

# Anais da:

- VI Jornada de Nutrição Clínica
- V Jornada de Nutrição e Saúde Coletiva
- IV Jornada de Segurança Alimentar e Nutricional

EDITORA  
**UNIVATES**

ISBN 978-85-8167-162-8



Fernanda Scherer Adami  
Patricia Bergjohann  
Patricia Fassina  
Simara Rufatto Conde  
(Orgs.)

**ANAIS DA VI JORNADA DE NUTRIÇÃO CLÍNICA, V JORNADA  
DE NUTRIÇÃO E SAÚDE COLETIVA E IV JORNADA DE  
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

1ª edição

 EDITORA  
**UNIVATES**

Lajeado, 2016



**Centro Universitário UNIVATES**

**Reitor:** Prof. Me. Ney José Lazzari

**Vice-Reitor e Presidente da Fuvates:** Prof. Me. Carlos Cândido da Silva Cyrne

**Pró-Reitora de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação:** Profa. Dra. Maria Madalena Dullius

**Pró-Reitora de Ensino:** Profa. Ma. Luciana Carvalho Fernandes

**Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional:** Profa. Dra. Júlia Elisabete Barden

**Pró-Reitor Administrativo:** Prof. Me. Oto Roberto Moerschbaecher



**Editora Univates**

**Coordenação e Revisão Final:** Ivete Maria Hammes

**Editoração:** Glauber Röhrig e Marlon Alceu Cristófoli

**Foto da capa:** Kstudio / Freepik

**Conselho Editorial da Editora Univates**

**Titulares**

Fernanda Rocha da Trindade

Marli Teresinha Quartieri

João Miguel Back

Fernanda Cristina Wiebusch Sindelar

**Suplentes**

Adriane Pozzobon

Ieda Maria Giongo

Beatris Francisca Chemin

Alexandre André Feil

Avelino Tallini, 171 – Bairro Universitário – Lajeado – RS, Brasil

Fone: (51) 3714-7024 / Fone/Fax: (51) 3714-7000

editora@univates.br / <http://www.univates.br/editora>

---

J82 Jornada de Nutrição Clínica (6. : 2016 : Lajeado, RS), Jornada de Nutrição e Saúde Coletiva (5. : 2016 : Lajeado, RS) e Jornada de segurança alimentar e nutricional (4. : 2016 : Lajeado, RS)

Anais da VI Jornada de Nutrição Clínica, V Jornada de Nutrição e Saúde Coletiva e IV Jornada de Segurança Alimentar e Nutricional, 19 e 20 de maio de 2016, Lajeado, RS / Fernanda Scherer Adami et al. (Orgs.) - Lajeado : Ed. da Univates, 2016.

45 p.

ISBN 978-85-8167-162-8

1. Nutrição 2. Saúde Coletiva 3. Anais I. Título

CDU: 612.3

---

Catálogo na publicação – Biblioteca da Univates

AS OPINIÕES E OS CONCEITOS EMITIDOS, BEM COMO A EXATIDÃO, ADEQUAÇÃO E PROCEDÊNCIA DAS CITAÇÕES E REFERÊNCIAS, SÃO DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DOS AUTORES.

---

## **Curso de Nutrição - Univates**

**Anais da VI Jornada de Nutrição Clínica, V Jornada de Nutrição e Saúde Coletiva e IV Jornada de Segurança Alimentar e Nutricional**

19 e 20 de maio de 2016

### **Responsáveis pelos Temas Livres e Organizadoras do Evento**

Fernanda Scherer Adami

Patricia Bergjohann

Patricia Fassina

Simara Rufatto Conde

### **Comissão Organizadora e Científica**

Bianca Coletti Schauren

Fernanda Scherer Adami

Fernanda Rauber

Patrícia Fassina

Simara Rufatto Conde

Adriana Bitello

Luis Cesar de Castro

Gisele Dhein

Juliana Gomes Madruga

---



## APRESENTAÇÃO

O curso de Nutrição do Centro Universitário UNIVATES promoveu, no dia 19 e 20 de maio de 2016, a VI Jornada de Nutrição Clínica, a V Jornada de Nutrição e Saúde Coletiva e a IV Jornada de Segurança Alimentar e Nutricional. Nas últimas três décadas, o campo da Nutrição, no Brasil, foi objeto de distintas investigações devido à historicidade do seu processo de emergência e sua necessidade de consolidação. No cenário mundial, a emergência deste campo do saber científico foi um fenômeno característico já no início do século XX. Nos dias atuais, a Nutrição vivencia a era ou fase pós-genômica, constituindo-se em uma ciência multidisciplinar, caracterizada pela integração de três dimensões: a biológica, a social e a ambiental. Assim, o nutricionista, independente de sua área de atuação, sempre é um agente de promoção da qualidade de vida, pois encoraja hábitos alimentares saudáveis diretamente ligados à prevenção de doenças e bem-estar do indivíduo, e, de forma consciente, trabalha com a sua responsabilidade social. No campo da Nutrição Clínica, o nutricionista relaciona alimentação adequada ao processo de recuperação da saúde e contribui para o controle do quadro clínico das enfermidades. Na Saúde Coletiva, contribui para a sociedade analisando as relações entre nutrição, saúde e doenças em coletividades e atua na prevenção das mesmas, otimizando o funcionamento da rede pública de saúde. Na área da Segurança Alimentar e Nutricional, esse profissional desenvolve o planejamento alimentar assegurando o fortalecimento da alimentação saudável pela qualidade nutricional e das condições higiênico-sanitárias, articulando estratégias para a realização do direito humano à alimentação adequada. Neste sentido, cabe salientar que, para o desenvolvimento de ações de tratamento, prevenção e promoção da saúde, esses diversos campos da área da nutrição não atuam de forma distinta e isolada, havendo sempre uma interação entre eles. Assim, esse evento promovido pelo curso de nutrição da Univates constitui um espaço estratégico que possibilita a prática de reflexões e proposições sobre temas comuns inerentes ao processo de formação acadêmica e, por consequência, à prática profissional do nutricionista, o qual deve possibilitar, a esse futuro profissional, o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias ao exercício da ciência da Nutrição. Nossa programação científica contou com a participação de diversos palestrantes, oportunizando a atualização profissional, especialmente por trocas de conhecimentos e vivências discutidas.

Desejamos a todos, boa leitura!

Fernanda Scherer Adami  
Patricia Bergjohann  
Patricia Fassina  
Simara Rufatto Conde

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>SALMONELLA SP: ALIMENTOS MAIS ENVOLVIDOS EM CONTAMINAÇÕES</b> .....  | <b>8</b>  |
| Djenifer Webers, Franciele da Silva, Jennifer Backes, Rosemeri Scherer, Patricia Fassina  |           |
| <b>SHIGELLA, AGENTE ETIOLÓGICO DE ENTERITE</b> .....  | <b>10</b> |
| Deborah Breda da Silva, Elidiane Santos Cavalheiro, Jaqueline Radavelli, Josiane Mundeleski, Patrícia Fassina                                     |           |
| <b>TOXINFECÇÕES POR BACILLUS CEREUS</b> .....   | <b>12</b> |
| Bruna Elisa Lenz, Carla Lucila Ferri, Caroline Silva, Mylenna Oliveira Coura de Queiroz, Patricia Fassina   |           |
| <b>ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS EM LEITE CRU PARA PRODUÇÃO DE QUEIJO E QUEIJO JÁ MATURADO COM ÊNFASE PARA ANÁLISES DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS</b> ..... | <b>14</b> |
| Tamires Lansing, Diéssica Daniele da Silva, Susana Maria Piassetta Pasini, Laura Bethina Catto, Valéria Marchese Guilardi, Patrícia Fassina       |           |
| <b>INFLUÊNCIA DA CARNE DE FRANGO NA TRANSMISSÃO DA BACTÉRIA CAMPYLOBACTER JEJUNI EM HUMANOS</b> .....   | <b>16</b> |
| Elienai Araújo Cezar, Martha Cyrne, Nicóli Rheinheimer da Silva, Sheila Soster, Patrícia Fassina  |           |
| <b>HEPATITE A: UMA BREVE REVISÃO</b> .....  | <b>18</b> |
| Francini Martins, Jênifer Jennrich, Ismael Magagnin, Taís Helena Mallmann, Patrícia Fassina   |           |
| <b>PRINCIPAIS MEIOS DE TRANSMISSÃO E PROFILAXIA DA TAENIA SOLIUM</b> .....  | <b>20</b> |
| Angela Valério, Angelo Mathias Halmenschlager Schnorr, Cintia Larissa Joochan, Michele Viviane Auler, Patrícia Fassina                            |           |
| <b>CONDIÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO RELACIONADAS À SUSCEPTIBILIDADE EM CONTRAIR INFECÇÕES POR ROTAVÍRUS</b> .....                                   | <b>21</b> |
| Deisi Cristini Lansing, Giovana Daniele Kuhn, Mariele Gobi, Tainá Wesner, Patrícia Fassina  |           |
| <b>NECESSIDADES NUTRICIONAIS DO PACIENTE IDOSO ONCOLÓGICO</b> .....   | <b>22</b> |
| Jéssica Martinelli, Simara Rufatto Conde  |           |
| <b>FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À OBESIDADE INFANTIL</b> .....   | <b>24</b> |
| Aline Lúcia Schmidt, Ramone Rockenbach, Tailita Luisa Tirp, Simara Rufatto Conde  |           |
| <b>O PAPEL DA NUTRIÇÃO NO AUMENTO DE MASSA MAGRA</b> .....  | <b>25</b> |
| Inês Pedrosa Oliveira; Patricia Fassina   |           |
| <b>MUDANÇA DE HÁBITOS ALIMENTARES EM PACIENTE JOVEM</b> .....   | <b>27</b> |
| Alice Lopes Duarte Pereira, Patrícia Fassina  |           |
| <b>AÇÃO DA AVEIA SOBRE O PERFIL LIPÍDICO</b> .....  | <b>28</b> |
| Aline Lúcia Schmidt, Simara Rufatto Conde   |           |
| <b>BENEFÍCIOS DO ABACATE EM RELAÇÃO ÀS DISLIPIDEMIAS E DOENÇAS CARDIOVASCULARES</b> .....   | <b>29</b> |
| Débora Cardoso Fernandes; Bibiana Bünecker Martinez; Simara Rufatto Conde   |           |
| <b>OS BENEFÍCIOS DO VINHO TINTO PARA A SAÚDE</b> .....  | <b>30</b> |
| Elienai Araújo Cezar, Luana Machado, Simara Rufatto Conde   |           |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BENEFÍCIOS DA ROMÃ: UMA REVISÃO.....</b>   | <b>31</b> |
| Amanda Ianael Barth, Eduarda Spolti Lupato, Simara Rufatto Conde  |           |
| <b>YACON (<i>SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS</i>) É BENÉFICA À SAÚDE HUMANA? .....</b>   | <b>32</b> |
| Claudia Rosi Furtado, Stella Regina Franceschi, Simara Rufatto Conde  |           |
| <b>SUPLEMENTAÇÃO E EFICÁCIA DOS ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS .....</b>  | <b>33</b> |
| Tainá Wesner, Cintia L. Johann, Simara Rufatto Conde  |           |
| <b>APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE E NO MEIO AMBIENTE.....</b>   | <b>34</b> |
| Bruna dos Santos Rasquinha, Gabriela Zerbielli, Leticia Schmitz, Fernanda Scherer Adami   |           |
| <b>MENTES SUSTENTÁVEIS .....</b>  | <b>35</b> |
| Alicia Macagnan Alessio, Gabriela Amaral Nogueira, Tainá Boff, Fernanda Scherer Adami   |           |
| <b>TRANSGÊNICOS UM CAMINHO PARA A (IN)SUSTENTABILIDADE.....</b>   | <b>36</b> |
| Deborah Breda da Silva, Camila Deves Fin, Luciana da Silveira Dullius, Fernanda Scherer Adami   |           |
| <b>A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM PROCESSO DE REAPROVEITAMENTO HÍDRICO EM EMPRESAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>  | <b>37</b> |
| Cintia Larissa Johann, Michele Viviane Auler, Natalia Braun, Fernanda Scherer Adami   |           |
| <b>PERCEPÇÃO SOBRE BOAS PRÁTICAS POR COZINHEIRAS E AUXILIARES DE COZINHA DE UM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL.....</b> | <b>38</b> |
| Cândida Mottin Tedeschi, Adriana Bitello  |           |
| <b>OLHARES DE UMA EQUIPE DE SAÚDE SOBRE A FORMAÇÃO DE GRUPOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) .....</b>                                 | <b>39</b> |
| Patrícia Bergjohann, Bruna Amanda Martini, Simara Rufatto Conde, Bianca Coletti Schahren  |           |
| <b>A SEGURANÇA MICROBIOLÓGICA ALIMENTAR COMO TENSOR DOS PROCESSOS DE GESTÃO DA QUALIDADE.....</b>   | <b>40</b> |
| Ana Paula Arnholdt Giongo, Daniela Marise Kroth, Daniela Simone Maders, Luís César de Castro  |           |
| <b>A APPCC E OS ELEMENTOS DE RISCO NA SEGURANÇA ALIMENTAR .....</b>   | <b>41</b> |
| Luiz Clós Vallandro Marçal, Luís César de Castro  |           |
| <b>DESIGUALDADES ECONÔMICAS E SOCIAIS E SUA ASSOCIAÇÃO À INSEGURANÇA ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL .....</b>   | <b>42</b> |
| Virgínia Basso, Luís César de Castro  |           |
| <b>OCORRÊNCIA DE <i>LISTERIA MONOCYTOGENES</i> EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PROVENIENTES DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....</b>  | <b>43</b> |
| Luana Elisa Forneck, Paulo Roberto Schneider, Tainá Drebes, Luís César de Castro  |           |

## SALMONELLA SP: ALIMENTOS MAIS ENVOLVIDOS EM CONTAMINAÇÕES

Djenifer Webers<sup>1</sup>, Franciele da Silva<sup>2</sup>, Jennifer Backes<sup>3</sup>, Rosemeri Scherer<sup>4</sup>, Patricia Fassina<sup>5</sup>

**Introdução:** O gênero *Salmonella* relaciona-se a pequenos bastonetes Gram-negativos, não esporulados, anaeróbios facultativos, pertencente à família *Enterobacteriaceae*, sendo a maioria dos sorotipos móveis devido à presença de flagelos peritríquios. O pH de crescimento varia entre 4 e 9, sendo um ótimo de 7, a faixa de crescimento está entre 7 e 47°C, com temperatura ótima entre 35 e 37°C. A atividade de água mínima para crescimento é de 0,94. São bactérias produtoras de gás a partir da fermentação da glicose e ácido sulfídrico.<sup>1</sup> A *Salmonella* é o principal patógeno responsável por doenças transmitidas por alimentos no mundo<sup>2</sup>, devido à sua resistência, pois pode sobreviver durante várias semanas em um ambiente seco e vários meses em água, sendo muito comum em aves.<sup>3</sup> A via oral é a principal fonte de infecção das salmonelas, porém a infecção por aerossol também é demonstrada.<sup>4</sup> **Objetivo:** Investigar a presença de *Salmonella* sp. na indústria, bem como os meios utilizados para eliminá-la. **Materiais e métodos:** Estudo de revisão da literatura para o qual foram consultadas as bases de dados SciELO e Periódicos da CAPES. Foram encontrados cinco artigos científicos que corresponderam ao período entre 2012 e 2016, publicados em português e inglês e relacionados ao tema do estudo, sendo a primeira análise conduzida pelo título e, em seguida, pelo resumo. O descritor utilizado para a pesquisa de artigos nas bases de dados foi “*Salmonella* sp”. **Resultados:** Segundo Santos et al. (2013), cerca de 76,4% das amostras positivas para *Salmonellas* são obtidas de frangos. Com todo o empenho tanto dos órgãos governamentais, como da indústria, levantamentos em diferentes países têm mostrado que 30% a 50% das carcaças de frangos congelados ou refrigerados estão contaminados por *Salmonella*. A probabilidade de contaminação aumenta se a bactéria estiver presente na linha de abate.<sup>4</sup> Tais dados denotam alta exposição ao agente para este tipo de alimento, nas diversas etapas do abate, com o agravante de facilidade de veiculação na evisceração. O pré-resfriamento, quando bem conduzido, reduz a contaminação microbiana, pois utiliza água clorada com máximo 5 ppm (partes por milhão) de cloro livre para resfriar, se corretamente utilizado.<sup>1</sup> **Conclusão:** Os resultados expostos na pesquisa reforçam a necessidade de continuar a busca por procedimentos de controle que visem à redução dos níveis de contaminação de carcaças de frango por *Salmonella* e, conseqüentemente, reduzir o risco potencial de transferência destes microrganismos para humanos por meio do consumo de alimentos, preparados à base de produtos de origem animal contaminada. Medidas de manipulação, higiene pessoal, higienização e cozimento adequado dos alimentos podem eliminar a contaminação, também a aplicação de planos de autocontrole.

**Palavras-chave:** *Salmonella*. Alimentos. Manipulação de alimentos.

### Referências:

1. Oliveira AP, Sola MC, Feistel MC, Rezende CSM, Fayad AR. *Salmonella* sp. E o abate de frangos: pontos críticos de controle. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, 2012; 8(14): 865-875.
2. Silva KJ, Tejada TS, Timm CD. Resistência de *Salmonella* isoladas de humanos e de frangos a antimicrobianos. Rev. Brasileira de Higiene e Sanidade Animal. 2014 out./dez.; 08(4): 120-131.
3. Rene KA, Adjehi D, Ouassatimothée, Karou T, Marcelin DK, Ignace-Herve HV. Serotypes and antibiotic resistance of *Salmonella* spp. isolated from poultry carcass and raw gizzard sold in markets and catering in Abidjan, Côte d'Ivoire. Int.J. Curr.Microbiol.App.Sci..2014; 3(6): 764-772.

1 Acadêmica de Engenharia de Alimentos da Univates.

2 Acadêmica de Nutrição da Univates.

3 Acadêmica de Nutrição da Univates.

4 Acadêmica de Engenharia de Alimentos da Univates.

5 Docente do curso de Nutrição da Univates



4. Santos JR, Meza SKL, Martini KC, Nunes RV. A importância do controle da *Salmonella* na cadeia produtiva de frango de corte. Revista Unioeste. 2013 jul./set.; 12(3): 167-174.
5. Santos G, Sposito PH, Gonçalves APP, Hafemann DCM, Merlini LS. Pesquisa de *Salmonella* sp. Em carne de suíno e frango comercializadas na região Noroeste do Paraná – Brasil. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, 2015; 11(21): 1493-1498.

## SHIGELLA, AGENTE ETIOLÓGICO DE ENTERITE

Deborah Breda da Silva<sup>6</sup>, Elidiane Santos Cavalheiro<sup>7</sup>, Jaqueline Radavelli<sup>8</sup>, Josiane Mundeleski<sup>9</sup>,  
Patrícia Fassina<sup>10</sup>

**Introdução:** Doenças transmitidas por alimentos causadas pelo grupo de bactérias *Shigella* são um problema de saúde humana global. Existem quatro espécies deste microrganismo nomeadas de *S. sonnei*, *S. flexneri*, *S. dysenteriae* e *S. boydii*, sendo todas capazes de causar doenças<sup>1</sup>. Mais de 160 milhões de casos de infecções por *Shigella* são estimados entre seres humanos anualmente e, destes, cerca de 1,1 milhão evoluem para óbito<sup>2</sup>. A contaminação ocorre por meio de contato com matéria fecal humana com presença da bactéria, através da água contaminada ou higienização incorreta das mãos<sup>3</sup>. **Objetivo:** Descrever os principais aspectos em relação à enterite causada por *Shigella* e apresentar algumas formas de tratamento. **Materiais e Métodos:** Estudo de revisão da literatura a partir de artigos indexados nas bases de dados SciELO e Google Acadêmico. Os descritores utilizados para a busca foram “shigella”, “infecção” e “etiologia”. No total, foram encontrados 13 artigos, dos quais seis foram selecionados, aqueles que compreenderam o ano de publicação, acima de 2012, como critério preestabelecido, contabilizando cinco estudos em português e um em inglês, os quais abrangeram o recorte temporal compreendido entre 2012 e 2014. **Resultados:** A *Shigella* é um microrganismo extremamente agressivo que causa diarreia e inflamação no trato gastrointestinal do indivíduo acometido<sup>3</sup>. Ela geralmente é restrita aos seres humanos e raramente acomete outras espécies, com exceção dos primatas. A bactéria contamina os alimentos, principalmente, por ações do próprio homem, seja por disseminação da bactéria ou por manipulação imprópria do alimento<sup>4</sup>. A enterite é um fator contribuinte considerável de morbidade no mundo, principalmente em países menos desenvolvidos. Embora a shigelose acometa indivíduos de idades e classes socioeconômicas diversas, a imensa maioria dos casos ocorre em crianças de países em desenvolvimento. Entre as *Shigella*, casos de *S. flexneri* normalmente estão relacionados a países em desenvolvimento e *S. sonnei* a países industrializados<sup>2</sup>. Diretrizes internacionais e nacionais recomendam antibióticos como complemento no tratamento de diarreia em crianças, respeitando os perfis de sensibilidade dos antimicrobianos. O uso dos antimicrobianos objetiva diminuir a duração e a gravidade da doença, bem como o período para eliminação da bactéria<sup>2</sup>. Para faixas etárias diversas, a Organização Mundial da Saúde recomenda o uso de ciprofloxacina, já a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil recomenda sulfametoxazol-trimetoprim como principal alternativa em casos de infecção grave<sup>5</sup>. Normalmente, casos menos graves de infecção são tratados com reidratação oral e manutenção da alimentação<sup>2</sup>. A prevenção ainda é o melhor tratamento, para tanto é necessário escolher com atenção os alimentos que serão consumidos, além disso, primar pela higiene do manipulador e do local onde o alimento é preparado e consumido<sup>6</sup>. **Conclusão:** A enterite tem cura e não perdura por muito tempo, sendo que a diarreia pode, por muitas vezes, avançar para um quadro clínico grave, para a qual os tratamentos são variados, normalmente à base de antimicrobianos.

**Palavras-chave:** *Shigella*. Higiene dos Alimentos. Enterite.

### Referências:

- 1 Kacmaz B, Unaldi OSN, Durmaz R. Drug resistance profiles and clonality of sporadic *Shigella sonnei* isolates in Ankara, Turkey. *Braz. J. Microbiol.* 014 sep; 45(3):845-849.
- 2 Nunes MRCM, Magalhães PP, Penna FJ, Nunes JMM, Mendes EM. Diarreia associada a *Shigella* em crianças e sensibilidade a antimicrobianos. *J. Pediatr.* 2012 abr; 88(2): 125-128.

6 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

7 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

8 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

9 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

10 Docente do Curso de Nutrição – Univates.

3 Nascimento VFS, Araújo MFF. Ocorrência de Bactérias Patogênicas Oportunistas em um Reservatório do Semiárido do Rio Grande do Norte, Brasil. Ver. Cienc. Ambiental, 2013; 7(1): 1-14.

4 Crispim GJB, Oliveira VM. Principais Bactérias de Interesse Médico Encontrados em Molhos e Condimentos de Lanchonetes Tipo Fast Food. Ensaios Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde, 2014; 18(3): 115-124.

5 Carrari MHC, Tahan S, Morais MB. Antibioticoterapia na diarreia aguda por Shigella: qual a melhor opção? J. Pediatr. 2012, ago. 88(4): 366-367.

6 Santos RMS, Santos JO. Gestão Pública: Normatização, fiscalização da qualidade dos alimentos, prevenção e cuidados com a saúde pública. RBDGP, 2015; 3(1): 40-48.

## TOXINFECÇÕES POR *BACILLUS CEREUS*

Bruna Elisa Lenz<sup>11</sup>, Carla Lucila Ferri<sup>12</sup>, Caroline Silva<sup>13</sup>, Mylenna Oliveira Coura de Queiroz<sup>14</sup>, Patricia Fassina<sup>15</sup>

**Introdução:** *Bacillus cereus* é um microrganismo gram-positivo amplamente distribuído na natureza, sendo o solo seu reservatório natural. <sup>1</sup> Possui células em bastonetes, móveis ou não, incluindo espécies aeróbias e facultativas. Sua presença em alimentos é relativamente frequente. Certas cepas são importantes por provocarem toxinfecções alimentares sendo encontradas, principalmente, em cereais e produtos lácteos.<sup>1,2</sup> **Objetivos:** Fornecer informações que possam explicar as causas, consequências e a profilaxia de toxinfecções por *Bacillus cereus*. **Materiais e Métodos:** Estudo de revisão bibliográfica para o qual foram consultadas as bases de dados Scielo e Google Acadêmico e selecionados 12 artigos científicos publicados em Inglês e Português. Destes, foram selecionados cinco artigos que corresponderam ao período igual ou superior a 2011, os quais abordaram o assunto proposto pelo objetivo do presente estudo, a fim de respondê-lo. O descritor utilizado para a busca dos artigos foi “*Bacillus cereus*”. **Resultados:** Toxinfecções por *Bacillus cereus* estão, principalmente, associadas a casos de ingestão de alimentos contaminados. Os sintomas desta doença, na sua forma emética, a qual é adquirida, principalmente, pelo consumo de arroz contaminado, incluem vômitos, náuseas e cólicas abdominais. Na forma diarreica da doença, adquirida pelo consumo de carnes, vegetais e molhos contaminados, os sintomas mais frequentes são diarreia, náuseas e cólicas abdominais. A duração da toxinfecção varia de nove horas na forma emética e 24 horas na forma diarreica.<sup>1,2,3</sup> O *Bacillus cereus* é capaz de produzir esporos, sendo, por isso, importante nos casos de alimentos que sofreram tratamentos térmicos (esterilização ou pasteurização) ou aquecimentos (cocção ou fritura), isto porque os esporos são resistentes a temperaturas elevadas (cerca de 70 °C) podendo assim, sobreviver a certos tipos de aquecimento.<sup>1</sup> Considerando que os esporos do agente etiológico *Bacillus cereus* são muito resistentes a altas temperaturas e a certos produtos químicos, é importante adotar medidas rigorosas de segurança, como as boas práticas de higiene dos equipamentos e utensílios e o cuidado na hora de armazenar os alimentos ou na hora de prepará-los. Os alimentos devem ser cozidos ou reaquecidos a uma temperatura de 75 °C, aproximadamente. Já, os alimentos cozidos, que não sejam consumidos de imediato, devem ser mantidos a uma temperatura superior a 60°C ou então, após arrefecimento, serem resfriados a menos de 5 °C, para então prevenir que ocorra o crescimento microbiano.<sup>1,4,5</sup> **Conclusão:** As causas de toxinfecções por *Bacillus cereus* estão principalmente ligadas à ingestão de alimentos contaminados e, como consequência disto tem-se vômitos, náuseas e cólicas abdominais na forma emética, e diarreia, náuseas e cólicas abdominais em sua forma diarreica. O controle do *Bacillus cereus*, em alimentos, fundamenta-se na prevenção de seu desenvolvimento. Nestas condições, é fundamental o controle da temperatura no acondicionamento dos alimentos e a higiene na preparação destes para prevenir as toxinfecções alimentares causadas por esta bactéria.

**Palavras-Chave:** *Bacillus cereus*. Alimentos. Etiologia.

### Referências:

Martins WF, Nicoletti G, Silveira C, Melo FSN, Rodrigues MSA, Severo DS, et al. Pesquisa de *Bacillus cereus* em produtos farináceos e a base de soja. [internet] Trabalho apresentado no 20 Congresso Brasileiro de Engenharia Química; 2014 out 19-22 [acesso em 02 abr. 2016]; Florianópolis.

Brandão MLL, Rosas CO, Bricio SML, Da Costa JCB, Medeiros VM, De La Cruz MHC, et al. Produção de material de referência para ensaio de proficiência de enumeração de *Bacillus cereus* em leite. Rev. Vigilância Sanitária em Debate. 2014, 2(1): 39-45.

11 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

12 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

13 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

14 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

15 Docente do curso de Nutrição – Univates.

Zahner V, Silva ACTC, Moraes GP, McIntosh D, Filippis I. Extended genetic analysis of Brazilian isolates of *Bacillus cereus* and *Bacillus thuringiensis*. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. 2013, 108 (1): 65-72.

Magalhães CS, Gonçalves HSB. Manipulação de alimentos: otimização de cozinhas industriais no município de Seropédica-RJ. In: Congresso Brasileiro de Higienistas de Alimentos, 6, 2001, Guarapari-ES. *Anais Rev Hig Alim* 2011, 15(80/81):134.

Passos EC, Dos Santos AA, Mello ARP, Sousa CV, Freitas ALS, Gonçalves FG et al. Presença de *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* em surto de toxinfecção alimentar ocorrido na região do Vale do Ribeira. *Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.)*. 2012, 71(4): 713-717.



## ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS EM LEITE CRU PARA PRODUÇÃO DE QUEIJO E QUEIJO JÁ MATURADO COM ÊNFASE PARA ANÁLISES DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Tamires Lansing<sup>16</sup>, Diéssica Daniele da Silva<sup>17</sup>, Susana Maria Piassetta Pasini<sup>18</sup>, Laura Bethina Catto<sup>19</sup>, Valéria Marchese Guilardi<sup>20</sup>, Patrícia Fassina<sup>21</sup>

**Introdução:** Durante o processo de manipulação, o queijo vem sendo passível de contaminação, especialmente por microrganismos patogênicos. O consumo de queijo contaminado pode ocasionar diversas patologias alimentares, desde zoonoses até intoxicações alimentares<sup>1</sup>. Assim, suas características físicas, químicas e biológicas podem ser facilmente alteradas pela ação de microrganismos<sup>2</sup>. Os queijos produzidos a partir de leite cru ou em condições de higiene insatisfatórias podem se tornar impróprios para o consumo<sup>1</sup>. Assim, mudanças físico-químicas que ocorreram durante a maturação não geram condições fortemente inibidoras para o crescimento de microrganismos indesejáveis<sup>3</sup>. Por ter um alto índice de proteína, produtos de origem láctea têm grande presença de *Staphylococcus aureus*<sup>4</sup>, que é um importante indicador da má qualidade da matéria-prima ou de falhas na produção de queijos<sup>5</sup>. **Objetivo:** Realizar revisão bibliográfica sobre análises microbiológicas de contagem de *S. aureus* coagulase positiva em queijos de vários tipos e leites crus para a produção dos mesmos e analisar se estas apresentam resultados dentro do padrão esperado. **Materiais e métodos:** Foram utilizados cinco artigos científicos, sendo um em inglês e quatro em português, tendo como critérios de aceitação a análise de *Staphylococcus aureus* e a aceitação de artigos publicados acima de 2012. Como bases de dados foram consultadas as revistas eletrônicas de *Scientific Electronic Library Online* e *Google Acadêmico Online*. Ao ler e revisar cada artigo mencionado, verificou-se que as análises microbiológicas foram realizadas com embasamentos na normativa 62, de 2011, do Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA) e para os parâmetros microbiológicos de aceitação foi seguindo o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos, padronizados pela RDC nº 12, de 2001, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Para a verificação da adequação de Estirpes foi utilizada a Lei nº 14.185 (IMA, 2002) do estado de Minas Gerais<sup>1, 2, 6, 5</sup>. Por fim, na verificação de *S. aureus* do estudo em inglês, obedeceram a *International Dairy Federation* (IDF) de 1990<sup>3</sup> para o leite e para a análise no queijo. **Resultados:** Os resultados brasileiros mostraram que, somente em um estudo, a análise de *S. aureus* encontrou-se em desacordo com os padrões da legislação para o queijo do tipo Artesanal Serrano<sup>5</sup>, já os outros dois estudos específicos sobre o queijo e o leite cru, utilizados para a produção e analisados, encontravam-se em conformidade com a legislação, porém com algumas falhas durante o processo de fabricação e manipulação dos mesmos<sup>1,2</sup>. O estudo sobre as Estirpes de *S. aureus* no estado de Minas Gerais encontrou-se em desacordo com a legislação vigente<sup>6</sup>. O estudo internacional, ao abordar a análise feita durante o processo de maturação de queijo do tipo Artesanal Corrientes (variedade Argentina) verificou que, mesmo com o processo de maturação, as colônias do microrganismo mencionado não retrocederam, com isso não qualificando o produto para consumo<sup>3</sup>. **Conclusão:** No total dos cinco estudos analisados, a maioria apresentou contagem de *S. aureus* conforme os padrões da legislação vigente. Dentre os quatro estudos brasileiros, apenas um e o estudo internacional não obtiveram resultados satisfatórios esperados.

**Palavras-Chave:** *Staphylococcus aureus*. Queijo. Microbiologia. Bactérias.

16 Acadêmica do Curso de Engenharia de Alimentos – Univates.

17 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

18 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

19 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

20 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

21 Docente do curso de Nutrição – Univates.

**Referências:**

- 1 Amorim ALBC, Couto EP, Santana AP, Ribeiro JL, Ferreira MA. Avaliação da qualidade microbiológica de queijos do tipo Minas padrão de produção industrial, artesanal e informal. Rev Inst Adolfo Lutz. São Paulo, 2014; 73(4):364-7.
- 2 Lombardi EC, Rezende MTNP. Qualidade microbiológica do leite e do queijo minas frescal processados em duas fábricas de laticínios sob inspeção municipal em Uberlândia MG. Vet Not. Uberlândia, 2014; 20(2):71-78.
- 3 Vasek OM, Mazza SM, Giori GS. Physicochemical and microbiological evaluation of corrientes artisanal cheese during ripening. Food Science and Technology. Campinas, 2013; 33(1).
- 4 Germano PML, Germano MIS. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 5. ed. Barueri: Manole, 2015.
- 5 Melo FD. et al. Avaliação da inocuidade e qualidade microbiológica do queijo artesanal serrano e sua relação com as variáveis físico-químicas e o período de maturação. Acta Scientiae Veterinariae, 2013; 41:1152.
- 6 Sousa V, Melo PC, Medeiros MIM, Conde SO, Nader Filho A. Estirpes de *Staphylococcus aureus* isoladas de queijo minas artesanal de Araxá. ARS Veterinária. São Paulo, 2015; 31(1):019-023.

## INFLUÊNCIA DA CARNE DE FRANGO NA TRANSMISSÃO DA BACTÉRIA *CAMPYLOBACTER JEJUNI* EM HUMANOS

Elienai Araújo Cezar<sup>22</sup>, Martha Cyrne<sup>23</sup>, Nicóli Rheinheimer da Silva<sup>24</sup>, Sheila Soster<sup>25</sup>, Patrícia Fassina<sup>26</sup>

**Introdução:** O controle da qualidade dos alimentos é fundamental para que sejam eliminados os riscos de contaminação da população por via alimentar, principalmente por patógenos como as bactérias do gênero *Campylobacter jejuni*. Esse microrganismo é extremamente sensível ao congelamento, sendo também destruído pela pasteurização. Além disso, é comumente encontrado no trato intestinal de homens e animais e está, normalmente, associado a gastroenterites agudas veiculadas por alimentos. Pode ser transmitido para os seres humanos, principalmente, pela via fecal-oral, por contato direto, por consumo de carne crua ou mal cozida, principalmente de frango ou de água contaminada.<sup>1</sup> Destaca-se ainda, o fato de o *Campylobacter jejuni* ser o agente mais frequentemente relatado nos casos de gastroenterites em seres humanos nos países desenvolvidos. Nos Estados Unidos, há cerca de 14,3 casos por 100.000 pessoas e estima-se que, anualmente, são infectadas 2 milhões de pessoas por este microrganismo<sup>2</sup>; por isso, a importância de se dar ênfase à sua transmissão associada à carne de frango.<sup>3</sup> **Objetivos:** Enfatizar as razões do envolvimento da carne de frango em infecções de origem alimentar causada pela presença da espécie do gênero *Campylobacter jejuni* junto com sua forma de controle, apresentando métodos e cuidados que assegurem maior segurança na ingestão do alimento. **Materiais e métodos:** Estudo de revisão bibliográfica. Foram encontrados dez artigos científicos nas bases de dados Google acadêmico, Scielo e Periódicos da CAPES, através dos descritores “*Campylobacter jejuni*”, “bactéria” e “frango”. Porém, as informações descritas foram referenciadas em apenas cinco estudos que compreenderam o período de publicação de 2010 a 2015. **Resultados:** Na etapa de pré-resfriamento as carcaças de frango chegam a uma temperatura aproximada de 35 °C e devem ser rapidamente resfriadas, visto que o microrganismo é sensível ao frio, a fim de inibir o seu desenvolvimento e causar a campilobacteriose. As principais causas de campilobacteriose estão associadas não só ao consumo da carne de frango contaminada e inadequadamente cozida, como também a práticas incorretas de manipulação de alimentos na cozinha doméstica, gerando contaminação cruzada com outros alimentos consumidos crus, como as saladas. Alguns fatores que ainda podem influenciar no risco de contaminação da carne de frango por *Campylobacter jejuni* são a idade das aves abatidas, a época do ano e a hora do dia em que as carcaças são processadas.<sup>4</sup> Para a redução da *Campylobacter jejuni* nos alimentos de origem animal, pode ser de grande eficácia a utilização de procedimentos simples durante o preparo, como salga, congelamento, resfriamento e aquecimento.<sup>5</sup> **Conclusão:** Todavia, a obtenção de carne mais segura, deve incluir o controle da bactéria ainda no plantel, na ave viva, uma vez que a presença de *Campylobacter jejuni* nestes animais interfere diretamente na sua prevalência também na carcaça, após o processamento. Entretanto a carne de frango deve passar pelo processo de cocção adequada, para que todas as bactérias sejam destruídas e assim, garantir que o frango esteja seguro e livre de microrganismos patogênicos.

**Palavras-chave:** *Campylobacter jejuni*. Alimentos. Bactéria.

### Referências:

De Godoi H da S, Gandra TKV, Gandra EA. *Campylobacter* spp em alimentos: uma revisão. 2010; 13(1): 37-41.

22 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

23 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

24 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

25 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

26 Docente do Curso de Nutrição – Univates.

Thais MC, Grazielle da SM, Sheila da SD, Wagner TCE, Jacqueline D da ST, Ana Luzia LF. Veiculação de *Campylobacter* spp. Através de carne e miúdos de frangos comercializados no estado do Rio de Janeiro, Brasil. Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ). 2015; 3(1): 53-60.

Korsak D, Mackiw E, Rozynek E, Zylowska M. Prevalence of *Campylobacter* spp. in Retail Chicken, Turkey, Pork, and Beef Meat in Poland between 2009 and 2013. *Journal of Food Protection*. 2015; 78(5): 1024-1028.

Da Silva GL. Pesquisa dos genes *cdtA*, *cdtB*, *cdtC* e *flaaA* em amostras de *Campylobacter jejuni* isoladas de cortes de frango de corte [Trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre, RS: – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014.

Junqueira C, Oliveira J, Sostisso Q, Noskoski L. Incidência de *Campylobacter* spp em alimentos de origem animal – revisão de literatura [internet]. Trabalho apresentado no 7 Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão; 2012 nov 6-8 [acesso em 20 abr. 2016]; Cruz Alta, RS. Disponível em: <http://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccs/incidencia%20de%20campylobacter%20spp%20em%20alimentos%20de%20origem%20animal%20a%20revisao%20de%20literatura.pdf>

## HEPATITE A: UMA BREVE REVISÃO

Francini Martins<sup>27</sup>, Jêñifer Jennrich<sup>28</sup>, Ismael Magagnin<sup>29</sup>, Taís Helena Mallmann<sup>30</sup>, Patrícia Fassina<sup>31</sup>

**Introdução:** As hepatites virais são doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos, com danos primários no fígado<sup>1</sup>, sendo condições mórbidas e extremamente comuns na prática clínica.<sup>2</sup> Os agentes etiológicos que causam as hepatites virais são os vírus A, B, C, D e E<sup>1,2</sup>. A transmissão do vírus A ocorre por via fecal-oral, o que favorece a transmissão em países ainda com pouco desenvolvimento de infraestrutura sanitária<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>. Esse vírus causa apenas a forma aguda da doença e não tem potencial para torná-la crônica.<sup>1</sup> A hepatite A ainda é uma preocupação na saúde pública, não só no Brasil, mas também em outros países, pelo número de pessoas atingidas e por possíveis complicações de forma aguda.<sup>3</sup>

**Objetivo:** Revisar a incidência de hepatite A no Brasil e suas formas de transmissão. **Materiais e Método:** Estudo de revisão bibliográfica realizado a partir de uma avaliação de um total de 13 artigos científicos, os quais foram selecionados por meio do site de busca Google Acadêmico cujo descritor utilizado para a mesma foi “hepatite A”. Destes, foram selecionados cinco artigos científicos entre os anos de 2012 a 2015 publicados em língua portuguesa e inglesa, os quais atenderam aos critérios de inclusão, sendo o ano de publicação acima de 2012 e aqueles que corresponderam ao objetivo do presente estudo. **Resultados:** Conforme pesquisas realizadas se percebe que uma condição higiênica e sanitária precária influencia no desenvolvimento da hepatite A, sendo o principal meio de transmissão deste vírus a via fecal-oral.<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> O grau de gravidade é a partir do quadro clínico apresentado e da idade do indivíduo. Alguns estudos vêm mostrando que a vacinação contra a hepatite A pode prevenir a disseminação da doença.<sup>4</sup> **Conclusão:** Os materiais científicos sobre os riscos da doença implicam que a maioria da população brasileira já tenha se contaminado pelo vírus da hepatite A. De forma geral, conforme pesquisas existe a necessidade de maior preocupação nas condições básicas de higiene, bem como, na manutenção da vigilância sanitária que deve promover e proteger a saúde da população, com ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e intervir nos problemas decorrentes para transmissão do vírus. Identifica-se a necessidade de políticas mais direcionadas às ações de saneamento básico, que são os principais meios de transmissão do vírus e a vacinação como forma de prevenção.

**Palavras-chave:** Hepatite A. Vigilância sanitária. Vacinação.

### Referências:

- 1 Silva AF. et al. Avaliação do programa nacional de controle das hepatites virais executado no município de Mancio Lima, Acre. *Journal of Amazon Health Science* 2015; 1(2):97-107. Disponível em: <[http://revistas.ufac.br/revista/index.php/ahs/article/view/260/pdf\\_14](http://revistas.ufac.br/revista/index.php/ahs/article/view/260/pdf_14)>. Acesso em 04 abr. 2016.
- 2 Gomes AP. et al. Hepatites virais: abordagem clínica com ênfase nos vírus A e E. *Rev Bras Clín Méd.* 2012 mar/abr; 10(2):139-146. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n2/a2782.pdf>>. Acesso em 04 abr. 2016.
- 3 Macedo TFS, Silva NS, Silva VYNE, Kashiwabara TGB. Hepatites virais – uma revisão de literatura. *Braz J of Surg Clin Res* 2013 dez/2014 fev; 5(1):55-58. Disponível em: <[http://www.mastereditora.com.br/periodico/20140429\\_213345.pdf](http://www.mastereditora.com.br/periodico/20140429_213345.pdf)>. Acesso em 04 abr. 2016.
- 4 Ciaccia MCC. et. al. Epidemiological and serological aspects of hepatitis A among children and teenagers in the city of Santos: a cross-sectional study. *São Paulo Med J.* 2012; 130(4):230-235. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31802012000400005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802012000400005)>. Acesso em 05 abr. 2016.

27 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

28 Acadêmica do Curso de Engenharia de Alimentos – Univates.

29 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

30 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

31 Docente do Curso de Nutrição – Univates.



5 Soarez PC, Sartori AMC, Santos A, Itria A, Novaes HMD, Martelli CMT. Contributions from the systematic review of economic evaluations: the case of childhood hepatitis A vaccination in Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2012 jan/fev; 28(2). Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2012000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em 04 abr. 2016.

## PRINCIPAIS MEIOS DE TRANSMISSÃO E PROFILAXIA DA *TAENIA SOLIUM*

Angela Valério<sup>32</sup>, Angelo Mathias Halmenschlager Schnorr<sup>33</sup>, Cintia Larissa Joohan<sup>34</sup>, Michele Viviane Auler<sup>35</sup>, Patrícia Fassina<sup>36</sup>

**Introdução:** A *Taenia solium*, helminto da classe cestoda, da família taeniidae, é uma zoonose que desenvolve duas doenças, dependendo da fase do ciclo biológico em que se encontra. Uma delas, a teníase, causada pela presença do helminto na forma adulta no intestino delgado humano, popularmente conhecida como solitária e a outra, a cisticercose, causada pela presença do estado larval da *Taenia solium* em suínos e seres humanos que ingeriram ovos da mesma, os quais são eliminados apenas por humanos<sup>1</sup>. O transmissor e o hospedeiro intermediário são os suínos e o hospedeiro definitivo é o ser humano, podendo ser também o hospedeiro intermediário<sup>2</sup>. **Objetivo:** Analisar os principais meios de transmissão e profilaxia da *Taenia Solium*. **Materiais e métodos:** Estudo de revisão bibliográfica de quatro artigos que trataram de fatores de risco e profilaxia para transmissão da *Taenia solium*, publicados nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico e EBSCOhost, a partir do ano de 2012, os quais foram encontrados por meio dos descritores “*Taenia solium*”, “transmissão” e “fatores de risco”, sendo todos os estudos em português. **Resultados:** Os principais meios de transmissão da *Taenia solium* encontrados na literatura incluíram consumo de carne suína crua ou mal passada, contendo cisticercos<sup>3</sup>, consumo de frutas e hortaliças ingeridas sem a devida higienização, contendo ovos do parasita; consumo de água contaminada; contaminação cruzada pelo uso de utensílios mal higienizados<sup>4</sup>. Como meios de profilaxia foram encontrados, com maior relevância, a inspeção sanitária de carnes, com cuidados desde a criação dos animais; o impedimento do acesso dos mesmos a fezes e água contaminada até o abate; a importância das instalações higiênicas-sanitárias em residências, locais de criação de suínos e abatedouros<sup>1</sup>. Também, de grande importância, os cuidados com a contaminação do solo e recursos hídricos; o consumo de carnes de procedência conhecida, sempre bem cozidas; a higienização adequada de frutas e hortaliças, eliminando a possível presença de ovos do parasita<sup>2</sup>. **Conclusão:** Com a aplicação adequada dos meios de profilaxia, reduz-se a chance de transmissão da *Taenia solium*. Considera-se importante que estes meios sejam trabalhados com a sociedade, como forma de evitar o desenvolvimento da teníase.

**Palavras-chave:** *Taenia solium*. Teníase. Cisticercose. Fatores de risco.

### Referências:

1. Gabriel AMR, Estevam GLH, Ana Maria CVM, Luiz FP. Zoonoses parasitárias veiculadas por alimentos de origem animal: revisão sobre a situação no Brasil. Arq. Inst. Biol., 2014 (São Paulo); 81(3): 290-298.
2. Santos TO. Prevalência, fatores de risco e distribuição espacial do complexo Teníase-cisticercose na Região Litoral do Sul do Estado da Bahia [Tese de doutorado]. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa; 2014.
3. Rodrigues DC, Toseti LB, Sitanaka NY, Memrava FK, Theil P, Filardi RS. Mitos e preconceitos sobre a carne suína entre universitários da UNESP – Campus Ilha Solteira. Rev. Econ. Sociol. Rural 2004 out./dez. (Brasília); 42(4).
4. Nieto ECA. Complexo Teníase-Cisticercose em assentamentos da Reforma Agrária do estado de Minas Gerais, Brasil [Tese de doutorado]. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2015.

32 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

33 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

34 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

35 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

36 Docente do Curso de Nutrição – Univates.

## CONDIÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO RELACIONADAS À SUSCEPTIBILIDADE EM CONTRAIR INFECÇÕES POR ROTAVÍRUS

Deisi Cristini Lansing<sup>37</sup>, Giovana Daniele Kuhn<sup>38</sup>, Mariele Gobi<sup>39</sup>, Tainá Wesner<sup>40</sup>, Patrícia Fassina<sup>41</sup>

**Introdução:** O Brasil ainda enfrenta um problema histórico em termos de distribuição e acesso aos serviços básicos de saneamento, principalmente esgotamento sanitário.<sup>1</sup> Apenas 37,9% dos esgotos produzidos passam por algum processo de tratamento antes de serem descartados no ambiente, revelando o crônico problema da falta de saneamento básico no país.<sup>2</sup> A alta circulação de vírus no ambiente, vem sendo relacionada às condições sanitárias inadequadas nas comunidades, incluindo a falta na cobertura de serviços ou ineficácia de tecnologias convencionais na eliminação ou redução da carga viral presente na água ou esgoto. Os vírus entéricos ou de disseminação entérica, que representam o grupo de vírus presentes no trato gastrointestinal humano e que, após transmissão fecal-oral podem causar infecções em indivíduos susceptíveis, são frequentemente alvo de investigações no ambiente. A maioria deles causa diarreia, dores abdominais, febre e desidratação.<sup>3</sup> **Objetivo:** Avaliar a possível relação entre a falta de saneamento básico e os casos de rotavírose.

**Materiais e métodos:** Estudo de revisão bibliográfica realizado através de artigos indexados nas bases de dados SciELO e Capes. Foram analisados sete estudos, os quais cinco foram selecionados, sendo três em português e dois em inglês, em sequência cronológica correspondente ao período de 2007 a 2012. Os descritores utilizados foram “Rotavírus”, “saneamento básico” e “virologia”, em língua portuguesa. **Resultados:** Pessoas infectadas com rotavírus excretam de  $10^5$  a  $10^{13}$  partículas de vírus por grama de fezes e, portanto, esses patógenos estão presentes em altas concentrações em águas residuais, principalmente em regiões endêmicas ou quando ocorrem surtos na comunidade.<sup>4</sup> O saneamento básico tem papel fundamental no controle da disseminação desses vírus no ambiente, diminuindo os riscos de transmissão. Diversos estudos têm demonstrado as correlações entre a falta de saneamento, incluindo acesso à água potável e esgotamento sanitário, com aumento de taxas de morbidade e mortalidade por doenças infecciosas, sobretudo a diarreia infantil.<sup>5</sup>

**Conclusão:** A falta ou ineficácia dos serviços de esgotamento sanitário contribui para agravar os níveis de degradação dos ecossistemas aquáticos e a disseminação viral no ambiente. Vírus entéricos representam riscos à saúde quando presentes nesses ecossistemas, principalmente por apresentarem baixa dose infecciosa e, quando houver ingestão ou contato por água contaminada, os indivíduos estarão susceptíveis a contrair infecções por Rotavírus.

**Palavras-chave:** Rotavírus. Saneamento básico. Virologia.

### Referências:

1. Heller L. Basic sanitation in Brazil: lessons from the past, opportunities from the present, challenges for the future. *Journal of Comparative Social Welfare* 2007; 23(2):141-53.
2. Da Paz MGA, Almeida MF, Gunther WMR. Prevalência de diarreia em crianças e condições de saneamento e moradia em áreas periurbanas de Guarulhos, SP. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15(1):188-97.
3. Prado T, Miagostovich PM. Virologia ambiental e saneamento básico no Brasil: uma revisão narrativa, RJ. *Cad. Saúde pública* 2014 jun; 30(7):1367-1378
4. Bosch A, Guix S, Sano D, Pintó RM. New tools for the study and direct surveillance of viral pathogens in water. *Curr Opin Biotechnol* 2008; 19(3):295-301.
5. Da Cunha CLN, Ferreira AP, Lopes AGS. Implicações do saneamento na saúde pública observados na região de Leopoldina, Rio de Janeiro. *Rev Baiana Saúde Pública* 2007; 32(2):219-28.

37 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

38 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

39 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

40 Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

41 Docente do Curso de Nutrição – Univates.

## NECESSIDADES NUTRICIONAIS DO PACIENTE IDOSO ONCOLÓGICO

Jéssica Martinelli<sup>42</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>43</sup>

**Introdução:** O câncer é uma patologia multicausal crônica, caracterizada pelo crescimento descontrolado das células.<sup>1</sup> A população idosa é propensa ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas como o câncer, pois o envelhecimento traz mudanças nas células que aumentam a sua suscetibilidade à transformação maligna, além do maior tempo de exposição aos fatores de risco.<sup>2</sup> Em função das alterações que ocorrem no organismo com o passar dos anos, tais como mudanças na percepção sensorial, na mucosa oral, na capacidade mastigatória e na estrutura e função gastrointestinal, distúrbios nutricionais, como a desnutrição, constituem um problema comum nos idosos<sup>3,4</sup>. Associada a estes fatores, tem-se como elemento agravante uma neoplasia, onde as três principais formas de tratamento, cirurgia, radioterapia e quimioterapia<sup>1</sup>, possuem efeitos adversos que interferem diretamente no estado nutricional (EN), como mucosite, hipoguesia, hiporexia, xerostomia, náuseas, vômitos, entre outros. Ainda, os pacientes idosos e com doença avançada mostram mais probabilidade de apresentar necessidade crítica de intervenção nutricional.<sup>5</sup> **Objetivos:** Descrever as necessidades nutricionais do paciente idoso oncológico. **Materiais e Métodos:** O estudo consiste numa revisão bibliográfica nas bases de dados LILACS, SCIELO, PUBMED e literatura convencional. Os artigos provenientes de revistas indexadas relacionados ao tema, nas línguas portuguesa e inglesa contemplaram os anos de 2002 a 2015. Utilizaram-se os descritores e suas combinações: câncer/*cancer*, terapia nutricional/*nutritional therapy*, idoso/*elderly*. **Resultados:** Pacientes oncológicos possuem maior necessidade de macronutrientes e micronutrientes devido ao usual período de desnutrição anterior ao diagnóstico.<sup>6</sup> O objetivo do apoio nutricional é a prevenção ou reversão da desnutrição, com início imediato ao diagnóstico para melhorar os resultados, sendo individualizado e incluindo a avaliação nutricional, o cálculo das necessidades nutricionais e a terapia nutricional.<sup>6</sup> A estimativa das necessidades energéticas pode ser realizada através do método simplificado, que considera calorias por quilo de peso corpóreo, podendo variar entre 20 e 45 kcal/kg/dia, conforme EN do paciente.<sup>7</sup> Em relação a necessidade proteica, deve-se considerar o quadro metabólico, o tipo de terapia antineoplásica, as doenças associadas e o EN, ofertando entre 0,8 e 1,0 g/ptn/kg/dia para indivíduos sem estresse e com função renal normal, visando a manutenção do EN, entre 1,0 e 1,2 g/ptn/kg/dia para indivíduos com desnutrição e entre 1,2 e 2,0 g/ptn/kg/dia para indivíduos com quadro catabólico.<sup>7,8</sup> A oferta de líquidos deve ser individualizada considerando perdas dinâmicas e retenções hídricas. Embora nos idosos as recomendações de água não sejam diferentes das dos adultos jovens, verifica-se nesta faixa etária uma diminuição da sensação de sede.<sup>9</sup> Suas necessidades hídricas podem ser atendidas com 25 a 30 ml/kg/dia.<sup>7</sup> Não existem evidências de que a absorção de vitaminas e minerais seja modificada com o envelhecimento, porém algumas situações clínicas podem favorecer alterações absorptivas, muitas delas presentes em indivíduos com câncer, portanto recomenda-se usar as *Dietary Reference Intakes (DRIs)*, por meio de uma alimentação equilibrada e somente utilizar complementos/suplementos nutricionais quando a inadequação da ingestão persistir.<sup>10</sup> **Conclusões:** Considerando as necessidades nutricionais dos idosos e as demandas específicas do câncer, a nutrição é fator determinante no prognóstico da doença e na qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chaves:** Idoso. Câncer. Desnutrição.

### Referências:

1. Glade MJ. Food, nutrition and prevention of cancer: A global perspective. American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Washington: 1997. p.35-71, 508-40.
2. Instituto Nacional de Câncer. Consenso nacional de nutrição oncológica, volume 2. Rio de Janeiro: 2011.

<sup>42</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

<sup>43</sup> Docente do Curso de Nutrição – Univates.

3. Chandra RK. Nutrition and the immune system from birth to old age. *European Journal of Clinical Nutrition*, London, 2002, v. 56, suppl. 3, p. 73-76.
4. Malafaia G. As consequências das deficiências nutricionais, associadas à imunossenescência, na saúde do idoso. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, Santo André, 2008, v. 33, n. 3, p. 168-176.
5. Vale IAV, et al. Avaliação e Indicação Nutricional em Pacientes Oncológicos no Início do Tratamento Quimioterápico. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2015, v. 61, p. 367-372.
6. Marian AE. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. *European Journal of Oncology Nursing*, Edinburgh, 2005, v. 9, suppl. 2, p. 74-83.
7. Martins C, Cardoso SP. *Terapia nutricional enteral e parenteral: manual de rotina técnica; divisão-suporte nutricional*. Curitiba, 2000.
8. Pinho N, et al. *Manual de nutrição oncológica - bases clínicas*. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 218.
9. Instituto de Hidratação e Saúde. Especificidade da hidratação em Seniores: causas e consequências. Acesso em 30 de setembro de 2015. Disponível em [http://www.ihs.pt/xms/files/Documentos\\_Tecnicos\\_-\\_Revisoes\\_Tematicas/Especificidade\\_da\\_Hidracao\\_em\\_Seniores.pdf](http://www.ihs.pt/xms/files/Documentos_Tecnicos_-_Revisoes_Tematicas/Especificidade_da_Hidracao_em_Seniores.pdf).
10. Instituto Nacional de Câncer. *Alimentos, nutrição, atividade física e prevenção de câncer: uma perspectiva global*. Rio de Janeiro: 2007.



## FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À OBESIDADE INFANTIL

Aline Lúcia Schmidt<sup>44</sup>, Ramone Rockenbach<sup>45</sup>, Tailita Luisa Tirp<sup>46</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>47</sup>

**Introdução:** A obesidade infantil vem apresentando um dos maiores desafios da saúde pública, tendo atingido níveis epidêmicos em vários países, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento<sup>1</sup>. A obesidade é caracterizada pelo aumento do tecido adiposo e do peso corporal. Esse distúrbio pode ter causa multifatorial, fazendo com que o tratamento da obesidade seja altamente complexo<sup>2</sup>. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, no Brasil uma em cada três crianças de 5 a 9 anos está acima do peso<sup>3</sup>. **Objetivo:** Verificar quais são os fatores de risco associados à obesidade infantil. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo de revisão da literatura, para o qual foram consultados seis artigos publicados em Português, dos anos de 2010 a 2015. A fonte de pesquisa foi pelo Google Acadêmico e Scielo, Scientific Electronic Library Online. Foram utilizados os seguintes descritores, “obesidade”, “obesidade infantil” e “fatores de risco para obesidade”. **Resultados:** A obesidade tem um impacto significativo a curto e longo prazo, sendo que as crianças com excesso de peso têm um risco aumentado de se tornarem adultos obesos<sup>1</sup>. Alguns fatores como o desmame precoce, má distribuição de alimentos durante a infância, substituição do aleitamento materno pelo consumo excessivo de carboidratos estão fortemente associados a obesidade<sup>2</sup>. O sedentarismo aliado a maior quantidade de horas em frente de jogos eletrônicos e televisão estão significativamente ligados a presença de sobrepeso e/ou obesidade<sup>4</sup>. Dentre os fatores que contribuem para um ambiente cada vez mais obesogênico, também estão presentes as condições genéticas, fisiológicas e psicológicas, que contribuem para a grande complexidade do comportamento alimentar<sup>5</sup>. A obesidade está associada a outras doenças crônicas<sup>2</sup>, como as doenças cardiovasculares, dislipidemias<sup>1</sup>, resistência à insulina<sup>2</sup>, diabetes melito e problemas respiratórios<sup>6</sup>. **Conclusão:** Pode-se concluir que os principais fatores de risco associados à obesidade infantil são os hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, condições genéticas e desmame precoce. Trazendo a curto e longo prazo consequências negativas para a saúde, podendo ser uma porta de entrada para outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

**Palavras-chaves:** Obesidade infantil. Alimentação. Fatores de risco.

### Referências:

1. CARVALHO, Maria Ana. et al. Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. **Rev Port Saúde Pública**, 2011, 29(2):148-156.
2. MIRANDA, João Macelo de Queiroz. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. **Rev Bras Med Esporte**, 2015, 21(2):1-4.
3. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009:** Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: < [http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_encaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf)>. Acesso em: 09 abr. 2016.
4. CORSO, Arlete Catarina Tittoni et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. **Rev bras Est Pop**, 2012, 29(1): p. 117-131.
5. RIBEIRO, Gabriela; SANTOS, Osvaldo. Recompensa alimentar: mecanismos envolvidos e implicações para a obesidade. **Rev Port Endocrinol Diabetes Metab**, 2013, 8(2):82-88.
6. REIS, Caio Eduardo G. et al. Panorama do estado antropométrico dos escolares brasileiros. **Rev Paul Pediatr**, 2011, 29(1):108-116.

<sup>44</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

<sup>45</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

<sup>46</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição – Univates.

<sup>47</sup> Docente do Curso de Nutrição – Univates.

## O PAPEL DA NUTRIÇÃO NO AUMENTO DE MASSA MAGRA

Inês Pedrosa Oliveira<sup>48</sup>; Patricia Fassina<sup>49</sup>

**Introdução:** O desempenho do atleta depende de um treino bem planejado e de uma alimentação com quantidades equilibradas, de forma a contemplar todos os nutrientes necessários. É a partir da nutrição que o organismo consegue efetuar todas as funções relacionadas ao seu crescimento e desenvolvimento. O aumento do nível de exercício regular produz mudanças positivas na composição corporal, sendo que uma sobrecarga muscular, apoiada por uma ingestão adequada de energia e de proteína, com uma recuperação suficiente, faz aumentar a massa muscular (hipertrofia) e a força.<sup>1</sup> Assim, uma ingestão energética correta, com hidratos de carbono, lípidos e proteína, assegura que a proteína disponibilizada para o crescimento muscular não seja catabolizada.<sup>2</sup> **Objetivo:** Promover o aumento de massa magra e a diminuição do percentual de gordura corporal de um indivíduo por meio do tipo de dieta prescrita. **Materiais e Métodos:** Estudo de caso de um paciente, para o qual foi realizada a coleta de dados através de anamnese alimentar pormenorizada, durante o estágio de Nutrição Clínica no Ambulatório de Nutrição da Univates, no período de 3 de março a 14 de abril de 2016. **Resultados:** Paciente de 21 anos de idade, gênero masculino, Índice de Massa Corporal de 21,24 kg/m<sup>2</sup>, classificado como eutrófico<sup>3</sup>, composição corporal de 16,43% de gordura, 56,83 kg de peso magro e 11,17 kg de peso gordo<sup>4</sup>. Relatou praticar atividade física intensa, sendo uma vez por semana voleibol, durante uma hora, e três vezes por semana musculação na academia, durante uma hora. Para o cálculo da dieta foi considerada a Taxa Metabólica Basal<sup>5</sup> de 1735.6 Kcal e o Valor Energético Total<sup>6</sup> previsto, que foi de 3020 kcal por dia. A partir dessas bases de dados foi ministrada uma dieta Normocalórica de 2993,52 kcal por dia, hiperproteica, com 1,9g/kg de peso, constituída, por proteínas de alto valor biológico, como carne bovina, aves, ovos e produtos lácteos, complementada por leguminosas e oleaginosas; carboidratos complexos, como cereais; além de fibras, vitaminas e sais minerais, como frutas e vegetais, constituindo, assim uma dieta equilibrada e com uma composição associada ao aumento da massa magra e à redução de gordura corporal.<sup>7</sup> Relativamente às oleaginosas, pessoas que as ingerem com regularidade são menos propensas a ter excesso de peso e têm menor propensão a ganhar massa gorda.<sup>8</sup> **Conclusão:** Tendo em conta o plano alimentar prescrito, ou seja, um plano normocalórico e hiperproteico, este promove um aumento de massa magra e promove uma redução de gordura corporal. Para que o seu objetivo seja bem-sucedido, este deverá ser acompanhado por um nutricionista, a fim de o orientar, de modo que não cometa lacunas graves no organismo.

**Palavras-chave:** Hipertrofia. Exercício físico. Valor Nutritivo.

### Referências:

1. Antônio FM. Consumo de proteínas e ganho de massa muscular. 2003; 2(2):281-290
2. McArdle WD. Nutrição para o Desporto e o Exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A; 1996.
3. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.
4. Petroski EL. Desenvolvimento e validação de equações generalizadas para predição da densidade corporal [Tese de Doutorado]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 1995.
5. Food and Agriculture Organization, World Health Organization. Energy and protein requirements. Geneva: World Health Organization, 1985. [WHO Technical Report Series, 724].

<sup>48</sup> Acadêmica do curso de Dietética - Escola Superior de Saúde de Leiria.

<sup>49</sup> Docente do curso de Nutrição - Univates.

6. Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). Panel on Macronutrients, Subcommittee on Upper Reference Levels of Nutrients, Subcommittee on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and The Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board. Washington, DC: National Academy of Sciences 2002/2005.
7. Stuart MP. Dietary Protein to Maintain Muscle Mass in Aging: A Case for Per-meal Protein Recommendations. 2016; 5(1):49-58
8. Appolonario JC, Maria N. Transtornos Alimentares e Obesidade. São Paulo: Artmed; 2008.

## MUDANÇA DE HÁBITOS ALIMENTARES EM PACIENTE JOVEM

Alice Lopes Duarte Pereira<sup>50</sup>, Patrícia Fassina<sup>51</sup>

**Introdução:** Atualmente, a prevalência da obesidade atinge altos índices, 13% dos adultos no mundo em 2014<sup>1</sup>, e muitos são os pacientes que buscam um tratamento nutricional para solucionar esse problema. Com o aumento da obesidade, são também, cada vez mais, divulgadas informações sobre a importância de uma alimentação saudável. Porém, já se observam alguns pacientes, clinicamente saudáveis, que procuram orientações nutricionais para melhorar os seus hábitos alimentares. Uma alimentação adequada previne o desenvolvimento de doenças cardíacas crônicas, certos tipos de câncer, enfarte e diabetes tipo 2.<sup>2</sup> Os hábitos são respostas automáticas a um estímulo e estão enraizados na cultura de cada indivíduo. Para promover a sua alteração, é essencial a motivação pessoal e um tempo de adaptação. Assim, quanto menos enraizado estiver o hábito de ingerir determinados alimentos, mais fácil será a sua eliminação da dieta.<sup>3</sup> **Objetivo:** Avaliar a capacidade de alteração dos hábitos alimentares de um indivíduo sem condições patológicas conhecidas, com o intuito de adquirir uma alimentação saudável. **Materiais e Métodos:** Estudo de caso, realizado com um indivíduo do gênero feminino, de 22 anos de idade, com acompanhamento nutricional de quatro semanas, entre os meses de março e abril de 2016, no ambulatório de nutrição da Univates. Todas as informações foram coletadas durante a consulta junto com a paciente. Para a avaliação da ingestão alimentar foram realizados três recordatórios alimentares de 24 horas detalhados, pormenorizando o tipo de alimento, quantidade em gramas e medidas caseiras e modo de preparo. Os recordatórios foram realizados em diferentes fases, sendo um no início, na primeira consulta, um após 2 semanas de tratamento e um último ao final, após quatro semanas de acompanhamento nutricional. **Resultados:** No primeiro recordatório alimentar a paciente referiu uma ingestão de doces diária, baixo consumo de frutas e nulo consumo de vegetais. Afirmou a utilização de duas colheres de chá de açúcar ao café, duas vezes ao dia. O desjejum estava inadequado em termos de qualidade e quantidades de alimentos. Houve referência a apenas quatro refeições diárias. Após as duas primeiras semanas de tratamento nutricional, já foram observadas algumas alterações nos hábitos alimentares. A paciente reduziu a quantidade de açúcar adicionado ao café e houve uma adaptação do organismo a essa alteração, pois quando voltou a adicionar a quantidade inicial, sentiu um sabor demasiado doce. Na quarta semana de tratamento, houve o aumento do consumo de frutas e legumes, com consequente redução de ingestão e tolerância de produtos doces. Verificou-se ainda, um aumento do fracionamento das refeições ao longo do dia e um desjejum mais adequado e equilibrado. **Conclusão:** A mudança de hábitos alimentares é um processo contínuo e gradual. É possível constatar que, quando o indivíduo é jovem, é possível uma adaptação mais rápida do organismo e do próprio indivíduo à alteração de alimentos ingeridos. É essencial manter o foco durante o processo e refletir continuamente sobre os motivos que funcionam como incentivo para essa mudança.

**Palavras-chave:** Hábitos alimentares. Comportamento alimentar. Comportamentos saudáveis.

### Referências:

1. World Health Organization. Obesity. [online]. Genebra, Suíça; 2016. [capturado 23 abr. 2016] Disponível em [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/overweight/en](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en)
2. Mcnaughton SA, Ball KMGD, Crawford DA. Dietary patterns of adolescents and risk of obesity and hypertension. *J Nutr.* 2008;138(2): 364.
3. Gardner B, Lally P, Wardle J. Making health habitual: the psychology of 'habit-formation' and general practice. *Br J Gen Pract.* 2012 dez; 62(605): 664–666.

<sup>50</sup> Acadêmica do curso de Dietética - Escola Superior de Saúde de Leiria.

<sup>51</sup> Docente do curso de Nutrição - Univates.

## AÇÃO DA AVEIA SOBRE O PERFIL LIPÍDICO

Aline Lúcia Schmidt<sup>52</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>53</sup>

**Introdução:** A aveia é um cereal que possui proteínas, ferro, vitaminas e fibras solúveis, como a betaglucana, que tem recebido grande atenção da comunidade científica principalmente devido a seus efeitos benéficos à saúde<sup>3</sup>. Ela está relacionada ao aumento do bolo fecal, melhora do trânsito intestinal<sup>2</sup>, redução do colesterol e aumento da saciedade após as refeições<sup>3</sup>. **Objetivo:** Verificar na literatura a ação da aveia sobre o perfil lipídico. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo de revisão da literatura, para o qual foram consultados cinco artigos científicos publicados em Português, dos anos de 2009 a 2015. A fonte de pesquisa foi através do Google Acadêmico. Foram utilizados os seguintes descritores, “aveia”, “dislipidemia” e “ação da aveia”. **Resultados:** A aveia tem grande quantidade de fibras, que apresentam importante propriedade resistente à digestão, formando soluções viscosas que diminuem a absorção do colesterol<sup>4</sup>. As betaglucanas, presentes na aveia, agem na formação de uma camada viscosa no intestino delgado, que inibe a absorção do colesterol da dieta. A lipoproteína de alta intensidade (HDL) demonstrou aumento significativo após o consumo de aveia durante determinado período, e a lipoproteína de baixa densidade (LDL) teve seus valores reduzidos após seu consumo<sup>1</sup>. Por isso, sua ingestão é importante no tratamento das dislipidemias<sup>2</sup>, atuando na prevenção da hipercolesterolemia<sup>3</sup>. A redução dos níveis de colesterol sanguíneo tem relação com a diminuição das taxas de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares<sup>3</sup>. Indivíduos que apresentam obesidade e diabetes também podem se beneficiar com dietas ricas em aveia, que pode alterar positivamente o metabolismo de carboidratos e de lipídios<sup>5</sup>. **Conclusão:** O consumo regular de aveia ajuda a controlar os níveis de colesterol, aumentando o colesterol HDL, e diminuindo o colesterol LDL. Desta forma, além de atuar sobre o perfil lipídico, ela também ajuda na prevenção de outras doenças, principalmente as cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Aveia. Perfil lipídico. Colesterol.

### Referências:

- 1 MIRANDA, G. da S.; RENNÓ, L. N.; MACHADO, B. B.; SILVA, J. L. da; PINTO, R.; OLIVEIRA, M. R. de. Efeito da aveia em flocos sobre os níveis séricos de glicose, colesterol e triglicéride. In: **Anais do Simpósio de Pós-Graduação em Análises Clínicas**, Viçosa: Univiçosa, 2011, 5(3):192-198.
- 2 JÚNIOR, H. P. de L.; LEMOS, A. L. A. de. Aveia. **Revista Diagn Tratamento**, São Paulo, 2013, 18(4):145-146.
- 3 NÖRNBERG, F. R.; LIBERALI, R.; COUTINHO, V. F. Efeito da betaglucana da aveia sobre o perfil lipídico in vivo. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, 2013, 7(41):93-104.
- 4 DOLINSK, M.; OLIVEIRA, R. M. da S. C. de; ROCHA, G. de S.; BARROSO, S. G.; DORES, S. M. C. das; AZEREDO, V. B. Efeitos do Consumo de Alimentos Funcionais no Perfil Lipídico e Estado Nutricional de Idosos. **Int J Cardiovasc Sci**, Rio de Janeiro, 2015, 2(5):400-408.
- 5 MIRA, G. S.; GRAF, H.; CÂNDIDO, L. B. Visão retrospectiva em fibras alimentares com ênfase em betaglucanas no tratamento do diabetes. **Brazilian Journal of**, Curitiba, 2009, 45(1):11-20.

52 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

53 Docente do curso de Nutrição – Univates.



## BENEFÍCIOS DO ABACATE EM RELAÇÃO ÀS DISLIPIDEMIAS E DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Débora Cardoso Fernandes<sup>54</sup>; Bibiana Bünecker Martinez<sup>55</sup>; Simara Rufatto Conde<sup>56</sup>

**Introdução:** Hábitos de vida saudáveis e uma dieta equilibrada, aliados ao alto consumo de frutas e vegetais, estão associados à redução do risco de doenças e à manutenção da saúde<sup>1</sup>. O abacate, por exemplo, é um fruto que possui riqueza em proteínas, lipídios, vitaminas e minerais como ferro, cálcio, fósforo e antioxidantes. Sua casca é fonte nutricional de fitonutrientes que combatem os radicais livres e flavonoides<sup>2</sup>. O óleo de abacate possui em sua composição substâncias bioativas capazes de prevenir e controlar as dislipidemias<sup>1</sup>. Alguns estudos populacionais chamam atenção para uma maior suscetibilidade às doenças crônicas, em grupos submetidos à modernização do seu estilo de vida; mudanças na dieta, estresse psicológico, sedentarismo, obesidade, hereditariedade e mudanças socioeconômicas, têm sido considerados fatores de risco para essa situação<sup>3</sup>. **Objetivos:** Identificar as possíveis propriedades do abacate em relação à prevenção/tratamento de patologias como dislipidemias e doenças cardiovasculares. **Materiais e Métodos:** Foram consultadas as bases de dados Scielo e Google Acadêmico e analisados quatro artigos científicos, do ano de 2001 a 2014, em português e inglês, relacionados ao tema de estudo. Os descritores em português foram “abacate”, “dislipidemia” e “doenças cardiovasculares” e em inglês o descritor foi “avocado”. **Resultados:** O óleo de abacate é rico em  $\beta$ -sitosterol e ácido oleico, uma gordura insaturada utilizada como coadjuvante no tratamento de hiperlipidemias. Além de ser rico em ômega 6, ômega 7 e ômega 9, que equilibram o organismo, ele é rico em vitamina E, que faz as gorduras terem ação anti-inflamatória<sup>2</sup>. O abacate (*Persea americana Mill.*) possui níveis elevados de compostos fitoquímicos bioativos, que também auxiliam nas alterações do metabolismo do colesterol, prevenindo as dislipidemias. Além disso, dispõe de notável qualidade nutricional, pois contém grandes quantidades de vitaminas, minerais, proteínas e fibras, sem contar no elevado teor de lipídios, o qual confere destaque ao fruto, por auxiliar na prevenção de doenças cardiovasculares<sup>4</sup>. **Conclusão:** Concluímos que o abacate é uma fruta rica em proteínas, lipídios, vitaminas, minerais e componentes bioativos, antioxidantes e anti-inflamatórios, o que explica sua eficácia na prevenção/tratamento de dislipidemias e doenças cardiovasculares.

**Palavras-chaves:** Abacate. Dislipidemia. Doenças cardiovasculares.

### Referências:

1. Salgado JM, Danieli F, Regitano-D’Arce M, Frias A, Mansi DN. O óleo de abacate (*Persea americana Mill*) como matéria-prima para a indústria alimentícia. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2008; 28(Supl.).
2. Cunha PMC, Peixoto YP, Ullmann G, Silva DIS, Barrozo MAS. Secagem da casca do abacate (*persea americana*) e a avaliação do comportamento do teor compostos bioativos. Bluch. Chem. Engin. Proc. 2014; Vol.1, nº 1.
3. Cardoso AM, Mattos IE, Koifman RJ. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. Cad. de Saú. Púb. 2001; v. 17, nº. 2, p. 345-354.
4. Lee J, Koo N, Min D. Reactive oxygen species, aging, and antioxidative nutraceuticals. Compr. Revi. in Food Scie. and Food Safety. 2004; v.3, n.1, p. 21-33.

<sup>54</sup> Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

<sup>55</sup> Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

<sup>56</sup> Docente do curso de Nutrição – Univates.

## OS BENEFÍCIOS DO VINHO TINTO PARA A SAÚDE

Elienai Araújo Cezar<sup>57</sup>, Luana Machado<sup>58</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>59</sup>

**Introdução:** O vinho é uma bebida proveniente exclusivamente da fermentação alcoólica de uva madura e fresca ou suco de uva fresca. As principais substâncias que constituem o vinho são: açúcares, álcoois, ácidos orgânicos, sais de ácidos minerais e orgânicos, compostos fenólicos, pigmentos, substâncias nitrogenadas, pectinas, gomas e mucilagens, compostos voláteis e aromáticos (ésteres, aldeídos e cetonas), vitaminas, sais e anidrido sulfuroso, o álcool etílico junto com a água e o glicerol são os componentes mais importantes no vinho.<sup>1</sup>**Objetivos:** Analisar os benefícios dos componentes químicos do vinho na saúde humana. **Materiais e métodos:** Revisão de literatura no qual foram consultadas bases de dados do Google acadêmico, Scielo e Periódicos da CAPES, através dos descritores “vinho”, “benefícios” e “saúde”, foram selecionados cinco artigos que compreenderam o período de publicação de 2010 a 2015. **Resultados:** O vinho tinto é uma das bebidas mais citadas quanto aos benefícios promovidos pela sua ação antioxidante<sup>2</sup>. Estudos mostram que o vinho favorece o funcionamento do cérebro, beneficia o aparelho digestivo e respiratório, estimula a produção de insulina, atua como agente anti-infeccioso e imunestimulante. Diminui os riscos de câncer e ainda retarda o envelhecimento, sendo considerado favorável ao organismo.<sup>3</sup> Tem se dado ênfase às propriedades funcionais do vinho, tendo como base a elevada relação entre o seu consumo e o efeito protetor contra doenças cardiovasculares.<sup>4</sup> Dentre os polifenóis que desempenham importantes funções na diminuição de doenças cardiovasculares existe o resveratrol, cujo vinho e uvas são sua principal fonte. O resveratrol tem chamado a atenção por possuir propriedades bioquímicas e fisiológicas como ações estrogênicas, antiplaquetária e anti-inflamatória. Em determinadas concentrações podem prover proteção contra doenças como aterosclerose, arritmias ventriculares e isquemia cerebral<sup>5</sup>. **Conclusão:** É comprovado que a ingestão do vinho tinto oferece benefícios, o consumo moderado dessa bebida possui um efeito cardioprotetor.

**Palavras-chave:** Vinho. Benefícios. Saúde.

### Referências:

1. MORAES, Vanderléia; LOCATELLI, Claudriana. Vinho: uma revisão sobre a composição química e benefícios à saúde. Evidência, Joaçaba. 2010 jan/dez; 10(1-2): 57-68.
2. OLIVEIRA, Luísa; BARCELLOS, Amanda; MACHADO, Bruna; DRUZIAN, Janice. Atividade antioxidante de compostos fenólicos em vinhos tintos: busca em bases científicas e tecnológicas. Cadernos de Prospecção. [Congresso Brasileiro de Prospecção Tecnológica]. 2012; 5(4): 221-228.
3. PRADO, Ana Karla; CAETANO, Maicon Henrique; BENEDETTI, Ricardo; BENEDETTI, Patrícia. Os efeitos do consumo do vinho na saúde humana. Revista Científica União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO. 2013; 1(1): 109-127.
4. ALVES, Miguel. Polifenóis no vinho tinto e efeitos na saúde. [Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas]. Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz. 2015 nov, 1-59.
5. ARCHELA, Edson; ANTONIA, Luiz Henrique. Determinação de Compostos Fenólicos em Vinho: Uma revisão. Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas - UEL. Londrina. 2013 jul/dez; 34(2): 193-210.

57 Acadêmica do curso de Nutrição da Univates.

58 Acadêmica do curso de Nutrição da Univates.

59 Docente do curso de Nutrição da Univates.

## BENEFÍCIOS DA ROMÃ: UMA REVISÃO

Amanda Ianael Barth<sup>60</sup>, Eduarda Spolti Lupato<sup>61</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>62</sup>

**Introdução:** A romãzeira, *Punica Granatum L.* (*P. granatum*), é um arbusto lenhoso, ramificado, da família *Punicaceae*, nativa da região que abrange desde o Irã até o Himalaia, a noroeste da Índia. Tem sido cultivada há muito tempo por toda a região Mediterrânea da Ásia, América, África e Europa<sup>1</sup>. Apresenta folhas pequenas, rijas, brilhantes e membráceas, flores vermelho alaranjado dispostas nas extremidades dos ramos, originando frutos esféricos, com muitas sementes em camadas as quais se acham envolvidas em arilo polposo<sup>2</sup>. Nos últimos anos, a romã tem gerado grande atenção, devido aos seus benefícios para a sua saúde. Vários estudos mostraram que o suco de romã contém alta atividade antioxidante, sendo maior do que a maioria dos outros sucos de frutas e bebidas. Além destas descobertas, alguns estudos clínicos sugerem que o suco de romã atue nos parâmetros sanguíneos, tais como diminuindo o (LDL) Lipoproteína de baixa densidade, e aumentando o (HDL) Lipoproteína de alta densidade<sup>3</sup>. **Objetivos:** Descrever os benefícios do consumo da romã. **Materiais e Métodos:** Revisão de literatura no qual foi consultado a base de dados SciELO e Google Acadêmico. Foram selecionados sete artigos científicos publicados em Inglês e Português relacionado ao tema do estudo, publicados de 1999 a 2009. O descritor utilizado para a busca foi romã. **Resultados:** O suco de romã apresenta compostos fenólicos como antocianinas, quercetina, ácidos fenólicos e taninos. Os compostos fenólicos da romã atenuam fatores aterogênicos (reduzem a degeneração). Trabalhos experimentais demonstraram que os compostos fenólicos da romã apresentaram influência sobre fatores biológicos, como a atenuação de fatores aterogênicos<sup>4</sup>, modulação das respostas anti-inflamatórias<sup>5</sup> e de enzimas do sistema de defesa antioxidante endógeno (superóxido dismutase, catalase e glutathione peroxidase)<sup>6</sup>. Também os flavonoides extraídos do suco fermentado e do óleo da romã tiveram atividade inibitória das enzimas oxidantes ciclooxigenase e lipooxigenase<sup>7</sup>. **Conclusão:** A romã é uma fruta benéfica, tem alta atividade antioxidante, inibe as enzimas oxidantes e auxilia na redução da degeneração celular.

**Palavras-chave:** Romã. Saúde. Antioxidante.

### Referências:

1. Lorenzi, H. & Souza, H.M. Plantas ornamentais no Brasil – arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3.ed, Nova Odessa: Plantarum, 2001. 1088 p.
2. Ferreira, A.B.H. Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. 3.ed. Curitiba: Positivo, 2004. 2120 p.
3. Tezcan, F.; et al. Antioxidant activity and total phenolic, organic acid and sugar content in commercial pomegranate juices. Food Chemistry. v. 115, n. 3, p. 873-877, 2009.
4. Aviran, M, Dornfeld, L. Pomegranate juice consumption inhibits serum angiotensin converting enzyme activity and reduces systolic blood pressure. *Atherosclerosis*, Oxford, v. 158, n. 1, p. 195- 198, 2001.
5. Ross, R.G.; Selvasubramanian, S.; Jayasundar, S. Immunomodulatory activity of *Punica granatum* in rabbits – a preliminary study. *J. Ethnopharmacol*, Orlando, v.78, n.1, p. 85-87, 2001.
6. Ajaikumar, K.B.; Asheef, M.; Babu, B.H.; Padikkala, J. The inhibition of gastric mucosal injury by *Punica granatum*, L. (pomegranate) methanolic extract. *J. Ethnopharmacol* Orlando, v. 96, n. 1-2, p. 171-176, 2005.
7. Schubert, S.Y.; Lanski, E.P.; Neeman, I. Antioxidant and eicosanoid enzyme inhibition properties of pomegranate seed oil and fermented juice flavonoids. *J. Ethnopharmacol*. Orlando, v. 66, n. 1, p. 11-17, 1999.

<sup>60</sup> Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

<sup>61</sup> Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

<sup>62</sup> Docente do curso de Nutrição – Univates.

## YACON (*SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS*) É BENÉFICA À SAÚDE HUMANA?

Claudia Rosi Furtado<sup>63</sup>, Stella Regina Franceschi<sup>64</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>65</sup>

**Introdução:** A *Smallanthus sonchifolius* popularmente conhecida como “Batata Yacon” é um tubérculo originário das Andinas que está se tornando conhecido no Brasil e no mundo<sup>1 2</sup> por ser considerado um alimento funcional com elementos bioativos que oferecem benefícios à saúde<sup>3 4</sup>. São semelhantes a batatas-doces em aparência, possuem gosto doce e polpa crocante<sup>4</sup>. **Objetivos:** Descrever os principais benefícios da Yacon relacionados à saúde humana. **Materiais e Métodos:** Estudo de revisão da literatura para o qual foram consultadas as bases de dados Scielo e selecionados artigos científicos publicados em Português relacionados ao tema do estudo, sendo a primeira análise conduzida pelo título e, em seguida, pelo resumo. Os descritores utilizados para a pesquisa de artigos nas bases de dados foram os seguintes: em português “batata”, “Yacon”, “tubérculo andino”. Foram selecionados quatro artigos, que corresponderam ao período entre 2008 e 2014. **Resultados:** Diferente da maioria dos tubérculos o yacon armazena seu carboidrato em forma de frutano, sendo composto de 60% a 70% de frutano do tipo inulina e frutoligossacarídeos (FOS)<sup>2</sup> sendo que estes não são hidrolisados pelas enzimas do corpo humano, passam por meio do trato digestivo sem serem metabolizados, fornecendo baixo conteúdo energético (1,5 Kcal/g)<sup>3</sup>, e contendo ainda compostos fenólicos: ácido clorogênico, ácido ferúlico e ácido cafeico<sup>2 4</sup>, além de flavonoides como a quercetina<sup>1 2</sup>. Esses tipos de carboidratos estimulam o crescimento de bactérias não patogênicas, que quando atingem o cólon, são fermentados pela microbiota<sup>2</sup>, liberando ácidos graxos de cadeia curta como ácido acético, propiônico e butírico, que facilitam a absorção de micronutrientes como cálcio, ferro e magnésio<sup>1 2</sup>. Em relação à redução da glicemia e ao auxílio na redução da obesidade, observou-se que por ser composto basicamente por frutanos, e estes não dependem de insulina para serem metabolizados, portanto não elevam os níveis de glicose sanguínea<sup>13 4</sup>. Se consumido em dosagens recomendadas pode trazer efeitos benéficos também no controle dos níveis de colesterol sanguíneo e aterosclerose, alívio da constipação, auxilia no processo de sintetização de vitaminas do complexo B e ainda ajuda no fortalecimento do sistema imunológico<sup>2 4</sup>. **Conclusão:** Conclui-se que a yacon apresenta vários benefícios à saúde e pode ser indicada como coadjuvante e potencializador de tratamentos de casos como Diabete Mellitus e constipação, sendo uma opção terapêutica e funcional.

**Palavras-chaves:** Tubérculo. Yacon. Saúde. Benefícios.

### Referências:

1. Gusso AP, Mattanna P, Richards N. Yacon benefícios à saúde e aplicações tecnológicas. Ciênc Rural 2015 mai; 45(5): 912-919.
2. Santana I, Cardoso MH. Raiz tuberculosa de yacon (*Smallanthus sonchifolius*): potencialidades de cultivo, aspectos tecnológicos e nutricionais. Ciênc Rural 2008 mai-jun; 38(3): 89-95.
3. Albuquerque EN., Rolim PM. Potencialidades do Yacon (*Smallanthus sonchifolius*) diabetes Mellitus. Rev. Ciênc. Med. Campinas 2011 mai/ago; 20(3-4):99-108.
4. Vanini M, Barbieri RL, Ceolin T, Heck RM, Mesquita MK. A relação do tubérculo andino yacon com a saúde humana. Cienc. Cui. Saúde 2009; 8 (suplem): 92-96.

63 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

64 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

65 Docente do curso de Nutrição – Univates.

## SUPLEMENTAÇÃO E EFICÁCIA DOS ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS

Tainá Wesner<sup>66</sup>, Cintia L. Johann<sup>67</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>68</sup>

**Introdução:** Os ácidos graxos da família ômega-3 e ômega-6 são de suma importância na dieta humana, pois estes não são sintetizados pela síntese *de novo* e são precursores dos ácidos graxos poli-insaturados de cadeia muito longa, como os ácidos eicosapentaenoico, docosahexaenoico e araquidônico. Estes desempenham funções importantes no organismo, como a síntese de eicosanoides que estão envolvidos diretamente no sistema imune e nas respostas inflamatórias.<sup>2</sup> **Objetivo:** Avaliar a importância da suplementação de ácidos graxos. **Materiais e métodos:** Estudo de revisão bibliográfica realizado através de artigos indexados nas bases de dados Scielo. Foram analisados quatro estudos em ordem cronológica correspondente ao período de 2006 a 2011. Os descritores utilizados foram “ácidos graxos essenciais”, “ômega 3”, “ômega 6” e “suplementação”. **Resultados:** Os componentes lipídicos, especialmente os ácidos graxos, estão presentes nas mais diversas formas de vida, desempenhando importantes funções na estrutura das membranas celulares e nos processos metabólicos. Em humanos, os ácidos linoleico (18:2n-6, AL) e alfa-linolênico (18:3n-3, AAL) são necessários para manter sob condições normais, as membranas celulares, as funções cerebrais e a transmissão de impulsos nervosos. Esses ácidos graxos também participam da transferência do oxigênio atmosférico para o plasma sanguíneo, da síntese da hemoglobina e da divisão celular, sendo denominados essenciais por não serem sintetizados pelo organismo a partir dos ácidos graxos provenientes da síntese *de novo*.<sup>1</sup> A medida que envelhecemos, o organismo pode perder a capacidade de transformar um ácido graxo (precursor) em seus derivados. Por exemplo, a idade pode afetar a atividade da enzima  $\Delta 6$ -dessaturase, responsável pela formação de ácidos graxos tanto da família ômega-3 como ômega-6. A baixa atividade ou insuficiência dessa enzima causa deficiência dos ácidos graxos sequenciais. No caso da perda total da atividade da enzima, os ácidos gamalinolênico (18:3n-6) e o estearidônico (18:4n-3), serão considerados estritamente essenciais, uma vez que eles não serão sintetizados pelo organismo e devem ser obtidos da dieta.<sup>3</sup> **Conclusão:** O Ômega 3 e Ômega 6 por serem de difícil biodisponibilidade nos alimentos e não serem sintetizados pelo nosso organismo, podem ser facilmente suplementados em dietas específicas, em que a dosagem destes deve ser feita de forma individualizada por profissionais da saúde para melhor garantir sua eficácia. A suplementação de ácidos graxos essenciais pode prevenir diversas doenças celulares, inflamatórias e no sistema imune, além de melhorar a qualidade de vida se tornando ainda mais importante conforme os anos vão passando.

**Palavras-chave:** Ômega 3. Ômega 6. Ácidos graxos. Suplementação.

### Referências:

1. Martin Clayton Antunes, Almeida Vanessa Vivian de, Ruiz Marcos Roberto, Visentainer Jeane Eliete Laguila, Matshushita Makoto, Souza Nilson Evelázio de et al. Ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 e ômega-6: importância e ocorrência em alimentos. Rev. Nutr. [Internet]. 2006 Dez; 19 (6): 761-770.
2. Mesquita Tamirys Ribeiro, Souza Adriana Aparecida de, Constantino Elton, Pelógia Naira Correa Cusma, Posso Irimar de Paula, Pires Oscar César. Efeito anti-inflamatório da suplementação dietética com ácidos graxos ômega-3, em ratos. Rev. dor [Internet]. 2011 Dec; 12 (4): 337-341.
3. Perini João Ângelo De Lima, Stevanato Flávia Braidotti, Sargi Sheisa Cyléia, Visentainer Jeane Eliete Laguila, Dalalio Márcia Machado De Oliveira, Matshushita Makoto et al. Ácidos graxos poli-insaturados n-3 e n-6: metabolismo em mamíferos e resposta imune. Rev. Nutr. [Internet]. 2010 Dec; 23(6): 1075-1086.
4. Almeida Kátia Calvi Lenzi de, Boaventura Gilson Teles, Guzman-Silva Maria Angélica. A linhaça (*Linum usitatissimum*) como fonte de ácido  $\alpha$ -linolênico na formação da bainha de mielina. Rev. Nutr. [Internet]. 2009 Out; 22 (5): 747-754.

66 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

67 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

68 Docente do curso de Nutrição – Univates.

## APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE E NO MEIO AMBIENTE

Bruna dos Santos Rasquinha<sup>69</sup>, Gabriela Zerbielli<sup>70</sup>, Leticia Schmitz<sup>71</sup>, Fernanda Scherer Adami<sup>72</sup>

**Introdução:** Aproveitamento integral dos alimentos é a utilização de partes de alimentos que normalmente são desprezadas pela população, vistas como menos nobres, e estas também fazem parte de uma alimentação saudável<sup>1</sup>. O Brasil é um dos países em que mais acumula lixo orgânico e esse lixo pode agredir a natureza, se não for tratado, causando um cheiro ruim e um líquido escuro, chamado de chorume<sup>2</sup>. O lixo orgânico também atrai ratos, baratas e moscas, que podem causar riscos para a saúde humana<sup>2</sup>. O lixo é destino de 26,3 milhões de toneladas de alimentos, só aqui no Brasil e a maior perda é de hortifrúteis, que chega a 45%, sendo que a cada 100 caixas de produtos agrícolas colhidos, 61 chegam à mesa do consumidor<sup>3</sup>. **Objetivos:** Fazer uma revisão bibliográfica sobre o aproveitamento integral dos alimentos, com vistas em uma alimentação saudável e da redução de custos. **Metodologia:** Estudo de revisão da literatura para o qual foi consultada a base de dados SciElo de onde foram encontrados 108 artigos, dos quais foram selecionados 3 estudos publicados em português. A busca foi realizada com os descritores: “aproveitamento integral”, “desperdício”, “nutrientes”. A seleção foi realizada utilizando o período de 2013 e 2015. **Resultados:** Storck, Nunes, Oliveira, Basso<sup>3</sup> identificaram em sua pesquisa a composição nutricional das partes desprezadas de verduras e frutas, e concluíram que seu uso em preparações podem as enriquecer nutricionalmente, também segundo Laurindo, Ribeiro<sup>1</sup> concluíram que o aproveitamento integral de alimentos pode melhorar qualidade de vida e ainda promover uma economia financeira e redução de impactos ao meio ambiente, bem como Cardoso *et al*<sup>4</sup> abordou em seu estudo a importância do aproveitamento integral de alimentos e sua relação com a saúde e o ambiente onde as pessoas vivem e concluiu que o uso do aproveitamento integral de alimentos nas receitas culinárias pode diminuir o impacto ambiental causado pelo descarte de resíduos e ainda contribuir para o combate à fome e à desnutrição. **Conclusão:** É importante a utilização do aproveitamento integral de alimentos, pois além de diminuir custos e os desperdícios de alimentos, as cascas, talos e folhas que tão comumente desprezamos, são ricas em vitaminas que são essenciais para nossa saúde. Além disso, se utilizarmos os alimentos integralmente, reduziremos a produção de lixo orgânico e fazendo um bem ao nosso meio ambiente.

**Palavras-chaves:** Aproveitamento integral. Desperdício. Nutrientes.

### Referências:

1. Laurindo, TR. Ribeiro, KAR. Aproveitamento Integral de Alimentos. *Interciência & Sociedade*. 2014; 3(2): 17 – 26.
2. Governo do Estado de São Paulo. Banco de alimentos [online]. Disponível em: <<http://www.bancodealimentos.org.br/alimentacaosustentavel/aproveitamento-integral-dos-alimentos>>. Acesso em: 13 de março de 2016.
3. Storck, CR. et al. Folhas, talos, cascas e sementes de vegetais: composição nutricional, aproveitamento na alimentação e análise sensorial de preparações. *Ciência Rural*. 2013(março); 43(3): 537 – 543.
4. Cardoso, FT. et al. Aproveitamento integral de Alimentos e o seu impacto na Saúde. *Sustentabilidade em Debate*. 2015; 6(3): 131-143.

69 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

70 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

71 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

72 Docente do curso de Nutrição – Univates.



## MENTES SUSTENTÁVEIS

Alicia Macagnan Alessio<sup>73</sup>, Gabriela Amaral Nogueira<sup>74</sup>, Tainá Boff<sup>75</sup>, Fernanda Scherer Adami<sup>76</sup>

**Introdução:** Define-se aproveitamento integral a utilização de partes não convencionais de alimentos vegetais e animais, conforme adequado processamento higiênico e culinário, e incorporação desses produtos ao hábito alimentar humano a partir de técnicas gastronômicas viáveis. Um exemplo desse aproveitamento é a laranja, onde a polpa da fruta é rica em vitamina C e a casca rica em fibras, podendo ser totalmente aproveitada em receitas diversas, dentre elas, o bolo de cascas de laranja.<sup>1</sup> **Objetivos:** Realizar uma oficina sobre aproveitamento integral da laranja com produção local. **Materiais e métodos:** A atividade foi realizada com 30 funcionários do setor da produção de uma empresa produtora de alimentos na cidade de Taquari, Rio Grande do Sul, conhecida como terra da laranja. Para a construção do projeto, realizou-se uma pesquisa com a população local sobre seus costumes e alimentação. A partir deste estudo, um diagnóstico foi feito e um plano de ensino foi montado, priorizando o tema “Aproveitamento integral da laranja”. Durante a conversa com os operários sobre a produção de alimentos feitos visando a sustentabilidade ocorreu a produção de um suco de laranja e um bolo feito através das cascas dessa fruta. **Resultado:** O desperdício de alimentos no Brasil é alto, chegando a 26 milhões de toneladas ao ano, o que poderia alimentar 35 milhões de pessoas. O resultado esperado desta intervenção abrirá caminhos para que os operários e conseqüentemente seus familiares sejam incentivados a mudança de hábitos e a conscientização de que é possível produzir alimentos muito saborosos através de cascas de frutas que certamente seriam descartadas, virando lixo orgânico.<sup>2</sup> O aproveitamento de partes de alimentos que, normalmente são desprezadas, além de tornar a preparação de baixo custo, ser de fácil acesso e melhorar o valor nutricional, proporciona o aumento do rendimento da refeição e reduz os impactos ambientais.<sup>3</sup> **Conclusão:** Os resultados da revisão bibliográfica demonstraram que é possível produzir alimentos aproveitando-os integralmente. São pequenas ações, exercidas diariamente que impulsionam a sociedade para a sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Aproveitamento integral. Alimentos. Laranja. Sustentabilidade. Desperdício.

### Referências:

1. Santiago GM. Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática. Vila Mariana: Roca, 2014.
2. Storck CR, Nunes GL, Oliveira BB, Bassol C. Folhas, talos, cascas e sementes de vegetais: composição nutricional, aproveitamento na alimentação e análise sensorial de preparações. *Ciência Rural*, Santa Maria, 2013; 43(3):537-543.
3. Vieira LS, Vieira CR, Faria T, Monteiro C de AE. Aproveitamento integral dos alimentos: desenvolvimento de bolos de banana destinados à alimentação escolar. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 2013; 11(1):185-194.

73 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

74 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

75 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

76 Docente do curso de Nutrição – Univates.



## TRANSGÊNICOS UM CAMINHO PARA A (IN)SUSTENTABILIDADE

Deborah Breda da Silva<sup>77</sup>, Camila Deves Fin<sup>78</sup>, Luciana da Silveira Dullius<sup>79</sup>, Fernanda Scherer Adami<sup>80</sup>

**Introdução:** Uma sociedade só poderá ser considerada sustentável se conseguir garantir ao seu povo suas necessidades de forma consciente e equilibrada. Os avanços tecnológicos do último século têm ameaçado os recursos naturais e assim faz-se necessário discutir a responsabilidade ecoética<sup>1</sup> e biossegurança<sup>2</sup>. **Objetivo:** Descrever os riscos do uso de alimentos transgênicos para a saúde humana e para o meio ambiente. **Procedimentos Metodológicos:** Estudo de revisão da literatura a partir de artigos indexados nas bases de dados SciELO e Google Acadêmico. Os descritores para busca utilizados foram “nutrição” “sustentabilidade” e “transgênicos”. Ao finalizar a pesquisa foram excluídos os artigos que não se categorizavam nos critérios preestabelecidos. Foram selecionados cinco (05) artigos em português, que abrangiam o recorte temporal compreendido entre 2001 e 2011, sendo que não se encontrou publicações mais recentes. **Resultados:** Na literatura as implicações do uso desses alimentos incidem em duas categorias principais: segurança alimentar e sustentabilidade. A primeira é decorrente da toxicidade e alergias<sup>3</sup> que uma alimentação baseada em alimentos geneticamente modificados pode causar no indivíduo consumidor. Alguns alimentos como leite, ovos, trigo e oleaginosas, são potencialmente alergênicos, portanto a Organização Mundial de Saúde dispõe que esses alimentos não sejam utilizados em transgenia<sup>3</sup>. Em relação a segunda categoria, os impactos ambientais, como a alteração das dinâmicas dos ecossistemas onde, uma nova espécie inserida no meio pode levar a extinção de outras espécies através da seleção “natural” e consequente perda da biodiversidade<sup>3,4</sup>. Além disso, a contaminação genética causada por pólen transgênico já é considerada um fato preocupante<sup>4,5</sup>. São potenciais, ainda, outros riscos com dimensões impossíveis de prever, contaminação do solo e da água, por exemplo<sup>2</sup>. **Conclusão:** Os materiais científicos sobre riscos dos alimentos transgênicos ainda são escassos, entretanto, até o presente momento acredita-se que o uso de sementes transgênicas cria um modelo agrícola insustentável, justificado pelo aumento do uso de agroquímicos decorrente desse plantio. E, considerando essa uma tecnologia nova e com conhecimento reduzido de danos a longo prazo, é imprescindível que tanto o plantio quanto o consumo destes alimentos sejam acompanhados de uma análise rigorosa, conforme legislação vigente.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Transgênicos. Nutrição. Alimentos geneticamente modificados.

### Referências:

- 1 Silva CE, Jeraldo VLS, Melo C M, Fonseca V. Avaliação de sustentabilidade como instrumento do princípio da responsabilidade numa ecoética das novas sociedades sustentáveis. *Scire Salutis, Aquidab.* 2011; 1(2): 45-50.
- 2 Nodari Rubens Onofre, GUERRA Pedro Miguel. Avaliação de riscos ambientais de plantas transgênicas. *Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília.* 2001. 2(18): 81-116.
- 3 Alves Gilcean Silva. A biotecnologia dos transgênicos: precaução é a palavra de ordem. *HOLOS.* 2004; 5(20): 1-10.
- 4 Guerra Pedro Miguel, Nodari, Rubens Onofre. Impactos ambientais das plantas transgênicas: as evidências e as incertezas. *Agroecol.e Desenv. Rur. Sustent., Porto Alegre.* 2001; 2(3): 1-12.
- 5 Leite Marcelo. Arautos da razão: a paralisia no debate sobre transgênicos e meio ambiente. *Novos estud. - CEBRAP, São Paulo.* 2007. 1(78); 41-47.

77 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

78 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

79 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

80 Docente do curso de Nutrição – Univates.

# A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM PROCESSO DE REAPROVEITAMENTO HÍDRICO EM EMPRESAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cintia Larissa Johann<sup>81</sup>, Michele Viviane Auler<sup>82</sup>, Natalia Braun<sup>83</sup>, Fernanda Scherer Adami<sup>84</sup>

**Introdução:** Com o crescente aumento da população e o consumo elevado da água, a probabilidade de enfrentarmos escassez de recursos hídricos é preocupante. Uma solução para amenizar esse problema seria implantar nas empresas o método de reaproveitamento da água<sup>1</sup>, considerando que nas indústrias a utilização da água é maior do que nas residências<sup>2</sup>. No entanto, para algumas empresas poderia não ser viável utilizar o reuso da água, por ela ser de pequeno porte, ou até mesmo o fato de a água não precisar de pureza<sup>3</sup>. A reutilização da água é baseada no reaproveitamento de efluentes, sendo eles tratados ou não, e utilizada para diversas finalidades, todas elas consideradas benéficas, como por exemplo, irrigação, uso dentro de indústrias, dentre outras. Se a empresa adotar o reuso da água contribuirá com o meio ambiente prevenindo a poluição, pois passará a diminuir a emissão de poluentes industriais, além de reduzir o desperdício de água<sup>4</sup>. **Objetivo:** Verificar por meio de revisão bibliográfica a possibilidade da implantação de um sistema de reaproveitamento hídrico em empresas. **Materiais e Métodos:** Estudo de revisão bibliográfica de quatro artigos que trataram sobre o reaproveitamento da água em empresas, publicados nas bases de dados do SciELO e Google Acadêmico, a partir do ano de 2009, os quais foram encontrados por meio dos descritores: “reuso da água”, “reaproveitamento da água” e “reuso da água em empresas”; sendo todos os artigos em português. **Resultados:** Através de observações realizadas, foi possível verificar que os colaboradores da empresa consideraram muito importante a implantação de um sistema para captar a água utilizada, e com isso poder reutilizá-la futuramente e adotando assim um método sustentável<sup>2</sup>, visando também o bem-estar do meio ambiente. O reuso da água dentro das indústrias pode ser utilizada como mecanismo para tratamento de efluentes, beneficiando o meio ambiente através da diminuição de poluentes emitidas ao nosso ecossistema<sup>4</sup>, se tornando assim uma ferramenta competente na preservação dos recursos hídricos<sup>1</sup>. **Conclusão:** Conclui-se que é possível implantar um mecanismo de reaproveitamento de água dentro das empresas visando à sustentabilidade.

**Palavras-Chave:** Reuso da água. Reaproveitamento. Sustentabilidade. Reutilização de água em empresa.

## Referências:

1. WEBER CC, CYBIS LF, BEAL LL. Conservação da água aplicada a uma indústria de papelão ondulado. Eng Sanit Ambient, jul/set 2010; 15 (3): 291-300.
2. COSTA JO, ESTENDER AC. A percepção do desperdício da água com a utilização da água de reuso. Rev Interd da UF do TO, jul/dez 2015; 2 (1): 109-126.
3. BORDONALLI ACO, MENDES CGN. Reuso de água em indústria de reciclagem de plástico tipo PEAD. Eng Sanit Ambient, abr/jun 2009; 14 (2): 235-244.
4. WEBER CC, CYBIS LF, BEAL LL. Reuso da água como ferramenta de revitalização de uma estação de tratamento de efluentes. Eng Sanit Ambient, abr/jun 2010; 15 (2): 119-128.

81 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

82 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

83 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

84 Docente do curso de Nutrição – Univates.

# PERCEPÇÃO SOBRE BOAS PRÁTICAS POR COZINHEIRAS E AUXILIARES DE COZINHA DE UM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

Cândida Mottin Tedeschi<sup>85</sup>, Adriana Regina Bitello<sup>86</sup>

**Introdução:** A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) trata-se de unidade de trabalho ou órgão de uma empresa, que desempenha atividades relacionadas à alimentação e nutrição. São unidades que pertencem ao setor de alimentação coletiva, cuja finalidade é administrar a produção de refeições nutricionalmente equilibradas com bom padrão higiênico-sanitário para consumo fora do lar, que possam contribuir para manter ou recuperar a saúde de coletividades, e ainda, auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis<sup>1</sup>. A alimentação e a nutrição, em uma unidade hospitalar, têm como principal intuito restaurar a saúde dos pacientes, servindo como um importante fator adjuvante ao tratamento médico, e ajudando a oferecer o aporte necessário de nutrientes<sup>2</sup>. Os alimentos contaminados são uma importante via de infecção hospitalar, cujas principais causas de contaminação são as condições higiênico-sanitárias inapropriadas e a falta de utilização de ferramentas de garantia e controle da qualidade<sup>3</sup>. **Objetivo:** Avaliar a percepção sobre Boas Práticas por cozinheiras e auxiliares de cozinha de um Serviço de Nutrição e Dietética (SND) de um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul. **Materiais e Métodos:** Estudo de cunho qualitativo desenvolvido com um total de 5 cozinheiras e auxiliares de cozinha do SND do hospital. Foi aplicado um questionário, onde as cozinheiras e auxiliares de cozinha responderam 3 questões abertas referentes às Boas Práticas em Serviços de Alimentação. Na primeira questão as participantes falaram o que elas entendem por Boas Práticas e depois explicaram porque é importante ter Boas Práticas ao manipular os alimentos. Na última questão as participantes falaram sobre a importância de, ao manipularem os alimentos manterem a higiene pessoal. Os dados foram coletados e analisados, visando obter respostas que surgem à busca da compreensão do que são Boas Práticas em Serviços de Alimentação. As respostas das participantes foram organizadas em categorias, procurando-se identificar os temas mais relevantes às questões levantadas e alcançando-se o objetivo do estudo. **Resultados:** Dentre as questões respondidas, as participantes expressaram um entendimento por Boas Práticas, bem como apresentaram conceitos claros sobre a manipulação correta dos alimentos, higiene pessoal e higiene dos utensílios. Pôde-se perceber que as participantes apresentam boa compreensão sobre o domínio e os procedimentos corretos na manipulação e preparação dos alimentos. Da mesma forma, expressam entendimento sobre o modo de utilização para a garantia de um alimento seguro, o que evidencia que fazem uso das Boas Práticas em todo o processo de produção. **Conclusão:** Verificou-se após a aplicação das questões que as cozinheiras e auxiliares de cozinha têm consciência que ao manipularem os alimentos elas precisam saber de Boas Práticas, entender a importância de manter Boas Práticas em um Serviço de Alimentação e, apresentar boa higiene ao manipularem qualquer tipo de alimento.

**Palavras-chaves:** Boas Práticas de Manipulação. Higiene Pessoal. Serviço de Nutrição e Dietética.

## Referências:

1. DE ALMEIDA, Jaqueline Lima; DE SANTANA, Kayte Barbosa; DE CARVALHO MENEZES, Maria Balbina. SUSTENTABILIDADE EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, v. 8, n. 1, 2015.
2. SOUSA, C. L. et al. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de empresas fornecedoras de comidas congeladas *light* na cidade de Belém/PA. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 20, n. 3, p. 375-381, jul./set. 2009.
3. DEMÁRIO, R. L.; SOUZA, A. A.; SALLES, R. K. Comida de hospital: percepções de pacientes em um hospital público com proposta de atendimento humanizado. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(Supl. 1):1275-1282, 2010.

<sup>85</sup> Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

<sup>86</sup> Docente do curso de Nutrição – Univates.

## OLHARES DE UMA EQUIPE DE SAÚDE SOBRE A FORMAÇÃO DE GRUPOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)

Patrícia Bergjohann<sup>87</sup>, Bruna Amanda Martini<sup>88</sup>, Simara Rufatto Conde<sup>89</sup>, Bianca Coletti Schauern<sup>90</sup>

**Introdução:** A formação de grupos de educação em saúde necessita de uma percepção sobre a integralidade como ponto de partida para diversas práticas na área de saúde, sustentando um novo modelo que esteja preparado para entender, ouvir e suprir as necessidades e demandas individuais ou coletivas dos usuários.<sup>1</sup> A formação de vínculo profissional x usuário é um aspecto importante para o processo de formação e adesão de grupos, sendo de responsabilidade do profissional perceber as demandas advindas dos usuários.<sup>2</sup> A construção de grupos por meio de encontros, não ocorre de forma simples e imediata, o mesmo se faz através de aspectos educativos e eficazes, que dão sentido e significado para a intervenção e possibilita maiores chances de adesão à atividade.<sup>3</sup> **Objetivo:** Identificar os olhares da equipe de saúde sobre aspectos para a formação dos grupos de educação em saúde de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF). **Materiais e Métodos:** O estudo caracteriza-se como transversal, no qual foi aplicado um questionário estruturado com quatro questões subjetivas acerca de alguns aspectos sobre a formação de grupos de educação em saúde, como: dificuldades, facilidades, intervenção dos profissionais e principais demandas da comunidade. O questionário foi aplicado aos profissionais da equipe de saúde da ESF, que mediante assinatura do termo de consentimento, aceitaram participar do estudo, realizado no mês de abril de 2016. Após a aplicação dos questionários, os dados foram categorizadas em planilha do *Microsoft Excel 2007* e calculados em frequências percentuais. **Resultados:** Com base nos questionários aplicados, 33% (n=9) dos profissionais apontaram a falta de interesse como principal dificuldade, 26% (n=7) dos profissionais percebem a falta no emprego como uma das dificuldades na formação de grupos e 15% (n=4) identificam o pouco tempo disponível por parte da equipe de saúde para o planejamento das atividades. As facilidades mais apontadas foram disposição dos profissionais com 22% (n=5) e existência de um ambiente adequado com 17% (n=4) de frequência. Adicionalmente, 41% (n=7) apontaram como influência na formação de grupos a utilização de convites e meios de divulgação efetivos aos usuários, enquanto 24% (n=4) sugeriu a criação de horários alternativos para o andamento dos grupos, bem como a orientação quanto à importância de se trabalhar de maneira grupal. Para 92% (n=12) dos profissionais a promoção de grupos de educação em saúde é importante e dentre as principais demandas da comunidade foram apontados os temas: gestação 17% (n=5) e hipertensão 10% (n=3) e diabetes, com 10% (n=3). **Conclusão:** Conforme os resultados encontrados, conclui-se que a equipe de saúde da ESF dispõe de condições favoráveis para a formação dos grupos de educação em saúde, como: disposição dos profissionais e ambiente adequado. No que diz respeito à adesão por parte dos usuários, a equipe de saúde, trabalhando de forma interdisciplinar e grupal, poderia articular estratégias para repensar nas dificuldades e facilitar a aderência e formação dos grupos nas principais demandas identificadas.

**Palavras-chaves:** Estratégia Saúde da Família. Educação em saúde. Integralidade da atenção.

### Referências:

1. Machado MFAS, Monteiro EMLM, Queiroz DT, Vieira NFC, Barroso MGT. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2007; 12 (2) : 335-342.
2. Monteiro MM, Figueiredo VP, Machado MFAS. Formação do vínculo na implantação do Programa Saúde da Família numa Unidade Básica de Saúde. *Rev Esc Enferm*. 2009; 43(2):358-64.
3. Warschauer M, D'Urso L. Ambiência e Formação de Grupo em Programas de Caminhada. *Saúde e Sociedade*. 2009; 18(2):104-07

87 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

88 Acadêmica do curso de Nutrição – Univates.

89 Docente do curso de Nutrição – Univates.

90 Docente do curso de Nutrição – Univates.

## A SEGURANÇA MICROBIOLÓGICA ALIMENTAR COMO TENSOR DOS PROCESSOS DE GESTÃO DA QUALIDADE

Ana Paula Arnholdt Giongo<sup>91</sup>, Daniela Marise Kroth<sup>92</sup>, Daniela Simone Maders<sup>93</sup>, Luís César de Castro<sup>94</sup>

**Introdução:** Existe um grande número de fatores que contribuem para tornar um alimento inseguro, causando toxinfecções alimentares às pessoas que os ingerirem. Entre as causas principais estão o controle inadequado de temperatura no cozimento, resfriamento, estocagem, higiene pessoal insuficiente dos manipuladores, contaminação cruzada e o monitoramento inadequado dos processos. A crescente preocupação com a segurança microbiológica e a qualidade dos alimentos tem gerado o desenvolvimento de várias ferramentas de gestão de qualidade, entre as quais, as BPF (Boas Práticas de Fabricação), os PPHO (Procedimentos Padrão de Higiene Operacional), a MRA (Avaliação de Riscos Microbiológicos) e o Sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle). **Objetivo:** Contextualizar a segurança alimentar microbiológica como tensora dos processos de gestão da qualidade, incentivando o uso de ferramentas de gestão da qualidade para a prevenção de perigos microbiológicos. **Materiais e Métodos:** Análise sistemática, clara e objetiva de FOOD INGREDIENT BRASIL, edição 4, julho de 2008, p. 32 a 43. **Resultados:** O sucesso para a produção de alimentos seguros é produzir alimentos microbiologicamente estáveis. No entanto, apesar das indústrias e dos órgãos reguladores trabalharem pela produção e por sistemas de processamento que garantam alimentos seguros, a isenção completa dos riscos é um objetivo inatingível. Os fatores de segurança alimentar precisam ser aplicados em toda cadeia alimentar, da produção ao consumidor. Diante da crescente preocupação com a qualidade dos alimentos e do desenvolvimento de ferramentas de gestão da qualidade, criadas e utilizadas na expectativa de atender a requisitos de idoneidade em respeito ao consumidor, o sistema APPCC é a única ferramenta que trabalha no caminho da prevenção, baseando-se em uma série de etapas inerentes ao processamento industrial de alimentos e incluindo todas as operações que ocorrem desde a obtenção da matéria-prima até o consumo. Os sete princípios do APPCC abrangem a análise de perigos, a identificação dos pontos críticos, o estabelecimento de limites críticos, o monitoramento dos perigos, as ações corretivas, as verificações realizadas e os procedimentos de registros. O MRA (Avaliação de Riscos Microbiológicos), os PPHO (Procedimentos Padrões de Higiene Operacional), assim como as BPF (Boas Práticas de Fabricação), fornecem o suporte necessário para que o sistema APPCC não desvie do seu objetivo de ser focal, e possa agir em pontos cruciais onde outras ferramentas não consigam atuar. **Conclusão:** A prática de analisar microbiologicamente produtos finais tem sido realizada durante décadas. É importante salientar que os testes microbiológicos devem ser realizados como parte do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), mais precisamente, na etapa de verificação. O teste microbiológico não garante a produção de um alimento seguro, porém dá suporte à implementação do sistema APPCC, o qual tem sido amplamente recomendado por órgãos de fiscalização e utilizado em toda cadeia produtiva de alimentos.

**Palavras-chave:** Segurança Alimentar. Saúde. Gestão da qualidade. Segurança microbiológica.

### Referências:

1. FOOD INGREDIENT BRASIL; Segurança Alimentar; Revista FiB. Edição nº 4, 2008. P. 32-43.

<sup>91</sup> Nutricionista. E-mail: anaarnholdt@universo.univates.br.

<sup>92</sup> Acadêmica do curso Química Industrial de Alimentos. E-mail: danielamarise@gmail.com.

<sup>93</sup> Engenheira Química. E-mail: maders.daniela.s@gmail.com.

<sup>94</sup> Farmacêutico. Doutor em Microbiologia Agrícola e Meio Ambiente. Docente do Centro de Ciências Biológicas e de Saúde da Univates. Lajeado, RS – Brasil. E-mail: lucamsc@univates.br.

## A APPCC E OS ELEMENTOS DE RISCO NA SEGURANÇA ALIMENTAR

Luiz Clós Vallandro Marçal<sup>95</sup>, Luís César de Castro<sup>96</sup>

**Introdução:** Há métodos dentro da segurança alimentar que são fundamentais para o controle de perigos, sejam eles biológicos, químicos ou físicos. Chamado de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), estabelece garantias para o controle destes perigos; outro objetivo do APPCC é prevenir, reduzir ou minimizar os perigos associados ao consumo de alimentos. **Objetivo:** O grande objetivo deste trabalho foi elencar os principais perigos detectáveis pelo APPCC. **Materiais e Métodos:** Realizou-se revisões da literatura bibliográfica, tomadas fontes de bancos de dados destacáveis aos riscos destacáveis no sistema da APPCC. **Resultados:** O sistema APPCC é um dos instrumentos mais utilizados no controle da inocuidade de alimentos de todos os países. Perigos biológicos: incluem bactérias patogênicas, parasitas, protozoários e vírus. Sua severidade pode ser alta, moderada com elevado potencial de disseminação ou moderada com limitado potencial de disseminação. Os colaboradores são as principais fontes desta disseminação, junto com a matéria-prima dos alimentos, exemplificados na alta severidade (*clostridium botulinum*), elevada severidade (*listeria monocytogenes*); limitada severidade (*staphylococcus aureus*). Perigos químicos: representam a presença dos compostos químicos que ocorrem naturalmente, compostos químicos adicionados intencionalmente, incidentalmente e criminosamente. Isso tudo, diretamente associado às próprias matérias-primas utilizadas no processo dos alimentos, incluem compostos químicos que ocorrem naturalmente correspondem a micotoxinas (*aflatoxinas*), toxinas dos cogumelos, *scombrotóxicas* (histaminas), compostos químicos adicionados intencionalmente (aditivos; conservantes - nitritos e nitratos; estabilizantes – polifosfatos; corantes; compostos químicos adicionados incidentalmente - pesticidas, fungicidas, herbicidas, antibióticos, promotores de crescimento; compostos químicos adicionados criminosamente - qualquer dos compostos normalmente usados na indústria de alimentos, desde que em quantidades e situação que demonstrem intenção criminosa). Perigos físicos: incluem qualquer material estranho que represente ameaça à saúde (cacos de vidros, pedaços de madeira, pedaços de metal, ossos de espinhos, material plástico, insetos mortos, objetos pessoais). **Conclusão:** A implementação da APPCC é de fundamental importância para segurança alimentar e também às indústrias alimentícias, podendo indicar as medidas aplicáveis para prevenir um perigo identificado, incluindo a avaliação, prevenção monitorização e verificação das atividades no controle da qualidade.

### Referências:

1. Almeida, Cláudio R.: Curso aplicação de sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle (HACCP), boas práticas de manufaturas (GMP), normas de procedimentos operacionais (SOP) e procedimentos padrão de higiene operacional (SSOP). INPPAZ - Instituto Pan-Americano de Protección de Alimentos y Zoonoses. 1999. 1-9. Curitiba-PR.
2. Assunção, José Miguel Pestana. Fundamentos básicos da gestão da segurança alimentar. Gestão em segurança alimentar e nutricional. Editora Univates. Ed 1ª, Lajeado, 2015. p 15-22.
3. Instituto Pan-Americano de Proteção de Alimentos e Zoonoses. Análises de perigos e pontos críticos de controle (HACCP) na inocuidade dos alimentos: guia breve. Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial da Saúde. 2-16

95 Pós-graduando Lato Sensu em Gestão da Segurança Alimentar e Nutricional, Centro Universitário Univates. E-mail: luizmarcal79@gmail.com.

96 Docente do curso de Pós-graduação em Gestão e Segurança Alimentar e Nutricional - Univates.



# DESIGUALDADES ECONÔMICAS E SOCIAIS E SUA ASSOCIAÇÃO À INSEGURANÇA ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL

Virgínia Basso<sup>97</sup>, Luís César de Castro<sup>98</sup>

**Introdução:** O Brasil é um país que se destaca no cenário internacional pela desigualdade social. Essas diferenças sócio-econômicas são marcadas pelas diferenças de rendas das famílias e baixa escolaridade, associadas a insegurança alimentar, uma das expressões da pobreza<sup>1</sup>. Ela traz consigo a preocupação diante da incerteza da disponibilidade do alimento regular, tendo o indivíduo que lidar com a fome, ou com uma dieta de baixa qualidade nutricional, insuficiente para suprir as necessidades básicas individuais. A carência da qualidade e quantidade do alimento, principalmente para famílias mais vulneráveis, contribui para o desenvolvimento físico e mental, para a desnutrição e mortalidade da população. **Objetivo:** Analisar referência bibliográfica que mensura a insegurança alimentar pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), a partir da experiência da Universidade de Cornell, mediante investigação multicêntrica, apoiada pela Organização Pan-Americana de Saúde, visando diferentes contextos sociais, econômicos e culturais, no meio urbano e rural<sup>2</sup>. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma análise de dados constantes em referenciais nacionais disponíveis, em comparação ao referencial citado no objetivo, quanto à correlação entre insegurança alimentar e também algumas variáveis como estado nutricional, consumo de alimentos e indicadores sociais. Neste estudo o processo se deu em duas etapas, uma quantitativa e outra qualitativa resultando em um instrumento de mensuração de insegurança alimentar. **Resultados:** Dentre os estudos baseados para este artigo de revisão, houve relato de associação entre insegurança alimentar e estado nutricional através de dados antropométricos e entre insegurança alimentar e consumo de alimentos e entre insegurança alimentar e indicadores sociais. Não houve associação entre variáveis de estado nutricional e insegurança alimentar apenas em um dos autores. Nas avaliações entre o consumo de alimentos e a insegurança alimentar relatou-se menor consumo de alimentos construtores e reguladores. Segundo a totalidade da literatura investigada, observou-se não haver associação entre a prática de aleitamento e a situação de insegurança alimentar apenas em maiores de 12 anos, e a condição de insegurança alimentar não se associou com a prática do aleitamento no primeiro ano de vida além da precoce introdução alimentar<sup>3</sup>. Acerca dos indicadores sociais, os autores observaram associação entre insegurança alimentar domiciliar e o descaso com o saneamento básico, sem distinção de raça. **Conclusão:** A situação da insegurança alimentar e nutricional está relacionada com desigualdades econômicas, sendo a pobreza e a desigualdade social indicadores da insegurança alimentar. Cabe ainda ressaltar que a insegurança alimentar e nutricional estão relacionados com desnutrição e excesso de peso, ambas decorrentes de uma alimentação desequilibrada e ainda doenças que provocam o mau aproveitamento dos alimentos ingeridos.

**Palavras-chave:** Desigualdades Sociais. Insegurança Alimentar. Estado Nutricional.

## Referências:

1. TOBASURA ACUNA, Isaías; PATINO MURILLO, Marcela e ALEXANDER SALINAS, Freddy. Pobreza, medios de vida y seguridad alimentaria. El caso de los municipios de Aguadas y Palestina, Caldas, Colombia. *Soc. Econ.* [online]. 2013, n.24, pp.231-261. ISSN 1657-6357.
2. Segall-Corrêa AM, Marin-Léon L, Helito H, Pérez-Escamilla R, Santos LPM, Paes-Sousa R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. *RevNutr* 2008; 21(Supl.):39-51.
3. Gomes GP, Gubert MB. Aleitamento materno em crianças menores de 2 anos e situação domiciliar quanto à segurança alimentar e nutricional. *J Pediatr* 2012; 88(3):279-282

97 Pós-graduando Lato Sensu em Gestão da Segurança Alimentar e Nutricional, Centro Universitário Univates. E-mail: virginia@gmail.com.

98 Docente do curso de Pós-graduação em Gestão e Segurança Alimentar e Nutricional - Univates.



## OCORRÊNCIA DE *LISTERIA MONOCYTOGENES* EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PROVENIENTES DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Luana Elisa Forneck<sup>99</sup>, Paulo Roberto Schneider<sup>100</sup>, Tainá Drebes<sup>101</sup>, Luís César de Castro<sup>102</sup>

**Introdução:** *Listeria monocytogenes* é um patógeno emergente, podendo causar listeriose em humanos através do consumo de alimentos contaminados. Caracteriza-se por uma zoonose de grande importância, podendo causar aborto, meningites e septicemia, geralmente nos grupos de risco que são as gestantes, crianças, idosos e imunodeprimidos. Sua importância na área de alimentos está relacionada à sobrevivência da mesma a temperaturas de refrigeração, descuidos na manipulação e falha na cocção dos mesmos<sup>1</sup>. **Objetivo:** Realizar um levantamento das amostras, que foram confirmadas como positivas para presença de *L. monocytogenes*, em um laboratório de microbiologia entre janeiro de 2013 a abril de 2016. **Método:** Foram analisados os resultados existentes no banco de dados do laboratório de microbiologia do Tecnovates, dos quais, foram filtradas as amostras que apresentaram positividade confirmada para o ensaio de *L. monocytogenes*. **Resultados:** As informações coletadas foram segregadas por matriz e calculados os percentuais de positivities. Das 4872 amostras de alimentos, recebidas neste período, que solicitaram o referido ensaio, 166 (3,41%), apresentaram resultado positivo. Entre estas, 49 (29,52%) eram amostras de produtos lácteos, 42 (25,3%) amostras de produtos à base de frango, 35 (21,1%) de origem suína, 26 (15,66%) amostras de pescados, 11 (6,62%) de origem bovina e 3 (1,8%) de matriz mista. Analisando resultados de produtos alimentícios em outros estudos realizados, a contaminação por *L. monocytogenes* foi detectada em 29,3% de linguiças mistas frescal de matrizes cárneas diversas<sup>2</sup>, 26,7% em mortadelas<sup>3</sup>, em amostras de frangos resfriados, procedentes do comércio, a prevalência foi de 33,3% e em abatedouros 11,7%<sup>4</sup>, 20% em amostras de dianteiro bovino<sup>5</sup> e 13,3% em amostras de salame do tipo Italiano<sup>6</sup>. Em produtos lácteos, a prevalência de *L. monocytogenes* em amostras coletadas na fazenda e na unidade de produção leiteira foi de 9,4 e 2,7%, respectivamente<sup>7</sup>. Outro estudo realizado no estado do Paraná, Brasil, com sorvetes e queijos macios e semi macios, produzidos e comercializados, detectou 6,7% do micro-organismo em questão nas amostras analisadas<sup>8</sup>. Camarões processados em indústrias brasileiras, apresentaram a ocorrência de *L. monocytogenes* em 18% de 178 amostras analisadas.<sup>9</sup> Já em salmão, se detectou a incidência global do micro-organismo em 38% das amostras, sendo que considerando somente as amostras cruas esse percentual passou para 48%.<sup>10</sup> O que se faz alarmante, no presente estudo, é que 30,72% das amostras positivas levantadas no banco de dados existente, são de consumo direto, assim não passarão por nenhum processo de cocção antes do consumo. **Conclusão:** A presença de *L. monocytogenes* em alimentos, representa um perigo em potencial para a saúde coletiva, devendo-se intensificar a fiscalização de produtos de origem animal quanto à inocuidade alimentar. Do mesmo modo, o reforço quanto a aplicação e supervisão das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e dos Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO).

### Referências:

1 Mantilla SPS, Franco RM, Oliveira LAT, Santos EB, Gouvêa R. Importância da *Listeria monocytogenes* em alimentos de origem animal. Revista da FZVA. 2007 [acesso em 2016 abr 24]; 14(1):180-192. Disponível em: [http://file.aviculturaindustrial.com.br/Material/Tecnico/listeriose\\_puc.pdf](http://file.aviculturaindustrial.com.br/Material/Tecnico/listeriose_puc.pdf)

2 Silva WP, Lima AS, Gandra EA, Araújo MR, Macedo MRP, Duval EH. *Listeria* spp. No processamento de linguiça frescal em frigoríficos de Pelotas, RS, Brasil. Revista Ciência Rural. 2004 [acesso em 2016 abr 28]; 34(3): 911-916. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782004000300039&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782004000300039&script=sci_abstract&tlng=pt)

99 Pós-graduanda Lato Sensu em Gestão da Segurança Alimentar e Nutricional, Centro Universitário Univates.

100 Pós-graduando Lato Sensu em Gestão da Segurança Alimentar e Nutricional, Centro Universitário Univates.

101 Pós-graduanda Lato Sensu em Gestão da Segurança Alimentar e Nutricional, Centro Universitário Univates.

102 Docente do curso de Pós-graduação em Gestão e Segurança Alimentar e Nutricional - Univates.

- 3 Bersot LS, Landgraf M, Franco BD, Destro MT. Production of mortadella: behavior of *L.monocytogenes* during processing and storage conditions. MeatScience. 2001 [acesso em 2016 abr 25]; 57:19-26. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22061161>
- 4 Nalério ES, Araújo MR, Mendonça KS, Bassani MT, Silva WP. *Listeria monocytogenes*: monitoramento desse perigo biológico na cadeia produtiva de frangos do sul do Rio Grande do Sul. Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos. Campinas. 2009 [acesso em 2016 abr 25]; 29(3): 626-630. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v29n3/a26v29n3.pdf>
- 5 Picchi V, Silva EOTR, Souza SLP, Balian SC. Isolamento e identificação de *Listeria* spp, em quartos dianteiros de bovinos desossados. Revista Higiene Alimentar. São Paulo. 1999 [acesso em 2016 abr 25]; 13(63):38-42. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/sms/resource/pt/lil-247662>
- 6 Borges MF, Siqueira RS, Bittencourt AM, Vanetti MCV, Gomide LAM. Occurrence of *Listeria monocytogenes* in Salami. Revista de Microbiologia. São Paulo. 1999 [acesso em 2016 abr 25]; 30(4):362-364. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-37141999000400012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37141999000400012)
- 7 Ho AJ, Lappi VR, Wiedmann M. Longitudinal Monitoring of *Listeria monocytogenes* Contamination Patterns in a Farmstead Dairy Processing Facility. Journal of Dairy Science. 2007 [acesso em 2016 abr 28]; 90(5): 2517-2524. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030207717496>
- 8 Abrahão WM, Abrahão PRS, Monteiro CLB, Pontarolo R. Occurrence of *Listeria monocytogenes* in cheese and ice cream produced in the State of Paraná, Brazil. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. 2008 [acesso em 2016 abr 28]; 44(2):289-296. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v44n2/a14.pdf>
- 9 Destro MT, Piva FC.; Leitão MFF, Landgraf M. Occurrence of *Listeria* sp. in shrimp from Brazilian processing plant. IN: 3rd INTERNATIONAL ASEPT CONFERENCE, FOOD SAFETY. 1994 [acesso em 2016 abr 28]:330. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S0036-4665201300040021900022&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0036-4665201300040021900022&lng=en)
- 10 Cruz CD, Silvestre FA, Kinoshita EM, Landgraf M, Franco BDGM, Destro MT. Epidemiological survey of *Listeria monocytogenes* in a Gravlax salmon processing line. Brazilian Journal of Microbiology. 2008 [acesso em 2016 abr 28]; 39:375-383. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-83822008000200032](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-83822008000200032)





**UNIVATES**

R. Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil  
CEP 95900.000 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000  
[www.univates.br](http://www.univates.br) | 0800 7 07 08 09