRO; SCHMIDT, 2014).

Neste sentido, como forma de combater a pobreza e a fome, foi implantado pelo Governo Federal, em outubro de 2003, o Programa Bolsa Família (PBF), como parte do Programa Fome Zero. O PBF consiste na transferência condicionada de renda, destinada a famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza, com dificuldades de acesso e consumo de alimentos em quantidade e qualidade adequadas; tem por objetivo promover a Segurança Alimentar e Nutricional dessas famílias e contribuir no processo de construção da cidadania e de redução das desigualdades sociais (BURLANDY, 2007; BRASIL, 2011; MONTEIRO; SCHMIDT, 2014). Como contrapartida, o PBF exige das famílias beneficiadas o cumprimento de uma série de condicionalidades, as quais visam reforçar o acesso aos direitos sociais básicos nas áreas de educação, saúde e assistência social.

Neste intuito, o objetivo do trabalho foi realizar e aplicar um Plano de Educação Nutricional, para os alunos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande, Erechim, RS. A fim de melhorar compreensão sobre a importância de se manter bons hábitos alimentares para um crescimento e desenvolvimento saudáveis.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O Projeto de Educação Nutricional foi desenvolvido a partir de um Curso à Distância, proposto pela Coordenação de Educação à Distância da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, da Fundação Osvaldo Cruz - FIOCRUZ “Curso de Educação Alimentar e Nutricional no Programa Bolsa Família”; realizado pelas nutricionistas da Secretaria de Cidadania e Secretaria de Saúde, no período de Fevereiro de 2015 a Maio de 2016. Dessa forma, foi necessário optar por um local, no qual seria desenvolvido o projeto de Educação Nutricional, então se optou por uma Escola Municipal de Erechim, RS.

A escolha partiu da avaliação dos resultados das pesagens realizadas anteriormente pelo Programa Saúde na Escola (PSE). A partir desta avaliação foi selecionada a Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande, onde foram observados os maiores desvios nutricionais, ou seja, que os alunos apresentavam o estado nutricional inadequado (38,5%), tanto tendendo à magreza, como excesso de peso. Este fato foi visualizado principalmente com os estudantes das séries iniciais do Ensino Fundamental (1º a 5º anos). Com esta percepção, as atividades de Educação Nutricional voltaram-se para este público. Ainda, optou-se por englobar todos os alunos do Ensino Fundamental, independente se eram incluídos no PBF.

Inicialmente foi estudada a estrutura e abertura da escola, equipamentos e espaço disponíveis, bem como, as condições de aplicação do Plano de

Educação Nutricional. Para tanto, foram realizados encontros periódicos com a direção da escola, inclusive, a fim de elaborar o cronograma de atividades. Após foram confeccionados os materiais educativos, disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Erechim e recursos próprios.

As práticas de Educação Nutricional ocorreram ao final do Curso à Distância, em Março de 2016, trabalhadas no turno da tarde, em espaço cedido pela escola (sala de aula, sala de vídeo e refeitório). Os espaços e as atividades efetuadas variaram conforme o público de alunos, divididos da seguinte forma:

- Alunos de 1º e 2º anos: foi explorada a história da Cesta da Dona Maricota, através de fantoches confeccionados em EVA pelas nutricionistas envolvidas no projeto. Também foi trabalhado com pintura e descrição dos alimentos, para avaliar a fixação do conteúdo proposto; posteriormente foi confeccionado um suco com frutas e vegetais (melancia, laranja e cenoura), elaborado perante os estudantes.

- Alunos de 3º, 4º e 5º anos: foi utilizado um vídeo que contava a história do “anjinho e do diabinho” fazendo as compras em um supermercado. Após a atividade foi elaborado, em grupo, os pratos saudáveis e não saudáveis; a fim de verificar o entendimento do vídeo assistido; posteriormente foi confeccionado o suco com frutas e vegetais citados na mídia (abacaxi, laranja e couve folha / abacaxi, maracujá e alface), elaborado diante dos estudantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande, atualmente conta com 433 alunos, destes, 256 são das séries iniciais do Ensino Fundamental (59%), com os quais o trabalho educativo foi desenvolvido. As práticas ocorreram no turno da tarde, os materiais alimentícios e lúdicos foram de responsabilidade das nutricionistas envolvidas no projeto. Os resultados, bem como imagens das atividades, subdivididos por ano e metodologias aplicadas estão relacionados a seguir:

- Alunos do 1º ano: Foi explorada a história da Cesta da Dona Maricota de forma lúdica, com os fantoches confeccionados em EVA e após, para fixação, foi efetuada pintura em folha de papel. A tarefa consistia em pintar, dentre os alimentos impressos, somente aqueles que eram citados na história. Após foi elaborado e degustado um suco de melancia, laranja e cenoura (alimentos que constavam na história). O refresco foi preparado perante os estudantes para que os mesmos pudessem desenvolver a receita em casa, conforme Figura 1 ('a', 'b', e 'c').

Figura 1: Prática de Educação Nutricional com os alunos dos 1º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande.



(a)



(b)



(c)

- Alunos do 2º ano: Também foi utilizada a história da Cesta da Dona Maricota, contada de forma lúdica com auxílio de fantoches. Para fixação, foi efetuada a pintura em folha de papel, porém com a proposta de escrever o nome do alimento colorido, para explorar a escrita. Após seguiu-se à degustação do suco de melancia, laranja e cenoura, preparado diante dos alunos Figura 2 ('a', 'b', e 'c').

Figura 5: Prática de Educação Nutricional com os alunos dos 2º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande.



(a)

(b)

(c)

Essas atividades foram trabalhadas com 144 alunos. Pode-se perceber que os mesmos compreenderam a proposta e pintaram/descreveram somente as figuras corretas, dos alimentos saudáveis que faziam parte da história. Relataram ter gostado bastante do suco e muitos repetiram o copo, ainda referiram que iam fazer em casa para os familiares.

- Alunos do 3º, 4º e 5º anos: Foi utilizado um vídeo educativo, com dicas saudáveis de compras no supermercado. Após, para enriquecimento da atividade foi elaborada a montagem dos pratos saudáveis e não saudáveis, cuja proposta foi a seleção e colagem de figuras de alimentos, através de recortes de *folders* de supermercado, com alimentos habituais (já recortados pelas nutricionistas responsáveis pelo projeto). Finalizando foram elaboradas duas receitas de suco perante os alunos, uma continha abacaxi, laranja e couve folha e a outra possuía abacaxi, maracujá e alface.

Os pratos confeccionados foram corrigidos pelas nutricionistas junto aos estudantes antes da colagem, e posteriormente foram apresentados pelos grupos para suas respectivas turmas. Após, os pratos prontos foram colados em cartazes e afixados nos corredores da escola, para a visualização da comunidade escolar, conforme Figuras 3, 4 e 5 ('a' e 'b').

Essa atividade foi desenvolvida com 112 estudantes. Os quais demonstraram atenção ao vídeo, pois quando questionados sobre o tema apontado, responderam as perguntas e assinalaram os bons e maus exemplos que visualizaram na mídia. Também na montagem dos pratos houve poucas dúvidas e correções sobre os alimentos saudáveis e não saudáveis. Na degustação do suco, a maioria repetiu e relataram ter gostado da preparação, o que é extremamente válido, pois os discentes presenciaram a elaboração da preparação e podem estender esse conhecimento aos familiares e à comunidade em geral.

Figura 3: Prática de Educação Nutricional com os alunos dos 3º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande.



(a)



(b)

Figura 4: Prática de Educação Nutricional com os alunos dos 4º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande



(a)



(b)

Figura 5: Prática de Educação Nutricional com os alunos dos 5º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande.



(a)



(b)

As atividades foram avaliadas objetiva e subjetivamente ao final de cada etapa, através das pinturas, montagens dos pratos, aplicação e atenção dos alunos. Também com relação ao suco, no momento do preparo, quando se misturava as frutas e os vegetais era desvalorizado pelos alunos, porém após a elaboração foi muito apreciado e devido à boa aceitação foi necessário repetir a receita. Vale ressaltar que na elaboração do refresco foram adicionadas 2

colheres de sopa de açúcar rasas para 5 litros de água, o suco não foi coado. Nenhuma criança relatou diabetes.

Buss (1999) refere que, a implementação de programas de educação nutricional nas escolas, com a conseqüente criação de um ambiente favorável à saúde e à promoção de práticas alimentares e estilo de vida saudáveis constituem-se em importantes estratégias para enfrentar problemas alimentares e nutricionais como obesidade e doenças crônicas não transmissíveis associadas.

Na mesma linha, Leão e colaboradores (2003) referem que, intervenções nutricionais em crianças, principalmente antes dos dez anos, mostram uma maior redução da gravidade da obesidade quando comparadas a pessoas na idade adulta.

Pérez-Rodrigo e Aranceta (2001), em estudo de intervenção nutricional com escolares, apontaram melhora nos conhecimentos nutricionais, atitudes e comportamento alimentar dos alunos, além de influências nos hábitos alimentares de seus familiares.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração e aplicação do Plano de Educação Alimentar e Nutricional foi extremamente válida, tanto para os profissionais envolvidos, os quais aumentaram o contato entre si e com a comunidade, promovendo a multidisciplinaridade do serviço, quanto para os discentes, pois possibilitou que os mesmos verificassem a importância do consumo de alimentos saudáveis e a redução de alimentos não saudáveis, podendo dessa forma, melhorar o perfil nutricional. Além de aprender uma nova preparação saborosa, que pode ser estendida aos familiares e pessoas do convívio.

Dessa forma, conclui-se que o projeto foi bastante importante e deve ser aberto para as demais turmas e escolas do município, permanecendo como uma perspectiva futura.

5. REFERÊNCIAS

ALBIERO, K. A.; ALVES, F. S. **Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional**. Revista Nutrição em Pauta, São Paulo, v.15, n. 82, p. 17-21, 2007.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Bolsa Família**. Brasília; 2011. Acesso em 21 de Agosto de 2016. Disponível em: < <http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia>>.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Educação Alimentar e Nutricional: o direito humano a alimentação adequada e o fortalecimento de vínculos familiares nos serviços socioassistenciais**, 2015. Acesso em 21 de Agosto de 2016. Disponível em: < http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/cadernoteorico_e_an.pdf>.

BURLANDY, L. **Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional**. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n. 6, p. 1441-1451, 2007.

BUSS, P. M. **Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola** Nacional de Saúde Pública. Cadernos de Saúde Pública. 1999.

FAGIOLI, D.; NASSER, L. A. **Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas.** São Paulo: RCN Editora. 2006.

GARCIA, R. S. **Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 3, n.3, p.455-467, 1997.

LEÃO, L. S.; ARAÚJO, L. M.; MORAES, L.; T.; ASSIS, A. M. **Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia,** v.47, n. 2, p.151-7, 2003.

MONTEIRO, F.; SCHMIDT, S. T. **O Programa Bolsa Família no contexto da segurança alimentar e nutricional no Brasil.** Saúde e Transformação Social, Florianópolis, v.5, n.3, p.91-97, 2014.

OLIVEIRA, J. S.; DE LIRA, P. I. C.; MAIA, S. R.; SEQUEIRA, L. A. De. S.; DE AMORIM, R. C. De A.; FILHO, M. B. **Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do nordeste brasileiro.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v.10, n.2, p. 237-245, 2010.

PANIGASSI, G. **Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar intrafamiliar no município de Campinas, SP** (Tese). Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

PÉREZ-RODRIGO. C.; ARANCETA, J. **School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives.** Public Health Nutrition, v.4, n.1, p. 131-9, 2001.

Obesidade relacionada aos transtornos mentais

Sabrina Luana Poletto (URI-Erechim) sabri.plt@hotmail.com

Táise Carla Boz (URI-Erechim) taiseb@live.com

Talini Ferreira (URI-Erechim) talinni.ferreira@hotmail.com

Cleusa Maria Maroli Vargas (URI-Erechim) cleusamvargas@hotmail.com

Linha de pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

Resumo: O objetivo do presente estudo foi verificar a relação da obesidade em indivíduos com transtorno mental. Os transtornos mentais são classificados como uma doença de origem psicológica, ligado a um comprometimento funcional, também podem ter modificações no modo de pensar ou humor, podendo levar a um prejuízo no seu convívio social. Este tipo de paciente é mais vulnerável às diversas comorbidades existentes. A depressão e a ansiedade podem ser associadas a obesidade, pois em ambas as situações uma contribui para a incidência da outra. O tratamento nutricional vinculado a psicologia é de extrema importância, visto que o aumento da ingestão alimentar é decorrido das emoções negativas influenciando na escolha de alimentos pouco nutritivos e muito calóricos. É necessário que este tipo de paciente obtenha um maior incentivo em relação a alimentação saudável e estilo de vida, pois nestes casos as ações são de maior dificuldade de adesão. Para isto os profissionais que atuam na área da saúde podem incentivar através de atividades diferenciadas. A obesidade é uma doença crônica e necessita de um acompanhamento em longo prazo dos profissionais da área da saúde para que possam dar apoio de maneira que o paciente não retorne a ganhar peso.

Palavras-chave: Transtornos mentais; Obesidade; Tratamento nutricional.

1 INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais são classificados como uma doença de origem psicológica, ligado a um comprometimento funcional, também podem ter modificações no modo de pensar ou humor, podendo levar a um prejuízo no seu convívio social (OMS, 1993; SANTOS; SIQUEIRA, 2010).

A definição dos transtornos graves e persistentes está associado ao grau de sofrimento emocional, a duração dos problemas, o nível de incapacidade o que interfere nas relações e competências sociais e seu diagnóstico, acometendo grande parte da sociedade que possuem características e necessidades diferentes (RIBEIRO, 2003).

Os transtornos psicóticos são os que mais afetam a população, e geram um sofrimento pessoal para este indivíduo. Além da esquizofrenia também há os transtornos esquizoafetivos, psicoses atípicas e afetivas que resultam em consequências a longo prazo (OMS, 2005).

Conforme os dados do Ministério da Saúde cerca de 3% dos indivíduos brasileiros apresentam transtorno mental grave e persistente, enquanto 6% transtornos psiquiátricos graves decorrentes de uso de álcool e outras drogas, e 12% precisam de atendimento contínuo ou eventual. O número de pessoas que busca atendimento ainda é baixo, cerca de 13% apenas. Essas pessoas com transtornos mentais não busca atendimento por questões de preconceito, e pouca orientação a respeito da importância deste acompanhamento (BRASIL, 2007; MARI; JORGE; KOHN, 2007; SANTOS; SIQUEIRA, 2010).

Segundo Freitas e Souza (2010), o perfil dos pacientes que frequentavam o serviço de saúde mental apresentaram uma média de idade de 43 anos, a maioria do sexo masculino 52% e 16% eram aposentados ou beneficiários, sendo o diagnóstico mais frequente a esquizofrenia (OLIVERA et al., 2014).

Indivíduos que possuem entre 25 e 54 anos tem um maior índice de transtornos mentais. Esse fator relaciona-se a questões socioeconômicas, entre elas o desemprego, o grau de escolaridade baixa, estado civil, sexo e condições de habitação. As mulheres são mais suscetíveis a transtornos de ansiedade e humor, sendo que os homens são mais acometidos aos transtornos ligados a substâncias psicoativas (SANTOS; SIQUEIRA, 2010).

Os pacientes com distúrbios mentais são mais vulneráveis às diversas comorbidades existentes. A desatenção dos profissionais da saúde bem como o tratamento inadequado destes indivíduos pode vir a agravar o estado psíquico do mesmo (GOMES, 2012).

Os transtornos mentais como a depressão e a ansiedade podem ser associados à obesidade, pois em ambas as situações uma contribui para a incidência da outra (SIMON et al., 2006; LIN et al., 2013; MELCA; FORTES, 2014).

A classificação da obesidade é caracterizada como o acúmulo exagerado de tecido adiposo no corpo (NUNES, 1998; VASQUES; MARTINS; AZEVEDO, 2004).

A obesidade e os transtornos mentais podem acelerar o processo de enfermidade através das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como a diabetes mellitus (DM), doenças cardiovasculares que podem aumentar o risco de morte (MELCA; FORTES, 2014).

O paciente que necessita do uso de medicações em função de algum transtorno psiquiátrico está mais suscetível a um aumento de peso e alterações bioquímicas, acredita-se que isso ocorra pois a fome e saciedade alteram-se com o uso da medicação (VASQUES; MARTINS; AZEVEDO, 2004; BERKOWITZ; FABRICATORE, 2011).

O tratamento da obesidade não se detém apenas no tratamento farmacológico, mas sim num acompanhamento multidisciplinar que deve ser priorizado (ARONNE, 2003; VASQUES; MARTINS; AZEVEDO, 2004).

O tratamento nutricional vinculado à psicologia é de extrema importância, visto que o aumento da ingestão alimentar é decorrido das emoções negativas influenciando na escolha de alimentos pouco nutritivos e muito calóricos (CANETTI, BACHAR; BERRY, 2002; VASQUES; MARTINS; AZEVEDO, 2004).

Devem-se considerar alguns fatores para um planejamento alimentar correto, de maneira que possa assegurar as leis da nutrição que são: quantidade, qualidade, variedade e harmonia, sendo que os pacientes com algum tipo de transtorno devem seguir a mesma orientação. O nutricionista tem o papel de orientar o paciente e familiar sobre os benefícios da alimentação saudável de maneira que a intervenção se torne benéfica para o paciente melhorando seu estado de saúde (BARROS et al., 2012).

A porta de entrada da Saúde Mental no SUS é o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), que são locais de atendimento comunitário para os indivíduos que possuem algum tipo de transtorno mental, neuroses, psicoses e demais transtornos, que seja persistente e necessite de acompanhamento e tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Estes pacientes com algum tipo de transtorno mental necessitam de tratamento medicamentoso que podem gerar efeitos no organismo, desta maneira é importante a adequada ingestão de nutrientes através dos alimentos para melhor absorção dos medicamentos (MAHAN; ESCOTTI-STUMP, 2005; DOMINGOS, 2010).

O objetivo do presente estudo foi verificar a relação da obesidade em indivíduos com transtorno mental.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo de revisão foi estruturado através de pesquisa bibliográfica realizada em artigos científicos nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico e Revistas Científicas. Para a busca do material foram utilizadas as seguintes palavras chaves: obesidade, transtorno mental, tratamento nutricional, Centro de Atenção Psicossocial, sendo percorrido sobre os transtornos mentais associados à obesidade e influência do tratamento nutricional. Foram consideradas publicações do período de 1993 a 2015.

3 CONCLUSÃO

Os transtornos mentais são caracterizados pela instabilidade na sua manifestação e tratamento, tanto o paciente quanto os familiares vivenciam momentos de controle da doença à crises e recaídas (WHITEHORN; RICHARD; KOPALA, 2004; CARDOSO; GALERA, 2009).

O fato de os pacientes possuírem um adequado tratamento medicamentoso e não medicamentoso diminuem a incidência de crises e recaídas nesses pacientes (SHIRAKAWA, 2000; CARDOSO; GALERA, 2009).

Para que o acompanhamento na atenção em saúde se torne eficiente é necessário que conte com uma rede articulada, equipe multiprofissional, abordagem psicossocial e também o apoio familiar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

É necessário que este tipo de paciente obtenha um maior incentivo em relação a alimentação saudável e estilo de vida, pois nestes casos as ações são de maior dificuldade de adesão. Para isto os profissionais que atuam na área da saúde podem incentivar através de atividades diferenciadas (SORDI et al., 2015).

Devem-se avaliar as práticas exercidas na área da saúde pública voltada para pacientes mentais de forma a melhorar o atendimento ao indivíduo. O CAPS propõe através de diversas atividades a participação do paciente tornando-o mais apto ao convívio social e reduzindo a incidência as crises e recaídas (OLIVERA et al., 2014).

A obesidade é de origem complexa e multifatorial sendo que resulta de inúmeros fatores podendo ser genético, estilo de vida, ambiente e fatores emocionais (ABESO, 2009).

Pacientes que possuem sobrepeso ou obesidade possuem alguns sintomas comuns nesta patologia, como o estresse, ansiedade, nervosismo, depressão, o que se sugere uma ligação entre a obesidade e o estresse (ROSMOND; BJORNTORP, 1998; ABESO, 2009).

Para o tratamento da obesidade não há sucesso em longo prazo que não esteja ligado há mudanças no estilo de vida. É um tratamento complexo e multidisciplinar que se não seguido tende a aumentar a gravidade da doença levando a outras comorbidades associadas (JEFFREYS et al., 2003; ABESO, 2009).

É importante que cada indivíduo tenha conhecimento sobre a obesidade e que receba motivação para colocar em ação, práticas que possam combater

esta patologia (ABESO, 2009).

O sucesso do tratamento da obesidade esta relacionado a capacidade de alcançar uma perda de peso satisfatória e conseqüentemente sua manutenção, para que desta forma auxilie na melhora das comorbidades associadas como a hipertensão, diabetes tipo 2 e dislipidemias (CALLE et al., 1999; JEFFREYS et al., 2003).

A obesidade é uma doença crônica e necessita de um acompanhamento em longo prazo dos profissionais da área da saúde para que possam dar apoio de maneira que o paciente não retorne a ganhar peso (MCGUIRE et al., 1999; ABESO, 2009).

4 REFERÊNCIAS

ARONNE, L. J. **Current pharmacological treatments for obesity**. In: FAIRBURN; BROWNELL. Eating disorders and obesity. **Guilford Press**, ed. 2, New York, p. 551-6, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / **ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**, 3 ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009.

BARROS, A. C. et al. Perfil nutricional de pacientes portadores de transtornos mentais em Natal – RN. **Extensão e sociedade**, n. 5, vol. 1, 2012.

BERKOWITZ, R. I.; FABRICATORE, A.N. Obesity, Psychiatric Status, and Psychiatric Medications. **Psychiatric Clinics of North America**, n. 34, v. 4, pg. 747-64, dez. 2011. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2011.08.007>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. **Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas**. Coordenação Geral de Saúde Mental. Saúde Mental em Dados. Ano II, n. 4, agosto de 2007.

CALLE, E. E. et al. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. **The New England Journal of Medicine**, n. 341, p. 1097-105, 1999.

CANETTI, L.; BACHAR, E.; BERRY, E. Food and emotion. **Behavioural Processes**, n. 60, vol. 2, p. 157-64, Nov. 2002. Disponível em:
[http://dx.doi.org/10.1016/S0376-6357\(02\)00082-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0376-6357(02)00082-7)

CARDOSO, L.; GALERA, S. A.F. Doentes mentais e seu perfil de adesão ao tratamento psicofarmacológico. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, n. 43, v. 1, pg. 161-7, 2009.

DOMINGOS, F. X. **Avaliação de uma unidade de alimentação e nutrição de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS III): um estudo de caso**. Criciúma, dez. 2010.

FREITAS, A. A.; SOUZA, R. C. Caracterização clínica e sociodemográfica dos usuários de um centro de atenção psicossocial (CAPS). **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 34, n. 3, p. 530-543, 2010.

GOMES, F. A. **Comorbidades clínicas em psiquiatria**. São Paulo: Atheneu, 2012.

JEFFREYS, M. et al. Body mass index in early and mid-adulthood, and subsequent mortality: a historical cohort study. **International Journal of Obesity's and Relat Metabolic Disord**, n. 27, p. 1391-7, 2003.

LIN, H. Y. et al. Psychiatric disorders of patients seeking obesity treatment. **BMC Psychiatry**, n. 13, v. 1, Jan. 2013.

Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1186/1471-244X-13-1>

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**, ed. 11, São Paulo: Roca, 2005.

MARI, J. J.; JORGE, M. R.; KOHN, R. **Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos em adultos**. In: MELLO, M. F.; MELLO, A. A. F.; KOHN, R. **Epidemiologia da saúde mental no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, p. 119-41, 2007.

MCGUIRE, M. T. et al. Behavioral strategies of individuals who have maintained long-term weight losses. **Obesity Research**, n. 7, p. 334-41, 1999.

MELCA, I. A.; FORTES, S. Obesidade e transtornos mentais: construindo um cuidado efetivo. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, n. 1, v. 13, Jan/Mar. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Mental no SUS: Os Centros de Atenção Psicossocial**. Brasília. DF. 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes Assistenciais em Saúde Mental na Saúde Suplementar. **Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS**. Diretoria de normas e habilitações de produtos – DIPRO. Rio de Janeiro, RJ – Brasil, 2008.

NUNES, M. A. A. et al. **Transtornos alimentares e obesidade**. Artmed, Porto Alegre, 1998.

OLIVEIRA, V. F. et al. Caracterização de pacientes com transtornos mentais atendidos no centro de atenção psicossocial em São Francisco do Conde – Bahia. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 204-211, mai./ago. 2014.

ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE. **Classificação de TM e de comportamento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE /ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OPAS/OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília. Organização Pan-Americana de Saúde, 2005. Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf

RIBEIRO, J. M. **A Agência Nacional de Saúde Suplementar e as Políticas de Saúde Mental Direcionadas para Portadores de Enfermidades Mentais Severas**. Agência Nacional de Saúde Suplementar, Rio de Janeiro, 2003.

ROSMOND, R.; BJORNTORP, P. Psychiatric illhealth of women and its relationship to obesity and body fat distribution. **Obesity Research**, p. 338-45, 1998.

SANTOS, E. G.; SIQUEIRA, M. M. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, n. 59, vol. 3, p. 238-246, 2010.

SHIRAKAWA, I. Aspectos gerais do manejo do tratamento de pacientes com esquizofrenia. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, n. 22, supl. 1, pg. 56-8, 2000.

SIMON, G. E. et al. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. **Archives of General Psychiatry**, n. 63, v. 7, pg. 824-30, Jul. 2006.
Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.63.7.824>

SORDI, L. P. et al. Comorbidades em usuários de um serviço de saúde mental. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, Fev. 2015.

VASQUES, F.; MARTINS, F.C.; DE AZEVEDO, A.P. Aspectos psiquiátricos do tratamento da

obesidade. **Revista de Psiquiatria Clínica**, n. 31, vol. 4, p. 195-198, 2004.

WHITEHORN, D.; RICHARD, J. C.; KOPALA, L. C.; Hospitalization in the first year of treatment for schizophrenia. **Canadian Journal of Psychiatry**, n. 49, v. 9, pg. 635-8, 2004.

Dieta paleolítica no exercício físico

Sabrina Luana Poletto (URI – Erechim) sabri.plt@hotmail.com

Adriane Schumann (URI – Erechim) adryschumann@hotmail.com

Suélen Beledelli (URI – Erechim) subeledelli@hotmail.com

Marta Santolin (URI – Erechim) martasantolin@uricer.edu.br

Linha de Pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

Resumo: A dieta paleolítica se assemelha àquela consumida pelos caçadores da pré-história, pois prioriza o consumo de proteínas de origem animal e gorduras, e a redução na ingestão de carboidratos e alimentos processados. A nutrição tem uma importante ligação com a atividade física e uma alimentação equilibrada contribui para a menor incidência de fatores de risco. O objetivo deste trabalho foi buscar dados existentes na literatura sobre o conhecimento da dieta paleolítica e a prática de exercício físico. Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada durante os meses de abril e maio de 2016, que verificou os seguintes temas: características da dieta paleolítica, associação da nutrição e exercício físico e terapia nutricional restrita em carboidratos (low carb). Segundo estudos, a prática regular de atividade física aliada a uma alimentação adequada e o controle do estresse são fatores importantes para manter um estilo de vida saudável e ainda desempenhar um rendimento satisfatório durante o exercício. A escolha da dieta para cada tipo e duração de exercício trás uma diferença significativa nos resultados desejados. Acredita-se que a associação da dieta paleolítica com o exercício físico traga benefícios para a saúde dos indivíduos, inclusive no tratamento da obesidade.

Palavras-chave: low carb; saúde, restrição de carboidratos.

1 INTRODUÇÃO

Na busca de uma melhor qualidade de vida surgem diversas formas de alimentação, as quais em determinados momentos desaprovam alguns alimentos ou os tornam benéficos (ARANAL; LIMA, 2012; MACIEL; CASTRO, 2013).

A conduta utilizada na dieta paleolítica caracteriza-se pela diminuição do consumo de grãos, produtos lácteos e todos os alimentos refinados, sendo que as fontes de carboidratos normalmente utilizadas são provenientes das frutas, legumes e nozes (KONNER; EATON, 2010; EATON; EATON, 2000; EATON; EATON; KONNER, 1997). As recomendações nutricionais existentes são baseadas em estudos da população de caçadores coletores (KONNER; EATON, 2010; EATON; EATON; KONNER, 1997).

Como não existe alteração no código genético humano, a alimentação humana deve ser semelhante à consumida pelos caçadores coletores da pré-história. Naquele tempo a alimentação tinha como base a gordura e a proteína da caça, por isso a dieta paleolítica prioriza o consumo de proteína animal e gorduras e recomenda a diminuição da ingestão de carboidratos e produtos processados (CORDAIN, 2011). A mesma é adequada em vários nutrientes, ao contrário das dietas urbanas e rurais do século XXI, como ferro, proteína animal, cobalamina e ácido fólico.

Através da agricultura houve uma mudança na alimentação, o que levou a um aumento do consumo de vegetais e cereais diminuindo assim a ingestão das carnes (DOVAL, 2005; GOTTLIEB; CRUZ; BODANESE, 2008; SABRY; SÁ; SAMPAIO, 2010).

Com a evolução do homem a agricultura tornou-se uma fonte de alto retorno financeiro. Com isso veio à utilização de agroquímicos, ocasionando um elevado índice de resíduos nos produtos hortifrutigranjeiros. Desta forma, iniciou-se uma preocupação com os efeitos causados no organismo dos animais e dos humanos. A alimentação é essencial para o homem e os demais seres, assim, o estilo de vida adquirido levará a manutenção de uma saúde adequada ou sua degradação (ARANAL; LIMA, 2012).

O consumo de água entre os antepassados paleolíticos era elevado, sendo que esta prática está associada à menor risco de doença arterial coronariana. Também se consumia pouca quantidade de açúcares, que fornecia 2-3% da ingestão energética, ao contrário dos percentuais mais recentes, superior a 18% (EATON; KONNER, 1985; CORDÁIN et al., 2005; CHAN et al., 2002).

A origem de muitas doenças crônicas da atualidade, como diabetes, obesidade e hipertensão, devem-se aos novos padrões dietéticos adquiridos pela humanidade (EATON; KONNER, 1985; ARANAL; LIMA, 2012). Somado a isto, existe um aumento no número de indivíduos sedentários e obesos, ocasionadas por consequência da mudança do estilo de vida e hábitos alimentares, que englobam alimentos pouco nutritivos (RODRIGUES; SCHMIDT; NAVARRO, 2008).

A restrição de carboidratos é uma das estratégias mais utilizadas como intervenção nutricional (RAPOSO; BASSO; BERNARDI, 2006). Uma dieta pobre em carboidratos objetiva um balanço energético negativo e através disso a perda de peso (ATKINS, 1992).

A nutrição tem uma importante ligação com a atividade física. Uma alimentação equilibrada e variada em todos os nutrientes possibilita uma contribuição para menor incidência de fatores de risco para a saúde, como,

aumento do peso corporal, comorbidades associadas ao excesso de peso, entre outros (CAPARROS et al., 2015).

O estilo de vida dos indivíduos, incluindo a dieta e exercício físico, altera vários fatores, como o colesterol sérico, índice de massa corporal e pressão arterial, que podem vir a desenvolver uma doença crônica (ROBERTS; BARNARD, 2005).

A escolha da dieta apropriada para cada tipo e duração do exercício pode ter uma diferença significativa nos resultados desejados, ou seja, uma boa nutrição é um dos pontos chave para um melhor desempenho (CAPARROS et al., 2015; PEREIRA; CABRAL, 2007).

Este trabalho teve como objetivo buscar dados existentes na literatura sobre o conhecimento da dieta paleolítica e a prática de exercício físico.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica que verificou os seguintes temas: características da dieta paleolítica, associação da nutrição e exercício físico e terapia nutricional restrita em carboidratos (*low carb*). Foi realizada durante os meses de abril a maio de 2016 utilizando artigos científicos publicados entre os anos de 1985 a 2015, encontrados na SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e Periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), utilizando como palavras chaves: dieta paleolítica; nutrição e exercício físico; *low carb*.

3 DISCUSSÃO

A dieta paleolítica substitui parcialmente os carboidratos e ácidos graxos saturados por proteínas e ácidos graxos monoinsaturados e poliinsaturados, sendo que a mesma pode ser uma opção para o tratamento de doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), além disso, ajuda a promover uma perda de peso devido à redução da ingestão de energia, mesmo com uma dieta *ad libitum* (LINDEBERG et al., 2007; JONSSON et al., 2009).

Estudos mostram que uma intervenção de cinco semanas com a dieta paleolítica pode levar a redução de triglicerídeos no fígado, sendo associada com melhoria também da produção da insulina hepática (RYBERG et al., 2013).

O surgimento de dietas com baixo índice de carboidratos e ingestão adequada de gorduras e proteínas mostrou efeitos benéficos em relação à normalização de síndromes metabólicas, resistência à insulina e perfil lipídico. Em contrapartida, é necessário conhecer de maneira mais específica os efeitos

que essa alimentação proporciona durante a perda de peso (HERNANDES et al., 2010).

Uma vida fisicamente ativa ajuda na prevenção de riscos de doenças crônicas não transmissíveis e traz diversos benefícios para a saúde, como melhoria da saúde cardiovascular, óssea e muscular, redução da gordura corporal, diminui a ansiedade e sintomas da depressão, entre outros (HASKELL; BLAIR; HILL, 2009; ANJOS et al., 2012).

Estudos mostram que a prática regular de atividade física aliada a uma alimentação adequada e o controle do estresse são fatores importantes para manter um estilo de vida saudável e equilibrado (ESTEVES, et al., 2010; COSTA, 2012) e ainda desempenhar um rendimento satisfatório durante o exercício, evitando a fadiga e a perda de massa magra (MONTEIRO, 2006; COSTA, 2012).

Apesar de demonstrados os benefícios da atividade física para a população a inatividade física classifica-se como uma das principais causas de morte no mundo. A prevalência de diabetes e hipertensão são uma das doenças crônicas que estão ligadas principalmente a mudança da dieta e falta de atividade física. A melhor do estilo de vida associada a atividade física traz benefícios positivos para a população tanto na prevenção quanto no tratamento das doenças crônicas não transmissíveis (HAROLD et al, 2012; SCHMIDT et al., 2011; OLIVEIRA-CAMPOS; RODRIGUES NETO, 2009; VAN OOSTROM et al., 2012; OLIVEIRA-CAMPOS; MACIEL; NETO, 2012).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a pesquisa bibliográfica pode-se compreender que a dieta paleolítica se baseia na alimentação dos antepassados, que consumiam de maneira geral alimentos *in natura*. Os benefícios deste tipo de dieta são vários, como a redução de peso e menor risco de desenvolvimento de doenças crônicas.

O avanço da agricultura trouxe o aumento da produtividade, porém a maior utilização de agrotóxicos e, desta forma, observa-se maior preocupação dos indivíduos em relação à qualidade da alimentação e ao aparecimento das doenças.

Acredita-se que a associação da dieta paleolítica com o exercício físico traga benefícios para a saúde dos indivíduos, até mesmo no tratamento da obesidade, doença considerada como problema de saúde pública e que pode levar a inúmeras comorbidades associadas.

Contudo, a dieta paleolítica, *low carb* e o exercício físico demonstram que se pode conquistar uma vida mais saudável através da mudança do estilo de vida e hábitos alimentares saudáveis.

5 REFERÊNCIAS

- ANJOS, L. A. et al. Padrão de atividade física em um dia típico de adultos de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil: resultados da Pesquisa de Nutrição, Atividade Física e Saúde (PNAFS). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n 10, p. 1893-1902, out, 2012.
- ARANAL, A. R. A.; LIMA, A. M. Alimento orgânico, saúde e meio ambiente: os desafios da alimentação natural. **VIII Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 8, n. 12, p. 118-133, 2012.
- ATKINS, R. C. M. D. **A Nova Dieta Revolucionária do Dr. Atkins**, New York, 1992. In: BONNIE, J. et al. **Randomized Trial Comparing a Very Low Carbohydrate Diet and a Calorie-Restricted Low Fat Diet on Body and cardiovascular Risk Factors in Healthy Women**. University of Cincinnati and Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, Ohio 45221. October, 2014.
- CAPARROS, D. R. et al. Análise da adequação do consumo de carboidratos antes, durante e após treino e do consumo de proteínas após treino em praticantes de musculação de uma academia de Santo André-SP. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 9, n. 52. p. 298-306, Jul./Ago. 2015.
- CHAN, J. et al. Water, other fluids, and fatal coronary heart disease: the Adventist Health Study. **Journal American of Epidemiologic**, v. 155, n. 9, p. 827-833, 2002.
- CORDAIN, L. **The Paleo Diet, 2011**. The paleo diet premise [Internet]. Disponível em: <http://thepaleodiet.com/thepaleo-diet-premise/>
- CORDAIN, L. et al. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century . **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 81, n. 2, p. 341-354, 2005.
- COSTA, W. S. A avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de alunos praticantes de atividade física de uma academia do município de São Bento do Una – PE. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 6, n. 36, p. 464-469, Nov/Dez. 2012.
- DOVAL, H. C. L. A selección genética programo nuestra alimentación? Deberíamos volver a la comida del hombre del Paleolítico? **Revista Argentina de Cardiología**, v. 73, n. 3, p. 244-248, 2005.
- EATON, S. B.; KONNER, M. Paleolithic Nutrition — A Consideration of Its Nature and Current Implications. **New England Journal of Medicine**, v. 312, p. 283-289, January, 1985.
- EATON, S. B.; EATON, S. B.; KONNER, M. J. Nutrição paleolítica revisitado: uma retrospectiva de doze anos da sua natureza e implicações. **Revista Européia de Nutrição Clínica**, v. 51, n. 4, p. 207-216, Apr. 1997.
- EATON, S. B.; EATON, S. B. Paleolítico vs. dietas modernas - selecionada implicações fisiopatológicas. **Revista Européia de Nutrição**, v. 39, n. 2, p. 67-70, Abr. 2000.
- ESTEVES, J. V. D. C. et al. Estilo de Vida de Praticantes de Atividades Físicas em Academias da Terceira Idade de Maringá-PR. **Revista Conexões**, v. 8, n. 1, p. 119-129, 2010.
- GOTTLIEB, M. G. V.; CRUZ, I. B. M.; BODANESE, L. C. Origem da síndrome metabólica: aspectos genético-evolutivos e nutricionais. **Scientia Médica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 31-38, Jan./Mar. 2008.

HAROLD, W. K. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **Lancet Physical Activity Series Working Group**, Vol. 380, p. 294-305, 21–27 July 2012.

HASKELL, W. L.; BLAIR, S. N.; HILL, J. O. Physical activity: health outcomes and importance for public health policy. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 49, p. 280-2, 2009.

HERNANDES, T. L. et al. Lack of suppression of circulating free fatty acids and hypercholesterolemia during weight loss on a high-fat, low-carbohydrate diet. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 91, p. 578-85, 2010.

JONSSON, T. et al. Beneficial effects of a Paleolithic diet on cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: a randomized cross-over pilot study. **Journal Cardiovascular Diabetology**, v. 8, p. 35, 2009.

KONNER, M.; EATON, S. B. Nutrição paleolítica: vinte e cinco anos mais tarde Nutrição na prática clínica. **Publicação oficial da Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral**, v. 25, n. 6, p. 594-602, Dez. 2010.

LINDEBERG, S. et al. A Palaeolithic diet improves glucose tolerance more than a Mediterranean-like diet in individuals with ischaemic heart disease. **Journal Diabetologia**, v. 50, p. 1795-807, 2007.

MACIEL, M. E.; CASTRO, H. C. A comida boa para pensar: sobre práticas, gostos e sistemas alimentares a partir de um olhar socioantropológico. **Revista Demetra**, v. 8, supl. 1, p. 321-328, 2013.

MONTEIRO, S. M. N. Glutamina e exercício: Metabolismo, Imunomodulação e Suplementação, Nutrição Saúde e Performance. **Anuário de Nutrição Esportiva Funcional**, v. 7, n. 32, p. 34-37, 2006.

OLIVEIRA-CAMPOS, M.; RODRIGUES NETO, J. F. Doenças crônicas não transmissíveis: fatores de risco e repercussão na qualidade de vida. **Revista Baiana Saúde Pública**, n. 33, vol. 4, out-dez 2009.

OLIVEIRA-CAMPOS, M.; MACIEL, M. G.; NETO, J. F. R. Atividade física insuficiente: fatores associados e qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas/RS, n. 17, vol. 6, p. 562-572, Dez/2012.

PEREIRA, J. M. O.; CABRAL, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 40-47, 2007.

RAPOSO, H. F.; BASSO, L. S.; BERNARDI, J. L. D. Restrição alimentar de carboidratos no tratamento da obesidade. **Revista Ciência Médica**, v. 15, n. 1, p. 55-67, Jan./Fev. 2006.

RIBERG, M. et al. A Palaeolithic-type diet causes strong tissue-specific effects on ectopic fat deposition in obese postmenopausal women. **Journal of Internal Medicine**, v. 274, p. 67–76, 2013.

ROBERTS, C. K.; BARNARD, R. J. Effects of exercise and diet on chronic disease. **Journal of Applied physiology**, v. 98, p. 3-30, 2005.

RODRIGUES, H. C.; SCHMIDT, V. D.; NAVARRO, A. C. Efeitos de uma dieta hipoglicídica associados a um programa de exercícios de força e endurance em mulheres praticantes de exercícios físicos regulares. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo v. 2, n. 9, p. 135-144, Maio/Junho, 2008.

SCHMIDT, M. I. et al. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais.** In: VICTORA, C. G. et al. **Saúde no Brasil: a série The Lancet.** Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 61-74, 2011.

SABRY, M. O. D.; SÁ, M. L. B.; SAMPAIO, H. A. C. A dieta do paleolítico na prevenção de doenças crônicas. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, SP, v. 35, n. 1, p. 111-127, abr. 2010.

VAN OOSTROM, S. H. et al. Adopting an Active Lifestyle During Adulthood and Health-Related Quality of Life: The Doetinchem Cohort Study. *American Journal of Public Health e-View Ahead of Print*, 2012.

Consumo alimentar de pacientes após a realização da cirurgia bariátrica

Sabrina Luana Poletto (URI-Erechim) sabri.plt@hotmail.com
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI-Erechim) vzanardo@uricer.edu.br
Roseana Baggio Spinelli (URI-Erechim) roseanab@uricer.edu.br
Gabriela Pegoraro Zemolin (URI-Erechim) gabiinutri@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

Resumo: O objetivo deste estudo foi verificar o consumo alimentar de pacientes após a realização da cirurgia bariátrica. Estudo do tipo transversal, observacional e descritivo de cunho quantitativo, realizado com 24 pacientes, de uma Clínica Médica, que se submeteram à cirurgia bariátrica entre os anos de 2010 a 2013. Os dados sociodemográficos (estado civil, renda e escolaridade), foram coletados através de entrevista estruturada, e consumo alimentar (calorias, macronutrientes, colesterol e fibra, individualmente, através do Recordatório de 24 horas (R24hrs), no consultório da Clínica Médica. A média de idade foi $37,58 \pm 10,21$ anos, sendo a maioria do sexo feminino (87,50%). Os pacientes apresentaram pós-cirurgia um consumo hipocalórico médio de $15,98 \pm 6,49$ calorias/peso/dia, adequado à terapia nutricional; entretanto $0,98 \pm 0,43$ g/proteína/kg peso ideal/dia (hipoproteica), abaixo do recomendado. Observou-se portanto a necessidade de acompanhamento nutricional através de um plano alimentar adequado para suprir as suas novas necessidades nutricionais. A cirurgia bariátrica é uma nova chance para o paciente reeducar seus hábitos alimentares, e desta maneira, além de reduzir peso após o procedimento também poderá adquirir uma alimentação mais saudável em benefício da saúde e da manutenção do peso.

Palavras-chave: Cirurgia bariátrica; Plano alimentar; Consumo alimentar.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a obesidade vem sendo considerada como um problema de saúde pública (ABESO, 2009; BASTOS et al., 2013), é caracterizada como uma doença de origem endócrino-metabólica, crônica, heterogênia, e entre suas causas estão inúmeros fatores, como hábitos alimentares incorretos, sedentarismo, fatores genéticos e metabólicos (SARTURI; NEVES; PERES, 2010; GERMANO et al., 2011; MAGNO et al., 2014).

Conforme a Pesquisa Nacional da Saúde (PNS), as prevalências de excesso de peso e obesidade ao longo das três Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) realizadas – POF 2002-2003, POF 2008-2009 e PNS 2013, têm se observado o aumento dos valores, tanto para o sexo masculino quanto o feminino. Nos homens o excesso de peso aumentou de 42,40% na primeira pesquisa para 57,30% na última, e para obesidade de 9,30% chegando a 17,50%. Nas mulheres 42,10% para 59,80%, e na obesidade 14,00% chegando em 25,20% (IBGE, 2015).

O tratamento clínico da obesidade está ligado a dietas hipocalóricas combinadas a exercício físico, que promovem diminuição da gordura corporal, atenuação das comorbidades e um aumento da massa magra corporal, juntamente com a utilização de fármacos para este fim. A cirurgia bariátrica é outro método de tratamento (SEGAL; FANDINO, 2002; LIVHITS et al., 2010; MARCON; GUS; NEUMANN, 2011; FONSECA-JUNIOR et al., 2013), no

entanto, alguns critérios foram definidos pelo consenso do *National Institute of Health* (NIH, 1991), para a sua realização. O paciente deve ter um IMC igual ou acima de 40 kg/m² ou então IMC entre 35 e 39,9 kg/m² e possuir alguma comorbidade associada, e ter realizado acompanhamento nutricional e não obtido resultados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005; SOARES; FALCÃO, 2007; BATSIS et al., 2008; PREVEDELLO; LIBERALI; NAVARRO, 2009).

É um dos tratamentos de maior eficácia, sendo que complementa a prática de outras terapias com intuito de manutenção do peso e controle de comorbidades que estão associadas à obesidade. Além da redução de peso em longo prazo, a cirurgia trás uma melhora do metabolismo, e de diversas doenças, proporcionando bem estar biopsicossocial (KOSH; BOBE; BRADY, 2013; KISSLER; SETTMACHER, 2013; BARROS et al., 2015).

O aumento das intervenções cirúrgicas explica-se pelo grande número de casos de obesidade mórbida, com isso, tem-se o objetivo de diminuir o excesso de peso, os riscos de comorbidades como o diabete melito tipo 2 (DM 2), hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, distúrbios do sono; e também o risco de mortalidade (POIRIER et al, 2011; MENEGOTTO et al., 2013).

A participação do nutricionista na avaliação pré-cirúrgica, e no acompanhamento após a intervenção é relevante para que o paciente possa se preparar para a nova condição, reduzindo peso com uma alimentação saudável, priorizando a quantidade e qualidade alimentar (MENEGOTTO et al., 2013). O acompanhamento nutricional deverá ser periódico, e por longo tempo, com o objetivo da manutenção dos resultados obtidos após a intervenção cirúrgica, garantindo que não haja carências nutricionais e síndrome de má absorção, pois estes fatores poderão resultar em consequências não desejadas como desnutrição, intolerâncias alimentares, entre outras (KOFFMAN et al., 2006; DAVIES; BAXTER; BAXTER, 2007; AASHEIM et al., 2009; SHANKAR; BOYLAN; SRIRAM, 2010; MENEGOTTO et al., 2013).

Os resultados vão depender não apenas do paciente, mas da cooperação de uma equipe multiprofissional, que possa oferecer uma intervenção segura e positiva para o sucesso da intervenção (MELO et al., 2009; HINTZE et al., 2011).

Dentro deste contexto, o objetivo deste estudo foi verificar o consumo alimentar de pacientes após a realização da cirurgia bariátrica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo do tipo transversal, observacional e descritivo de cunho quantitativo, realizado com 24 pacientes adultos, de uma Clínica Médica, que se submeteram à cirurgia bariátrica no ano de 2010 a 2013. Foram convidados a participar voluntariamente da pesquisa 45 adultos, representando todos os pacientes que realizaram este procedimento neste período, entretanto 15 destes não apresentaram interesse em participar, 2 não atenderam as ligações e 4 foram excluídos por serem idosos. Foram excluídos os pacientes que obtinham tempo cirúrgico inferior a três anos de cirurgia, visto que até dois anos após o procedimento cirúrgico ainda há redução de peso.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim, sob o número da CAAE 50726015.3.0000.5351, parecer nº 1.342.846.

Os dados sociodemográficos (estado civil, renda e escolaridade), foram coletados através de entrevista estruturada, e o consumo alimentar (calorias, macronutrientes, colesterol e fibra, individualmente, através do Recordatório de 24 horas (R24hrs), individualmente, pela pesquisadora, no consultório da Clínica Médica, com o intuito de quantificar todos os alimentos e bebidas ingeridos no dia anterior da entrevista (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005). Os pacientes responderam sobre a porção ingerida, detalhando o tamanho e volume da mesma, com auxílio de um manual de porções, contendo imagens de alimentos (DAL BOSCO; CONDE; MACHADO, 2007) e um kit de utensílios para melhor acurácia do R24hrs (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005). O cálculo dos nutrientes foi realizado com auxílio do software Avanutri®.

Para a análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, média e desvio padrão, sendo os resultados apresentados através de tabela.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 24 pacientes com idades entre 22 a 56 anos, e média de $37,58 \pm 10,21$ anos. Em relação ao sexo, foi encontrada maior frequência para o feminino (87,50%). Quanto ao estado civil, prevaleceu os pacientes casados (58,33%), para o grau de escolaridade, 45,84% apresentaram Ensino Médio. Segundo a renda pessoal, 45,84% possuíam renda entre 1 a 3 salários mínimos. Entre os procedimentos realizados estão à técnica de Scopinaro e Capella, sendo que no sexo masculino 66,67% (N= 2) realizaram a técnica de Scopinaro, enquanto que no sexo feminino 95,24% (N= 20) a técnica de Capella. Os dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos pacientes bariátricos participantes da pesquisa.

Característica	N	%
Sexo	24	100,00
Masculino	3	12,50
Feminino	21	87,50
Estado Civil		
Casado (a)	14	58,33
Solteiro (a)	9	37,50
Separado (a) ou divorciado (a)	1	4,17
Formação		
Ensino Fundamental	2	8,33
Ensino Médio	11	45,84
Ensino Superior	5	20,83
Pós-graduação	6	25,00
Renda pessoal		
Sem rendimento	3	12,50
Mais de ½ a 1 SM	3	12,50
Mais de 1 a 3 SM	11	45,84
Mais de 3 a 5 SM	5	20,83
Mais de 10 a 20 SM	2	8,33

Fonte: Dados da Pesquisa 2016.

IMC: Índice de Massa Corporal; SM: Salário mínimo.

Conforme Silva et al. (2014), que realizaram um estudo com 70 pacientes submetidos a cirurgia Fobi-Capella, pode-se observar uma prevalência do sexo feminino (81,40%); adultos, com faixa etária entre 30 a 39 anos (37,10%), e a maioria casados (58,60%). Dados semelhantes foram encontrados em nosso estudo, referente ao sexo, idade e estado civil.

Em relação ao consumo alimentar dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, observou-se em média um consumo maior de calorias totais consumidas e kcal por kg/peso pelo sexo masculino. Quanto ao consumo de proteínas, carboidratos e colesterol, o sexo masculino apresentou maior média quando comparado ao sexo feminino, enquanto que o consumo de lipídeos e fibras foi maior pelo sexo feminino como demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Consumo alimentar pós-operatório dos pacientes bariátricos participantes da pesquisa.

Características	Total Média±DP	Homens Média±DP	Mulheres Média±DP
Kcal totais	1260,22±456,14	1542,73±158,41	1219,86±472,31
Kcal por kg/peso	15,98±6,49	16,32±2,88	15,94±6,90
Proteína (%)	18,59±6,12	20,40±3,84	18,34±6,41
Proteína (gramas)	58,33±26,05	77,68±6,46	55,57±26,68
Gramas proteína por kg/peso ideal/dia	0,98±0,43	1,10±0,07	0,96±0,46
Carboidratos (%)	55,97±10,26	60,44±10,18	55,32±10,35
Carboidratos (gramas)	177,71±82,59	234,52±57,34	169,59±83,44
Lipídeos (%)	25,43±7,38	19,15±8,31	26,33±7,00
Lipídeos (gramas)	35,11±14,77	32,65±14,75	35,47±15,10
Gordura Saturada (%)	8,21±4,37	7,60±3,89	8,29±4,51
Gordura Poliinsaturada (%)	2,97±2,65	1,42±0,76	3,19±2,76
Gordura Monoinsaturada (%)	6,39±3,61	5,18±2,63	6,56±3,75
Colesterol (mg)	149,97±84,10	169,30±42,52	147,21±88,82
Fibras (gramas)	8,88±5,30	5,10±1,40	9,42±5,45

Fonte: Dados da Pesquisa 2016.

DP: Desvio padrão.

Conforme Casagrande (2009), após o 25º dia de procedimento, a dieta do paciente deve ser normal, hipocalórica, hiperprotéica e hipolipídica. O valor energético total varia entre 1200 kcal/dia podendo aumentar ao longo do tempo. Em relação à proteína, é recomendada a ingestão de 1,5 a 2,0 gramas /kg de peso ideal/dia (IRETON-JONES; FRANCIS, 1995; CHOBAN et al., 1997). Segundo as diretrizes mais atuais a recomendação de ingestão de proteínas para pacientes submetidos à bariátrica é de 60 a 120 gramas/dia (AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS, 2008).

O nosso estudo apresentou consistência da dieta normal conforme o recomendado, e consumo hipocalórico com média de 1260,22±456,14kcal, entretanto dieta normolipídica, com porcentagem média de 25,43±7,38, e baixa ingestão de proteína (0,98±0,43gramas de proteína por kcal/peso ideal/dia), não estando adequado conforme terapia nutricional. Uma dieta contendo 90 gramas de proteínas/dia está associada à menor perda de massa magra, em comparação com as dietas que contenham 70 gramas/dia (FOSTER et al., 1992).

Wardé-Kamar et al. (2004), realizaram um estudo com 69 obesos submetidos ao Bypass gástrico a mais de 18 meses, e observaram que o consumo médio foi de 1733 ± 633 kcal sendo que 22,00% do valor calórico foi proveniente de proteínas, dados diferente do nosso estudo.

4 CONCLUSÃO

A consistência da dieta dos pacientes foi normal conforme o recomendado, e o consumo hipocalórico; entretanto normolipídica e hipoproteica, quando o ideal seria hipolipídica e hiperproteica.

Contudo, é essencial que o paciente obeso, após se submeter ao procedimento de cirurgia bariátrica possua um acompanhamento da equipe multiprofissional de maneira contínua, pois a obesidade trata-se de uma doença crônica, e mesmo após a redução de estômago, precisa de cuidados para que os resultados alcançados perdurem. Assim, o nutricionista terá um papel fundamental de orientar o paciente através de um plano alimentar adequado para suprir as suas novas necessidades nutricionais.

É importante que o paciente fique ciente de suas responsabilidades para a eficácia do tratamento, e que não deve abandonar a equipe multidisciplinar, evitando aumentos no peso corporal, carências nutricionais, problemas psicológicos entre outros.

A cirurgia bariátrica é uma nova chance para o paciente reeducar seus hábitos alimentares, e desta maneira, além de reduzir peso após o procedimento também poderá adquirir uma alimentação mais saudável em benefício da saúde e da manutenção do peso.

5 REFERÊNCIAS

AASHEIM, E. T. et al. Vitamin status after bariatric surgery: a randomized study of gastric bypass and duodenal switch. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 90, n. 1, p. 15-22, 2009.

AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS. THE OBESITY SOCIETY, AND AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC E BARIATRIC SURGERY MEDICAL. Guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 4, p. 109-84, 2008. In: BURGOS, M. G. P. A.; LIMA, D. S. C.; COELHO, P. B. P. **Terapia de Suporte Nutricional no Pré e Pós-Operatório**. Rio de Janeiro: Rubio, p. 163-168, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / **ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**, 3 ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009.

BARROS, L. M. et al. Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. **Revista Gaúcha Enfermagem**, v. 36, n. 1, p. 21-7, mar. 2015.

BASTOS, E. C. L. et al. Fatores determinantes do ganho ponderal no pós-operatório de cirurgia bariátrica. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, São Paulo, v. 26, supl. 1, 2013.

BATSIS, J. A. et al. Effect of Bariatric Surgery on the Metabolic Syndrome: A Population-Based,

- Long-term Controlled Study. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 83, n. 8, p. 897-906, 2008.
- CASAGRANDE, D. S. **Cirurgia bariátrica: Conduta Nutricional na estética**, cp. 15, p. 191-201. In: SCHNEIDER, A. P. **Nutrição estética**. São Paulo: Atheneu, 2009.
- CHOBAN, P. S. et al. Hypoenergetic nutrition support in hospitalized obese patients: a simplified method for clinical application. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 66, p. 546-50, 1997. In: BURGOS, M. G. P. A.; LIMA, D. S. C.; COELHO, P. B. P. **Terapia de Suporte Nutricional no Pré e Pós-Operatório**, Rio de Janeiro: Rubio, p. 163-168, 2011.
- DAL BOSCO, S. M.; CONDE, S. R.; MACHADO, I. K. **Métodos práticos para cálculo de dietas**. Lajeado: Univates, 2007.
- DAVIES, D. J.; BAXTER, J. M.; BAXTER, J. N. Nutritional deficiencies after bariatric surgery. **Obesity Surgery**, v. 17, n. 9, p. 1150-8, 2007.
- FISBER, R. M.; MARTINI, L. A.; SLATER, B. **Métodos de Inquéritos Alimentares**. In: FISBER, R. M.; SLATER, B.; MARCHIONI, D. M. L.; MARTINI, L. A. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. Manole, Barueri, Sp, p. 1-31, 2005.
- FONSECA-JUNIOR, S. J. et al. Exercício físico e obesidade mórbida: uma revisão sistemática. **ABCD Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, v. 26, supl. 1, p. 67-73, 2013.
- FOSTER, G. et al. A controlled comparison of three every-low-caloric diets: effects on weight, body composition, and symptoms. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 1992; 55: 811-17. In: BURGOS, M. G. P. A.; LIMA, D. S. C.; COELHO, P. B. P. **Terapia de Suporte Nutricional no Pré e Pós-Operatório**, Rio de Janeiro: Rubio, p. 163-168, 2011.
- GERMANO, A. C. P. L. et al. Perfil Nutricional dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e dos critérios adotados para encaminhamento em um hospital de João Pessoa, PB. **Ensaios e Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 14, n. 2, p. 43-59, 2011.
- HINTZE, L. J. et al. Cirurgia bariátrica no Brasil. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 20, n. 3-4, p. 87-98, maio/ago., 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional de saúde 2013**. Rio de Janeiro, 2015. Pesquisa nacional de saúde: 2013: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões/ IBGE, Coordenação de trabalho e rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- IRETON-JONES, C. S.; FRANCIS, C. Obesity: nutrition support practice and application to critical care. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 10, p. 144-9, 1995. In: BURGOS, M. G. P. A.; LIMA, D. S. C.; COELHO, P. B. P. **Terapia de Suporte Nutricional no Pré e Pós-Operatório**, Rio de Janeiro: Rubio, p. 163-168, 2011.
- KISSLER, H. J.; SETTMACHER, U. Bariatric surgery to treat obesity. **Seminars in Nephrology**, v. 33, n. 1, p. 75-89, 2013.
- KOFFMAN, B. M. et al. Neurologic Complications After Surgery For Obesity. **Muscle Nerve**, v. 33, p. 166-76, 2006.
- KOSHY, A. A.; BOBE, A. M.; BRADY, M. J. Potential mechanisms by which bariatric surgery improves systemic metabolism. **Translational Research**, v. 161, n. 2, p. 63-72, 2013.
- LIVHITS, M. et al. Behavioral factors associated with successful weight loss after gastric bypass. **The American Surgeon**, v. 76, p. 1139-42, 2010.

- MAGNO, F. C. C. M. et al. Perfil nutricional de pacientes em programa multidisciplinar de tratamento da obesidade grave e em pré-operatório de cirurgia bariátrica. **ABCD Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, v. 27, supl. 1, p. 31-34, 2014.
- MARCON, E.; GUS, I.; NEUMANN, C. Impacto de um programa mínimo de exercícios físicos supervisionados no risco cardiometabólico de pacientes com obesidade mórbida. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 55, p. 331-8, 2011.
- MELO, S. M. D. et al. Cirurgia bariátrica: necessidade de internação em unidade de terapia intensiva? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 21, n. 2, p. 162-8, 2009.
- MENEGOTTO, A. L. S. et al. Avaliação da frequência em consultas nutricionais dos pacientes após cirurgia bariátrica. **ABCD Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, n. 2, p. 117-119, 2013.
- POIRIER, P. et al. Bariatric Surgery and Cardiovascular Risk Factors: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Journal of the American Heart Association**, v. 123, p. 1683-1701, 2011.
- PREVEDELLO, C. F.; LIBERALI, R.; NAVARRO, F. Evolução ponderal de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 3, n. 16, p. 272-283, Jul/Ago. 2009.
- SARTURI, J. B.; NEVES, J.; PERES, K. G. Obesidade em adultos: estudo de base populacional num município de pequeno porte no sul do Brasil em 2005. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 105-113, 2010.
- SEGAL, A.; FANDIÑO, J. Indicações e contra-indicações para realização das operações bariátricas. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, p. 68-72, 2002.
- SHANKAR, P.; BOYLAN, M.; SRIRAM, K. Micronutrient deficiencies after bariatric surgery. **Nutrition**, v. 26, n. 11-12, p. 1031-7, 2010.
- SOARES, C. C.; FALCÃO, M. C. Abordagem nutricional nos diferentes tipos de cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 22, p. 59-63, 2007.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 84, supl. I, abr., 2005.
- WARDÉ-KAMAR, J. et al. Caloric intake and meal patterns up to 4 years after roux-em-Y gastric bypass surgery. **Obesity Surgery**, v. 14, n. 8, p. 1070-9, 2004. In: SILVA, A. S.; BURGOS, M. G. P. A. **Consumo Alimentar no pré e pós-operatório de Cirurgia Bariátrica**. Rubio: Rio de Janeiro, p. 151-162, 2011.

Intervenção nutricional em pacientes com úlcera de pressão

Sabrina Luana Poletto (URI-Erechim) sabri.plt@hotmail.com
Adriane Cristina Schumann (URI-Erechim) adryschumann@hotmail.com
Suélen Beledelli (URI-Erechim) subeledelli@hotmail.com
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI-Erechim) vzanardo@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Promoção, Prevenção e Reabilitação da Saúde

Resumo: As úlceras de pressão caracterizam-se por lesões teciduais que são acometidas por pressão prolongada nos tecidos moles juntamente com perda de integridade da pele. São conhecidas também como escaras ou úlceras de decúbito. Sua causa vai depender de fatores extrínsecos, como força de tração, pressão, força de fricção, entre outros, e entre os fatores intrínsecos, apresentam-se incontinência urinária ou fecal, imobilidade, alteração do estado nutricional, entre outros. O objetivo deste estudo consistiu em realizar uma revisão bibliográfica sobre a intervenção nutricional em pacientes com úlcera de pressão ressaltando os seguintes temas: conceito, prevenção e tratamento nutricional em pacientes com úlcera de pressão. Foi realizada no mês de abril de 2016 utilizando artigos científicos dos anos de 1997 a 2015. Esta enfermidade impacta a pessoa doente, os familiares e a sociedade caracterizando um problema de saúde pública. A úlcera de pressão se não tratada de forma adequada pode levar o paciente a diversas complicações ou até mesmo a óbito. O tratamento inclui não apenas a medicação, mas também a intervenção nutricional, que visa um adequado aporte calórico com macro e micronutrientes, de maneira que o paciente possa manter um estado de saúde saudável.

Palavras-chave: Úlcera de pressão; Intervenção nutricional; Desnutrição.

1 INTRODUÇÃO

As úlceras de pressão (UP) caracterizam-se por lesões teciduais que são acometidas por pressão prolongada nos tecidos moles juntamente com perda de integridade da pele. São conhecidas também como escaras ou úlceras de decúbito. Podem ser originadas normalmente por proeminências ósseas, que se não tratadas podem gerar necrose. Sua causa vai depender de fatores extrínsecos, como força de tração, pressão, força de fricção, entre outros, e entre os fatores intrínsecos, apresentam-se incontinência urinária ou fecal, imobilidade, alteração do estado nutricional, entre outros. Os principais locais afetados são o ísquio, sacro e trocânter (SERPA; SANTOS, 2007; OLIVEIRA et al., 2009; SILVA; OLIVEIRA; SILVEIRA, 2009).

Esta enfermidade impacta a pessoa doente, os familiares e a sociedade caracterizando um problema de saúde pública (EPUAP, 2009).

Entre os fatores de risco para a úlcera de pressão um dos maiores indicadores está a idade avançada entre 65 anos ou mais. Nesta idade as feridas que não cicatrizam podem afetar milhões de pessoas (GUO; DIPIETRO, 2010).

O objetivo deste estudo consistiu em realizar uma revisão bibliográfica sobre a intervenção nutricional em pacientes com úlcera de pressão.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica que verificou os seguintes temas: conceito, prevenção e tratamento nutricional em pacientes com úlcera de pressão (UP). Foi realizada no mês de abril de 2016 utilizando artigos científicos dos anos de 1997 a 2015, encontrados na SCIELO (Scientific Eletronic Library Online) e Periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), utilizando como palavras chaves: nutrição; úlcera de pressão; tratamento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo da terapia nutricional é garantir um estado nutricional adequado através de uma alimentação que supra suas necessidades (BOURS et al., 2002; MEIJERS et al., 2008; DORNER; POSTHAUER; THOMAS, 2009).

Para a cicatrização é necessário um aporte energético mais elevado, sendo como principal fonte o carboidrato. Para não ocorrer uma depleção das proteínas, é importante que se obtenha um fornecimento calórico adequado, pois quando há carência proteica poderá acarretar uma extensão da fase inflamatória da cicatrização, reduzindo a síntese de colágeno, elevando risco de infecções e aumentando a força tensil da ferida (HEYMAN et al., 2008).

Estudos apontam que pacientes com desnutrição e desenvolvimento de úlcera de pressão levam ao retardo da cicatrização (SHAHIN et al., 2010; BANKS et al., 2010; BLANC et al., 2015). Dessa maneira, a avaliação nutricional ajuda na identificação da necessidade de terapia nutricional enteral (TNE), com o objetivo de fornecer calorias, aminoácidos, proteínas, vitaminas e hidratação de maneira adequada ao paciente com UP (BRASIL, 2000; DIMARIA-GHALILI et al., 2007; BLANC et al., 2015)

Segundo THOMAS (2009), a nutrição da ferida deve ser igual à nutrição do organismo, sendo de extrema importância no tratamento o correto acompanhamento de uma equipe multidisciplinar.

As recomendações nutricionais no tratamento da úlcera de pressão são: otimizar o consumo de proteínas, entre 1,25 a 2 g/kg/dia e atender as necessidades calóricas através de 30-40 kcal/kg/dia (THOMAS, 2009; DOLEY, 2010).

É utilizado alimento especialmente formulado para substituir ou complementar a alimentação de acordo com as necessidades nutricionais do paciente e com o objetivo de síntese ou manutenção dos órgãos, tecidos e sistemas (BRASIL, 2000; BRASIL, 2013; BLANC et al., 2015).

As fórmulas utilizadas na TNE são principalmente compostas por proteínas, glutamina, arginina, vitamina C e E, zinco e ferro (SHERMAN; BARKLEY, 2011) e são classificadas em fórmulas monoméricas, poliméricas, oligoméricas e dietas modulares conforme a complexidade de nutrientes presentes (BAXTER; WAITZBERG, 2006; BLANC et al., 2015).

A vitamina C participa de todas as etapas da cicatrização, age na função dos macrófagos e neutrófilos na fase inflamatória, além de participar como agente redutor, protegendo o ferro e o cobre dos danos oxidativos. O zinco, o cobre e o selênio também parecem ser benéficos no processo cicatricial

(THOMAS, 1997; THEILLA et al., 2007; CAMPOS; GROTH; BRANCO, 2008; ZHANG; CHINKES; HERNDON, 2008).

O principal fator para o surgimento da UP é a pressão contínua sobre a pele, tolerância tecidual e a deficiência nutricional que pode gerar uma necrose tecidual devido à desnutrição, além disso, diabetes *mellitus* descompensada, hipertensão arterial, sepse, anemia, doenças vasculares, neurológicas entre outras ajudam no desenvolvimento das UP (CAMPOS et al., 2010), falta de mobilidade (SILVA et al., 2010; SOUZA; SANTOS, 2007), umidade da pele (SOUZA; SANTOS, 2007), fricção e cisalhamento também colaboram para o desenvolvimento das mesmas (ROCHA; BARROS, 2007; SILVA et al., 2010).

4 CONCLUSÃO

A UP se não tratada de forma adequada pode levar o paciente a diversas complicações ou até mesmo a óbito. O tratamento inclui não apenas a medicação, mas também a intervenção nutricional, que visa um adequado aporte calórico com macro e micronutrientes, de maneira que o paciente possa manter um estado de saúde saudável.

Quando o paciente apresenta-se desnutrido por consequência da UP e não consegue atingir um aporte calórico adequado, pode-se utilizar a TNE, melhorando sua condição de saúde.

O tratamento da UP visa uma melhor qualidade de vida para este paciente diminuindo as complicações e seus sintomas, sendo relevante o acompanhamento da equipe multidisciplinar, incluindo o profissional nutricionista, para garantir o sucesso do tratamento.

5 REFERÊNCIAS

BANKS, M. et al. Mal nutrition and pressure ulcer risk in adults in Australian health care facilities. *Nutrition*, v. 26, vol. 9, p. 896-901, 2010.

BAXTER, Y.C. Critérios de decisão na seleção de dietas enterais. In: WAITZBERG, D. L. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. São Paulo: Atheneu, p. 659-76, 2006.

BLANC, G. et al. Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, n. 49, vol. 1, p. 152-161, 2015.

BOURS, G. J. et al. Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: descriptive study in 89 institutions in the Netherlands. *Research in Nursing & Health*, n. 25, p. 99-110, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 36, de 25 de Julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências [Internet]. Brasília; 2013 [citado 2014 jan. 31].

Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 63, de 6 de julho de 2000. Aprova regulamento técnico que fixa os requisitos mínimos exigidos para a terapia de nutrição enteral [Internet]. Brasília; 2000 [citado 2013 nov. 25].

Disponível em:

<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RDC%2063%20NUTRICaO%20ENTERAL.pdf>

CAMPOS, A. C.; GROTH, A. K.; BRANCO, A. B. Assessment and nutritional aspects of wound healing. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, n. 11, p. 281-8, 2008.

CAMPOS, S. F. et al. Fatores associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão: o impacto da nutrição. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 5, p. 703-714, set./out. 2010.

DIMARIA-GHALILI, R. A. et al. American Society for Parenteral and Enteral. Nutrition Standards of Practice for Nutrition Support Nurses. **Nutrition in Clinical Practice**, n. 22, v. 4, p. 458-65, 2007.

DOLEY, J. Nutrition management of pressure ulcers, **Nutrition in Clinical Practice**, n. 25, p. 50, 2010.

DORNER, B.; POSTHAUER, M. E.; THOMAS, D. National Pressure Ulcer Advisory Panel. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. **Advances in skin & wound care**, n. 22, p. 212-21, 2009.

EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP). Treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

GUO, S.; DIPIETRO, L. A. Factors affecting wound healing. **Journal Dental Research**, n. 89, v. 3, p. 219-29, 2010.

HEYMAN, H. et al. Benefits of an oral nutritional supplement on pressure ulcer healing in long-term care residents. **Journal of Wound Care**, n. 17, p. 476-8, 2008.

MEIJERS, J. M. et al. Differences in nutritional care in pressure ulcer patients whether or not using nutritional guidelines. **Nutrition**, n. 24, p. 127-32, 2008.

OLIVEIRA, M. R. M. et al. Estado nutricional na prevenção de úlcera de decúbito em pessoas acamadas. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, n. 24, v. 4, p. 244-8, 2009.

ROCHA, A. B. L.; BARROS, S. M. O. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da escala de Waterlow. **Acta paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n.2, abr./jun, 2007.

SERPA, L. F.; SANTOS, V. L. C. Desnutrição como fator de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão. **Acta Paulista de Enfermagem**, n. 21, v. 2, p. 367-9, 2007.

SHAHIN, E. S. et al. **The relationship between mal nutrition parameters and pressure ulcers in hospitals and nursing homes**. **Nutrition**, n. 26, v. 9, p. 886-9, 2010.

SHERMAN, A. R.; BARKLEY, M. **Nutrition and wound healing**. **Journal Wound Care**, n. 20, v. 8, p. 357-67, 2011.

SILVA, E. W. N. L. et al. Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera de pressão em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 22, n. 2, p.175-185, jun. 2010.

SILVA, J. T.; OLIVEIRA, M. F.; SILVEIRA, M. N. Associação entre estado nutricional e incidência de úlcera por pressão em pacientes assistidos pela Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, n. 24, v. 4, p. 217-23, 2009.

SOUZA, D. M. S. T.; SANTOS, V. L. C. G. Fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão em idosos institucionalizados. **Revista Latino-Americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 5, p. 1-8, set./out. 2007.

THEILLA, M. et al. A diet enriched in eicosapentanoic acid, gamma-linolenic acid and antioxidants in the prevention of new pressure ulcer formation in critically ill patients with acute lung injury: a randomized, prospective, controlled study. *Clinical Nutrition*, n. 26, p. 752-7, 2007.

THOMAS, D. R. Specific nutritional factors in wound healing. **Advances in Wound Care**, n. 10, p. 40-3, 1997.

THOMAS, D.R. **The relationship of nutrition and pressure ulcers**. In BALES, C. W.; RITCHIE, C. S.; editors: *Handbook of clinical nutrition and aging*, ed. 2, Totowa N.J., 2009, Humana Press.

ZHANG, X. J.; CHINKES, D. L.; HERNDON, D. N. **Folat stimulation of wound DNA synthesis**. *Journal of Surgery Research*, n. 147, p. 15-22, 2008.

Importância do aproveitamento integral de alimentos no Brasil

Yajaira de los Angeles Correa Gil (URI – Erechim) yajidelosangeles@hotmail.com

Adriane Alves Dré (URI – Erechim) drikaalvesdre@hotmail.com

Eliza Mara Momoli Lando (URI – Erechim) elizamomoli@hotmail.com

Janaíza Alves Ferreira (URI – Erechim) janaizaalves@hotmail.com

Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Desenvolvimento de Alimentos

Resumo: *O aproveitamento integral dos alimentos visa diminuir o acúmulo de resíduos sólidos, assim como também aumentar os níveis nutricionais da população. Para isto, é importante conhecer às diversas formas em que é possível aproveitar o alimento na sua totalidade, pois estudos comprovam que a maioria dos nutrientes se encontram nos fragmentos menos utilizados dos mesmos. Com isto, podem ser elaborados pães, bolos, biscoitos, geleias, entre outros. Esta pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a importância do aproveitamento integral dos alimentos. Foram incluídos 9 artigos com data de publicação de 2010-2015 localizados nas bases de dados do Google Acadêmico, Bireme e SciELO, assim como conceitos encontrados na Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). De acordo com os resultados obtidos, o aproveitamento integral dos alimentos tem grande importância na melhoria de vida da população, podendo colaborar para uma melhor nutrição, suprindo nutrientes necessários, para todas aquelas pessoas que o pratiquem. Deste modo, sugere-se mais estudo a utilização integral dos alimentos, para assim conscientizar as pessoas das diversas formas que podem ser preparados e aproveitar todos seus nutrientes de forma segura.*

Palavras-chave: Reaproveitamento de alimentos; Cascas de alimentos; Aproveitamento de alimentos.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil chega a produzir em torno de 140 milhões de toneladas de alimento por ano, infelizmente perto de 30% dos alimentos é perdido na produção de refeições por diferentes fatores como transporte, preparo, colheita, armazenamento, entre outros, e dependendo do desperdício domiciliar, poderia chegar a 20%. Por isto, o aproveitamento integral dos alimentos além de reduzir o lixo orgânico, é uma excelente opção para suprir os nutrientes necessários para o organismo, pois diferentes estudos apresentam que as cascas, sementes, talos e outras partes dos alimentos que são consideradas como “não comestíveis” possuem um alto teor de nutrientes que lamentavelmente são desperdiçados (MARQUES, et.al., 2010).

Outro local onde são desperdiçados os alimentos é na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), principalmente pela falta de planejamento do volume de refeições e do número de comensais, assim como também por causa

da qualidade da preparação, temperatura do alimento servido, apetite do cliente, utensílio de servir inadequado, pratos grandes, entre outros. Desta forma, é importante que os cuidados com alimentos comecem desde seu recebimento, verificando as condições em que o alimento chega e a forma correta para o seu armazenamento, para evitar a perda do valor nutricional (SILVÉRIO; OLTRAMARI, 2014). Por esta razão, é muito importante que o nutricionista gerencie os resíduos que são produzidos nas UANs implantando ações que tornem possível o controle e a redução dos resíduos gerados nestas (SILVA; BRITO, 2015).

Dentro deste contexto, esta pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a importância do aproveitamento integral dos alimentos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo de revisão foi elaborado através de pesquisa bibliográfica executadas em artigos científicos (encontrados nas bases de dados de Google Acadêmico, SciELO e Bireme) e na Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Desta forma, para a busca deste material, foram empregadas as seguintes palavras-chaves: reaproveitamento de alimentos, cascas de alimentos e aproveitamento de alimentos. Foram consideradas publicações legítimas, do período de 2010 a 2015, onde foram localizados 9 estudos abrangendo o reaproveitamento de alimentos em diversos locais do Brasil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

CONCEITOS

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) define alguns conceitos:

Geradores de resíduos sólidos são as pessoas jurídicas ou físicas de direito privado ou público capazes de gerar resíduos sólidos através de suas atividades, incluindo o consumo.

Gerenciamento de resíduos sólidos são as ações executadas nas etapas de coleta, transbordo, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos e rejeitos que sejam ambientalmente adequados.

Gestão integrada dos resíduos sólidos é um conjunto de atuações que são voltadas para procurar a solução para os resíduos sólidos, considerando os aspectos políticos, econômicos, culturais, sociais e ambientais.

Reutilização é um processo de aproveitamento daqueles resíduos sólidos que não foram transformados biológica, física ou físico-quimicamente, sendo observadas as condições e padrões definidos pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), Sistema Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil (SNVS) e o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa).

Resíduo sólido é todo material ou substância que seja descartado como resultado das atividades humanas, no estado sólido ou semissólido que exijam soluções técnicas.

APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS

O Brasil é conhecido como o País que mais exporta alimentos no mundo, pois apresenta uma grande variedade de frutas, verduras e legumes. Mas lamentavelmente grande parte dessas produções são desperdiçadas, levando a geração de toneladas de lixo (CARDOSO et al.,2015; LAURINDO; RIBEIRO, 2014). Além disso, também enfrenta uma luta contra a fome e o desperdício de alimentos, fato esse, que envolve muitos motivos, entre eles, a falta de conhecimento, principalmente em comunidades carentes, mas também por parte dos próprios comerciantes e agricultores que poderiam utilizar os resíduos dos alimentos separados na colheita (CARDOSO et al.,2015).

Todo esse desperdício poderia ser evitado com o aproveitamento de grande parte dos alimentos “menos nobres” como cascas, talos, sementes e folhas, evitando ou reduzindo muitos problemas, como a fome e desnutrição de milhares de crianças e adultos de comunidades carentes em todo mundo (LAURINDO; RIBEIRO, 2014).

Desta forma, ao aproveitar os alimentos que são destinados para o lixo, vão ser obtidos diversos benefícios como: a redução de gastos com alimentação, diminuição de resíduos no meio ambiente e uma melhora na saúde das pessoas, pois ao consumir as vitaminas e minerais que estão presentes nas partes desperdiçadas dos alimentos, terão uma alimentação mais nutritiva (CARDOSO et. al.,2015).

Embora, existem diversos benefícios no aproveitamento integral dos alimentos, é importante saber que poderia existir a presença de alguns compostos tóxicos podendo ocasionar um risco na saúde dos seres humanos, ocasionando alguma intoxicação alimentar. Isto é devido aos metais pesados e os agrotóxicos que constituem o solo onde foram cultivadas as frutas e hortaliças, assim como também o uso dos fertilizantes, onde os talos e as cascas se encontram mais expostos a este tipo de produtos (MARQUES et.al., 2010).

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS

No artigo de Placido e Viana (2012) é apresentado um projeto com o nome “Evite o Desperdício” que é realizado por uma escola do Nordeste do curso superior em Tecnologia de Alimentos, que busca repassar conhecimentos sobre o aproveitamento integral de alimentos e conscientizar a população sobre o impacto ambiental que este desperdício gera.

Esse projeto foi realizado com minicursos oferecidos pelos alunos a populações mais carentes de regiões e no Instituto Federal do Sertão de Pernambuco, onde são executadas receitas testadas, mostrando que é possível utilizar 100% de alguns alimentos, as cascas, talos, sementes e folhas que antes iriam para o lixo. Além disso, são realizadas conversas informais entre o nutricionista e alunas colaboradoras na merenda escolar, e palestras com alunos de Ensino Médio e Ensino Superior, bem como nas Escolas da Região (PLACIDO; VIANA, 2012).

O autor conclui que projetos nesta área podem diminuir o gasto com alimentação, reduzir o desperdício de alimentos e ainda conseguir ter uma alimentação mais nutritiva, já que grande parte dos nutrientes estão nestas partes que são descartadas (PLACIDO; VIANA, 2012).

NUTRIENTES E PREPARAÇÕES

O Quadro 1 apresenta alguns alimentos que podem ser aproveitados em sua totalidade, seus nutrientes e as possíveis preparações.

As partes dos alimentos que geralmente são desperdiçadas, têm altos níveis de nutrientes. Por exemplo, a farinha das sementes de abóbora possuem proteínas, fibras e minerais, assim como também efeitos laxativos e promovem a diminuição dos triglicerídeos, colesterol e glicemia no sangue, o problema é que tem fatores antinutricionais e podem ser tóxicas pela quantidade de polifenóis e cianetos que estão na sua composição, não entanto, com tratamentos térmicos pode-se reduzir de forma considerável os níveis dessas substâncias para torna-la apta para o consumo humano (SILVA; BRITO, 2015).

Quadro 1 – Descrição do valor nutricional dos alimentos aproveitados em sua totalidade e sugestões de preparações

Referência	Alimento	Parte Utilizada	Nutrientes	Preparações
PLACIDO; VIANA SILVA; BRITO (2012)	Abóbora	Cascas e sementes.	Proteínas:32-40% Lípidos:44-50% Fibras:23-27% Minerais: ferro, magnésio, potássio, vitamina E e do complexo B. Maior fonte de ácidos graxos poli e monoinsaturados.	Geleias, Farinhas, Musses, Sopas, Pães, Bolos, Cereais, Saladas.
	Agrião	Talos	Vitaminas: B, A, C, D, E e K. Minerais: Cálcio, Ferro e Zinco.	Bebidas lácteas, Biscoitos, Cereias, Sopas, Molhos e Corante.
	Brócolis	Talos	Fibras: 3g a cada 100g do alimento. Vitamina: C. Minerais: Cálcio, Magnésio e Ferro.	Panquecas
	Laranja	Entrecasca e Albedo da laranja	Fibras: 76,25% Pectina 39,25% Vitamina: B e C, Minerais: Potássio.	Suco de maracujá com entrecasca de laranja
MARQUES, et al. (2010)	Manga	Cascas	Fibras Minerais: Potássio, Cálcio, magnésio, fósforo	Suco, Mousse
THOMAZ, et al. (2012)	Limão	Cascas	Fibras, Vitamina C	Pães, massas e biscoitos
VILHALVA, et al. (2011)	Mandioca	Cascas, Massa Fibrosa ou Bagaço	Alto teor de Fibras (mínimo 6%)	Farinhas, pães, ração animal

Fonte: elaborado pelos autores.

No estudo de Marques, et al. (2010) foi concluído que a casca da manga, tem um conteúdo de fibras, proteínas, amido e minerais (potássio, cálcio, sódio, magnésio e fósforo) maior dos encontrados na própria polpa da fruta.

Thomas, et al. (2012), teve como objetivo determinar a fórmula de um biscoito tipo cracker, com farinha de casca de limão siciliano. Avaliando a aparência, aroma, sabor, textura e crocância dos biscoitos, assim como a intenção de compra do produto. Obteve como resultado o aumento do teor de fibras em relação aos biscoitos cracker tradicionalmente comprados. Assim mesmo, acreditam que a farinha feita com esta casca, pode ser um subproduto potencial nas preparações de pães, massas e biscoitos por conter diversas propriedades funcionais e uma boa expectativa de aceitabilidade no mercado.

A mandioca pode ser totalmente aproveitada fazendo farinhas, pães e até mesmo ração animal porque além de ter um baixo custo, possui um alto teor de fibras de boa qualidade. Mas para a manipulação destes produtos, existe uma dificuldade que é a fermentação rápida, por isso demanda um trato imediato após sua obtenção (VILHALVA, et al. 2011).

Por outro lado, além das preparações apresentadas no Quadro 1, Laurindo e Ribeiro (2014) criaram uma tabela de sugestões de utilização das partes não convencionais dos alimentos, onde foram divididos entre folhas, talos, cascas, entrecascas e sementes (Quadro 2).

Quadro 2- Sugestões de utilização das partes não convencionais dos alimentos

Folhas	Forma de utilização	Preparações
Beterraba	Assadas e refogadas	Bolinhos, recheio de rocambolo e pão
Cenoura	Cruas, cozidas e assadas	Sopas, saladas, bolinhos, pão e arroz colorido
Couve-Flor	Cozidas	Creme e arroz colorido
Mostarda	Cozidas	Arroz colorido
Nabo	Assadas e refogadas	Bolinhos, recheio de rocambolo e pão
Rabanete	Assados	Bolinhos
Acelga	Assados	Bolinhos

Continuação

Folhas	Forma de utilização	Preparações
Agrião	Cozido e refogado	Sopa e patê
Beterraba	Refogado	Farofa
Brócolis	Assados, fritos e refogados	Bolinhas, falso tempurá e patê
Couve-flor	Assados	Bolinhas
Espinafre	Refogado	Patê
Salsa	Fritos	Falso Tempurá
Cascas	Forma de utilização	Preparações
Abacaxi	Cruas	Suco
Abóbora	Cozida e Assada	Sopa, torta e doce
Banana	Fritas e Assada	Empanar bife, pão e bolo
Batata Inglesa	Fritas, assada e cozido	Bolinha da casca da batata, suflê e sopa
Berinjela	Cozido	Molho para macarrão
Beterraba	Assado e Cozido	Suflê e sopas
Cenoura	Assado	Suflê
Chuchu	Assado e Cozido	Bolinhas, suflê e sopa
Goiaba	Assada	Torta
Laranja	Cozida	Casca cristalizada
Maçã	Cruas, assadas e cozidas	Suco, torta e geleia
Mamão	Cozido	Geleia
Manga	Cruas	Suco
Melão	Cozido	Geleia

Fonte: LAURINDO; RIBEIRO (2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos, o aproveitamento integral dos alimentos apresenta grande importância na melhoria de vida da população, pois com sua prática além de reduzir o aumento dos resíduos sólidos encontrados no

meio ambiente, poderá ser obtida uma ingestão maior de nutrientes, tendo como consequência um nível nutricional mais adequado para todas aquelas pessoas que o pratiquem.

Deste modo, sugere-se mais estudos sobre a utilização integral dos alimentos, para assim conscientizar as pessoas das diversas formas que podem ser preparados e aproveitar todos seus nutrientes de forma segura.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

CARDOSO, F. T. et al. Aproveitamento integral de Alimentos e o seu impacto na Saúde. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v.6, n.3, p.131-143, set/dez 2015.

LAURINDO, T. R.; RIBEIRO, K. A. R. Aproveitamento Integral de Alimentos. **Interciência & Sociedade** (ISSN: 2238-1295) – v.3, n.2, 2014.

MARQUES, A.; CHICAYBAM, G.; ARAUJO, M. T.; MANHÃES, L. R. T.; SABAA-SRUR, A. U. O. Composição Centesimal e de Minerais de casca e polpa de manga (*Mangifera Indica* L.). **Revista Brasileira Fruticultura**. Jaboticabal, SP, v.32, n.4, p. 1206-1210, dez. 2010.

PLACIDO, V. N.; VIANA, A. C. Aproveitamento Integral do Alimento como forma de Educação Nutricional, diminuição do desperdício e desenvolvimento social. **VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**, Palmas, Tocantins, out. 2012.

SILVÉRIO, Gabriela de Andrade; OLTRAMARI, Karine. Desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição brasileira. **Ambiência**– Revista do setor de Ciências Agrárias e Ambientais, Guarapuava, PR, v.10, n.1, p.125 -133, jan/abr. 2014.

STORCK, C. R.; NUNES, G. L.; OLIVEIRA, B. B.; BASSOL, C. Folhas, talos, cascas e sementes de vegetais: composição nutricional, aproveitamento na alimentação e análise sensorial de preparações. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 43, n. 3, mar.2013.

SILVA, M. P.L; DE BRITO, T. N. Aproveitamento Integral dos Alimentos e Educação Nutricional em uma Creche do Rio de Janeiro: Estudo de Caso. **Universidade Federal Fluminense Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro**, Curso de Graduação em Nutrição, Niterói, 2015.

THOMAZ, A. C.; DA SILVA, G. R.; NOVELLO, D.; DALLA SANTA, H. S.; RAYMUNDO, M. DS.; BATISTA, M. G. Aceitabilidade sensorial de biscoito tipo cracker adicionado de farinha de casca de limão siciliano (*Citrus Limon* L. Burm). **Revista Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v.71, nº2, p.324-30, 2012.

VILHAIVA, D. A. A.; SOARES JUNIOR, M. S.; MOURA, C. M. A.; CALIARI, M.; SOUZA, T. A. C.; SILVA, F. A. Aproveitamento da farinha de casca de mandioca na elaboração de pão de forma. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v.70, nº4, p.514-21, 2011;



Avenida Sete de Setembro, 1621 | Fone +55 (54) 3520-9000
Caixa Postal 743 | CEP 99709-910 | Erechim-RS | Brasil