

## IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Julia Nunes Rodrigues de Paula<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Julia Nunes Rodrigues de Paula – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
[jununes99@hotmail.com.br](mailto:jununes99@hotmail.com.br);

<sup>2</sup>Fernando Moreto – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Coração insuficiente; alterações musculoesquelética e cardiovascular; intolerância ao esforço.

**Introdução:** A IC apresenta elevada incidência em todo mundo, e pode ser definida como uma síndrome progressiva sistêmica, na qual, o coração se torna incapaz de manter uma demanda adequada de sangue para os sistemas corporais, devido as alterações funcionais e/ou estruturais presente na disfunção cardíaca. A intolerância ao esforço e as atividades simples do cotidiano, a dispneia e a fadiga são sintomas frequentes em portadores de IC, podendo progredir para sintomas em repouso, impactando diretamente no prognóstico da doença e na qualidade de vida do paciente (FREITAS *et al.*, 2017). Visto isso, a recomendação de exercícios físicos, antigamente abolida, tem como objetivo minimizar os sintomas desencadeados pela IC, intensificando a demanda de oxigênio aos tecidos e fortalecendo tanto a musculatura esquelética quanto a cardíaca. Dado que, as manifestações clínicas dessa síndrome, em particular a intolerância ao exercício, deve-se a somatória dos feitos da lesão miocárdica primária e das alterações musculoesqueléticas, comprometendo toda demanda de oxigênio (VIANA *et al.*, 2018).

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo informar a importância da prática do exercício físicos em pessoas portadoras de IC.

**Relevância do Estudo:** A IC é associada à sintomas debilitantes, principalmente a intolerância ao esforço, dificultando a qualidade de vida do portador. Sendo assim, a recomendação do exercício físico vem para minimizar os sintomas debilitantes, podendo proceder para um diagnóstico mais eficiente, além aumentar a qualidade de vida do paciente.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados artigos científicos encontrados em plataformas online, como Google Acadêmico e Scielo, além de livros encontrado na biblioteca da Faculdade Integrada de Bauru.

**Resultados e discussões:** A IC é definida como uma síndrome que acarreta alterações centrais e periféricas ao organismo, induzindo a perda da capacidade funcional do paciente. As alterações centrais promovem o aparecimento de sintomas como desconforto respiratório e dispneia, fatores resultantes de uma disfunção ventricular que provoca a redução do débito cardíaco, promovendo baixa perfusão aos músculos respiratórios (CALIXTRE *et al.*, 2016). As alterações dos componentes periféricos são decorrentes, da diminuição da capacidade oxidativa na musculatura esquelética, proporcionando a presença de disfunção endotelial e atrofia muscular, que resulta em uma capacidade física limitada, uma situação provocada por alterações estruturais e metabólicas na periferia. Essas modificações na musculatura esquelética, colaboram para a redução da força e o aparecimento do quadro de fadiga periférica e intolerância ao esforço físico. (BRUM *et al.*, 2012; CALEGARI *et al.*, 2017). A inserção do programa de reabilitação cardíaca é acrescentado ao tratamento farmacológico, e tem como objetivo prescrever exercícios físicos, melhorar a aptidão física e

orientar sobre rotinas alimentares saudáveis, prevenindo o comprometimento muscular esquelético e cardiorrespiratório, na tentativa de minimizar o quadro patológico sem promover grande estresse ao sistema cardiovascular (CALEGARI *et al.*, 2017; CALIXTRE *et al.*, 2016). Muitos estudos evidenciam e mostraram que o exercício melhora e mantém a função física e a qualidade de vida dos pacientes, reduzindo os sintomas de fadiga muscular e incomodo respiratório. Embora os benefícios á células miocárdicas possam ser mínimas, são os benefícios periféricos que contribuem para melhor capacidade física e preservação da independência desses pacientes na rotina do dia a dia (FLETCHER *et al.*, 2012). Portanto, o aparecimento dos sintomas da IC é decorrentes de uma resposta fisiopatológica complexa à disfunção ventricular e como consequência a diminuição da oferta de oxigênios aos tecidos, promovendo alterações musculoesquelética (BRUM *et al.*, 2012; CALEGARI *et al.*, 2017).

**Conclusão:** Conclui-se que a IC se trata de uma síndrome progressiva que acarreta o aparecimento de sintomas debilitantes, em especialmente, a intolerância ao exercício. Apesar da prescrição do treinamento físico não ser a solução da síndrome, quando realizado sob orientação profissional e associada a terapia medicamentosa, promove o aumento da tolerância ao esforço através do aperfeiçoamento das funções musculoesqueléticas e cardiorrespiratório.

## Referências

BRUM P.C, et al. **Exercício Físico na Insuficiência Cardíaca**. MS/Funasa/Cenepi. 2011. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4108915/mod\\_resource/content/1/ICC%20e%20Exerc%C3%ADcio.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4108915/mod_resource/content/1/ICC%20e%20Exerc%C3%ADcio.pdf)>. Acesso em: 02/05/2020.

CALEGAR, L. et al. Efeitos do treinamento aeróbico e do fortalecimento em pacientes com Insuficiência Cardíaca. **Rev Bras Med Esporte**, v. 23, n.2, mar/abr, 2017. Acesso em: 11/05/2020.

CALIXTRE, E. M. et al. Reabilitação cardíaca fase III associada à VNI no tratamento da ICC. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, Três Lagoas, v. 3, n.2, p. 62-76, ago /dez, 2016. ISSN: 2447-8822. Acesso em: 11/05/2020.

FLETCHER, B. et al. Treinamento físico em pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista médica da clínica de Las Condes**, v. 23, ed. 6, p. 757-765, nov/2012. Acesso em: 11/04/2020.

FREITAS, A. K; CIRINO, R. H. Manejo ambulatorial da insuficiência cardíaca crônica. **Revista Médica Da Ufpr**, v. 4, n. 3, p.123-136, jul-set/2017. Disponível em: <10.5380/rmu.v4i3>. Acesso em: 24/07/2020.

VIANA, P. A. et al. Perfil de Pacientes Internados para Tratamento de Insuficiência Cardíaca Descompensada. **Sanare**, Sobral, v. 17, n. 1, p. 15-23. 2018. Acesso em: 11/04/2020.

---

## EFETOS E APLIAÇÕES DA OZONIOTERAPIA NA SAÚDE

Dener Henrique Trindade da Silva<sup>1</sup>; Camila Perez-Buzalaf<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Aluno graduando de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
trindadedener@gmail.com

<sup>2</sup>Professora orientadora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
camilabuzalaf@hotmail.com

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** ozonioterapia, ozônio, efeitos terapêuticos.

**Introdução:** O ozônio foi apontado pela primeira vez por Christian Friedrich em 1839, há vários estudos sobre a ozonioterapia, sua primeira utilização terapêutica data desde a 1ª Guerra Mundial, para o tratamento de feridas em soldados (ABOZ, 2019) Desde sua descoberta o ozônio vem sendo estudado e utilizado para diversos fins na área médica, sendo conhecida como ozonioterapia, atualmente, seu uso tem sido mais explorado e com foco em diversas comorbidades, sendo aplicadas em cicatrização queimaduras, úlceras, neoplasias, infecções fúngicas, bacterianas, virais, lesões isquêmicas entre outras (ABOZ, 2019, WANG *et al.*, 2018).

**Objetivos:** Esse trabalho teve como objetivo evidenciar e explorar, com base na literatura científica, os efeitos ozonioterapia na área médica.

**Relevância do Estudo:** Entende-se que ainda há a necessidade de divulgar e conscientizar os profissionais da área da saúde para os efeitos benéficos do ozônio e suas áreas de aplicações. Para que se torne uma prática mais comum da terapia sendo como complemento a outras modalidades terapêuticas ou a principal. Levando em conta que se trata de uma modalidade terapêutica de custo moderado, sendo acessível ao público, visto que não é amplamente divulgada e quase pouco tem o conhecimento sobre a ozonioterapia.

**Materiais e métodos:** Trata-se de um trabalho de revisão bibliográfica. Para tanto, foram utilizados artigos científicos obtidas a partir de bancos de dados eletrônicos como PubMed, SciencDirect, Google Acadêmico e livros didáticos, a partir das palavras de busca *ozonotherapy, ozone, hemothrapy, application, diseases* e *review*. Foram incluídos artigos a partir de 2002 até 2018, com abordagens na área da medicina. Nenhum critério de exclusão foi aplicado.

**Resultados e discussões:** A aplicação do ozônio pode ser feita de várias formas, sendo administrada por diversas vias como a intramuscular, subcutânea, intradiscal, intracavitárias e intravenosa e de auto-hemoterapia (WANG, 2018; BOCCI *et al.*, 2011). O tratamento tópico com o gás foi a primeira utilização, realizada a partir da sua descoberta para o tratamento de gangrena e a seguir, para feridas abertas e infecções virais, esse requer um sistema fechado de circulação da mistura gasosa, formado por oxigênio-ozônio (80-70µg/ml) em saco plástico sobre o local a ser tratado (WANG, 2018). Outra forma se dá pela água ozonizada, produzida a partir de um gerador que mistura ozônio com água, tornando-o um líquido altamente eficaz para tratamentos de desordens relacionadas com a pele, entre outras (WANG, 2018). Ainda, o óleo ozonizado é utilizado no tratamento de infecções bacterianas de pele, virais e fúngicas e constituído por uma mistura de óleos a partir ácidos graxos insaturados prensados a frio, sendo o óleo de oliva ou óleo de sésamo, exemplos usados (MARITZA *et al.*, 2006). A auto-hemoterapia (O<sub>3</sub>- AHT) utiliza uma pequena parte do sangue do paciente coletada previamente e a seguir, misturada com ozônio e novamente reinfundida no paciente, essa forma é mais preconizada em complicações sistêmicas, como

por exemplo doenças inflamatórias crônicas, incluindo as úlceras em pacientes diabéticos, dermatite e psoríase (LIU *et al.*, 2015). Quando o ozônio administrado em baixas concentrações promove o aumento da oxigenação tecidual e do metabolismo celular, estimulando a renovação celular para uma melhora condicional do organismo (ZENG *et al.*, 2018). Além destes benefícios o ozônio é um potente bactericida, fungicida e viricida, sendo muito utilizado para desinfecção e esterilização de equipamentos cirúrgicos (OLIVEIRA, 2007). Porém tem seu grande destaque na auto-hemoterapia ozonizada onde seus benefícios são mais abrangentes, podendo ser de grau sistêmico ou local de acordo com o tratamento utilizado, entregando resultados satisfatórios (WANG, 2018). No entanto, esse efeito terapêutico esperado é dependente da via de administração e da dose, em casos em que o ozônio é inalado em doses elevadas, pode ser tóxico ou até mesmo letal (BOCCI *et al.*, 2011).

**Conclusão:** Podemos concluir que a ozonioterapia é uma terapia pouco explorada e divulgada, e que se tem um grande potencial terapêutico, no tratamento de diversas patologias com resultados satisfatórios, sendo um tratamento de custo baixo, aplicação moderadamente trabalhosa. Contudo para que se tenha os resultados esperados da ozonioterapia deve sempre estar utilizando concentrações do ozônio indicada para cada modalidade, não excedendo a dose máxima, para evitar a toxicidade ou até mesmo letalidade do gás ao organismo.

#### Referências –

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OZONIOTERAPIA. **História da Ozonioterapia**. 2019. Disponível em: <https://www.aboz.org.br/ozonize-se/historia-da-ozonioterapia/>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BOCCI, V. *et al.* Oxygen/ozone as a medical gas mixture. A critical evaluation of the various methods clarifies positive and negative aspects. **Medical Gas Research**. v.1, p. 6-15, 2011

LIU, J. *et al.* Ozone therapy for treating foot ulcers in people with diabetes. **Cochrane Database Syst Rev**. 2015.

MARITZA, F. *et al.* Chemical analysis of ozonized theobroma fat. **J Amer Oil Chem Soc**. V.83, n.11, p.4, 2006

OLIVEIRA, J. T. C. **Revisão sistemática de literatura sobre o uso terapêutico do ozônio em feridas**. 2007. 256 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Enfermagem, Proesa, São Paulo, 2007.

WANG, X. Emerging roles of ozone in skin diseases. **Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban**. v. 43, n. 2, p. 112-123, 2018.

ZENG, J. *et al.* Mechanisms of action involved in ozone-therapy in skin diseases. **International Immunopharmacology**. v.56, p.235–241, 2018.

---

## SÍNDROME DE HEMÓLISE, ELEVAÇÃO DE ENZIMAS HEPÁTICAS E PLAQUETOPENIA (HELLP)

Bianca Silva<sup>1</sup>; Rita de Cássia Fabris Stabile<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – biancads.bia@gmail.com;

<sup>2</sup>Professora do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ritafabris@ig.com.br.

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Eclâmpsia, síndrome HELLP, hipertensão na gravidez, distúrbio gestacional, morbidade materno-fetal.

**Introdução:** Síndrome HELLP é assim reconhecida pois envolve uma tríade de sintomas, sendo classificados pela abreviação dos termos em inglês: H de hemólise que é a fragmentação das células sanguíneas; EL elevação das enzimas hepáticas, e LP que é plaquetopenia - baixa contagem de plaquetas. A Síndrome é associada à pré-eclâmpsia grave ou eclâmpsia (hipertensão gerada pela gravidez), sua fisiopatologia não é completamente compreendida, sendo atualmente considerada uma rejeição imunológica aguda da mãe em relação ao produto conceptual. A síndrome HELLP é uma condição dinâmica potencialmente fatal, para a qual é essencial uma abordagem padronizada ao diagnóstico e tratamento (DE OLIVEIRA *et al.*, 2012).

**Objetivos:** Informar sobre essa condição pouco conhecida e de difícil diagnóstico, para que a população, em especial gestantes e profissionais da saúde conheçam o tema e tenham uma breve atualização do assunto, sendo um alerta a respeito de diagnósticos suspeitos. Deste modo, promover a conscientização sobre os riscos da síndrome e prevenir prováveis dificuldades na gestação e pós-parto.

**Relevância do Estudo:** A incidência da síndrome tem variação entre 2 a 12% e é motivado por fatores como idade materna, etnia, paridade, duração da pré-eclâmpsia ou com presença da eclâmpsia. Apesar da intervenção e cuidados, a síndrome HELLP atua com taxas muito elevadas de mortalidade global materna, em até 24% e perinatal de 7 a 20%. Assim, faz se necessário o acompanhamento pré-natal para uma gestação e parto saudáveis.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados artigos científicos obtidos a partir de bancos de dados eletrônicos, como PubMed, SciencDirect e Google Acadêmico, através de uma revisão bibliográfica, realizada em artigos de 2003 a 2017, nos idiomas português, inglês e espanhol.

**Resultados e discussões:** A síndrome HELLP ocorre em média 0,9% de todas as gestações e em até 20% dos casos com pré-eclâmpsia grave. Em cerca de 70% dos casos, a síndrome HELLP se desenvolve antes do parto, com um pico de frequência entre a 27 e 37<sup>a</sup> semana de gestação, somente 10% ocorrem antes da 27<sup>a</sup> semana e 20% além da 37<sup>a</sup> semana gestacional (WOUNDSTRA *et al.*, 2010). A hemólise, uma das principais características da síndrome, é decorrente de uma Anemia Hemolítica Microangiopática (MAHA). A fragmentação dos eritrócitos causada pela passagem em alta velocidade através do endotélio danificado parece representar a extensão do envolvimento de pequenos vasos com danos íntimos, disfunção endotelial e deposição de fibrina. A presença de eritrócitos fragmentados (esquizócitos) ou contraídos com espículas (células de Burr) no esfregaço de sangue periférico reflete o processo hemolítico e sugere fortemente o desenvolvimento de

MAHA. Os eritrócitos policromáticos também são vistos em esfregaços de sangue, e o aumento da contagem de reticulócitos reflete a liberação compensatória de eritrócitos imaturos no sangue periférico (JEBBINK *et al.*, 2012). A elevação das enzimas hepáticas pode refletir o processo hemolítico, bem como o envolvimento hepático. A hemólise contribui substancialmente para os níveis elevados de LDH, enquanto os níveis aumentados de asparato aminotransferase (AST) e alanina aminotransferase (ALT), são devidos a lesão hepática (HARAM *et al.*, 2014). A diminuição da contagem de plaquetas na síndrome HELLP, se deve ao aumento do consumo. As plaquetas são ativadas e se aderem às células endoteliais vasculares danificadas, resultando em aumento da renovação plaquetária com menor tempo de vida (COELHO *et al.*, 2009). Os sintomas clínicos típicos são dor no quadrante abdominal superior direito ou dor epigástrica, náusea e vômito, a dor abdominal superior pode ser semelhante a cólica. Os sintomas geralmente progredem continuamente e sua intensidade geralmente muda espontaneamente. A síndrome HELLP é descrita em agravar durante a noite e recuperação diurna (JEBBINK *et al.*, 2012). Até o momento a síndrome não dispõe de um tratamento específico, levando em consideração o pouco conhecimento da fisiopatologia da doença. Diferentes modalidades experimentais foram adotadas para tratar ou reverter sua fisiopatologia, porém poucos ensaios clínicos controlados tenham sido conduzidos para averiguar a eficácia das intervenções, de maneira que não existem recomendações para o tratamento na prática clínica (RIBEIRO *et al.*, 2017).

**Conclusão:** Pode-se concluir que a síndrome HELLP tem uma variedade de possíveis apresentações clínicas, onde torna os sintomas clínicos e critérios de diagnóstico não confiáveis, por serem parecidos com outras patologias. Sabe-se que o nível de hipertensão não se correlaciona com a gravidade da condição, nem mesmo os sintomas clínicos influenciam significativamente na realização do diagnóstico final, portanto o diagnóstico deve ser baseado em evidências laboratoriais bioquímicas. Considerando todos esses fatores, a implementação de critérios diagnósticos padronizados se faz necessário.

#### Referências:

- COELHO, B. C. P. *et al.* Síndrome Hellp: uma breve revisão. **Rev Med Minas Gerais**. Instituição Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, v. 19, n. 2, p. 107-111, 2009.
- DE OLIVEIRA, R. S. *et al.* Síndrome Hellp: estudo de revisão para o cuidado de enfermagem. **Rev electronica trimestral de Enfermería Enf. Global**. Rio de Janeiro, n. 28, p. 346-354, out 2012.
- HARAM, M. *et al.* Genetic aspects of preeclampsia and the HELLP syndrome. **Journal of pregnanc**, 2014.
- JEBBINK, J. *et al.* Molecular genetics of preeclampsia and HELLP syndrome - a review. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease**, v. 1822, n. 12, p. 1960-1969, 2012.
- RIBEIRO, J. F. *et al.* Síndrome Hellp: Caracterização obstétrica e mobilidade de tratamento. **Rev Enf UFPE online Reuol**. Recife, v. 11, p. 1343-1348, mar 2017.
- WOUDSTRA, D. M. *et al.* Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, 2010.

---

## SÍNDROME DE HEMÓLISE, ELEVAÇÃO DE ENZIMAS HEPÁTICAS E PLAQUETOPENIA (HELLP)

Bianca Silva<sup>1</sup>; Rita de Cássia Fabris Stabile<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – biancads.bia@gmail.com;

<sup>2</sup>Professora do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ritafabris@ig.com.br.

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Eclâmpsia, síndrome HELLP, hipertensão na gravidez, distúrbio gestacional, morbidade materno-fetal.

**Introdução:** Síndrome HELLP é assim reconhecida pois envolve uma tríade de sintomas, sendo classificados pela abreviação dos termos em inglês: H de hemólise que é a fragmentação das células sanguíneas; EL elevação das enzimas hepáticas, e LP que é plaquetopenia - baixa contagem de plaquetas. A Síndrome é associada à pré-eclâmpsia grave ou eclâmpsia (hipertensão gerada pela gravidez), sua fisiopatologia não é completamente compreendida, sendo atualmente considerada uma rejeição imunológica aguda da mãe em relação ao produto conceptual. A síndrome HELLP é uma condição dinâmica potencialmente fatal, para a qual é essencial uma abordagem padronizada ao diagnóstico e tratamento (DE OLIVEIRA *et al.*, 2012).

**Objetivos:** Informar sobre essa condição pouco conhecida e de difícil diagnóstico, para que a população, em especial gestantes e profissionais da saúde conheçam o tema e tenham uma breve atualização do assunto, sendo um alerta a respeito de diagnósticos suspeitos. Deste modo, promover a conscientização sobre os riscos da síndrome e prevenir prováveis dificuldades na gestação e pós-parto.

**Relevância do Estudo:** A incidência da síndrome tem variação entre 2 a 12% e é motivado por fatores como idade materna, etnia, paridade, duração da pré-eclâmpsia ou com presença da eclâmpsia. Apesar da intervenção e cuidados, a síndrome HELLP atua com taxas muito elevadas de mortalidade global materna, em até 24% e perinatal de 7 a 20%. Assim, faz se necessário o acompanhamento pré-natal para uma gestação e parto saudáveis.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados artigos científicos obtidos a partir de bancos de dados eletrônicos, como PubMed, SciencDirect e Google Acadêmico, através de uma revisão bibliográfica, realizada em artigos de 2003 a 2017, nos idiomas português, inglês e espanhol.

**Resultados e discussões:** A síndrome HELLP ocorre em média 0,9% de todas as gestações e em até 20% dos casos com pré-eclâmpsia grave. Em cerca de 70% dos casos, a síndrome HELLP se desenvolve antes do parto, com um pico de frequência entre a 27 e 37<sup>a</sup> semana de gestação, somente 10% ocorrem antes da 27<sup>a</sup> semana e 20% além da 37<sup>a</sup> semana gestacional (WOUNDSTRA *et al.*, 2010). A hemólise, uma das principais características da síndrome, é decorrente de uma Anemia Hemolítica Microangiopática (MAHA). A fragmentação dos eritrócitos causada pela passagem em alta velocidade através do endotélio danificado parece representar a extensão do envolvimento de pequenos vasos com danos íntimos, disfunção endotelial e deposição de fibrina. A presença de eritrócitos fragmentados (esquizócitos) ou contraídos com espículas (células de Burr) no esfregaço de sangue periférico reflete o processo hemolítico e sugere fortemente o desenvolvimento de

MAHA. Os eritrócitos policromáticos também são vistos em esfregaços de sangue, e o aumento da contagem de reticulócitos reflete a liberação compensatória de eritrócitos imaturos no sangue periférico (JEBBINK *et al.*, 2012). A elevação das enzimas hepáticas pode refletir o processo hemolítico, bem como o envolvimento hepático. A hemólise contribui substancialmente para os níveis elevados de LDH, enquanto os níveis aumentados de asparato aminotransferase (AST) e alanina aminotransferase (ALT), são devidos a lesão hepática (HARAM *et al.*, 2014). A diminuição da contagem de plaquetas na síndrome HELLP, se deve ao aumento do consumo. As plaquetas são ativadas e se aderem às células endoteliais vasculares danificadas, resultando em aumento da renovação plaquetária com menor tempo de vida (COELHO *et al.*, 2009). Os sintomas clínicos típicos são dor no quadrante abdominal superior direito ou dor epigástrica, náusea e vômito, a dor abdominal superior pode ser semelhante a cólica. Os sintomas geralmente progredem continuamente e sua intensidade geralmente muda espontaneamente. A síndrome HELLP é descrita em agravar durante a noite e recuperação diurna (JEBBINK *et al.*, 2012). Até o momento a síndrome não dispõe de um tratamento específico, levando em consideração o pouco conhecimento da fisiopatologia da doença. Diferentes modalidades experimentais foram adotadas para tratar ou reverter sua fisiopatologia, porém poucos ensaios clínicos controlados tenham sido conduzidos para averiguar a eficácia das intervenções, de maneira que não existem recomendações para o tratamento na prática clínica (RIBEIRO *et al.*, 2017).

**Conclusão:** Pode-se concluir que a síndrome HELLP tem uma variedade de possíveis apresentações clínicas, onde torna os sintomas clínicos e critérios de diagnóstico não confiáveis, por serem parecidos com outras patologias. Sabe-se que o nível de hipertensão não se correlaciona com a gravidade da condição, nem mesmo os sintomas clínicos influenciam significativamente na realização do diagnóstico final, portanto o diagnóstico deve ser baseado em evidências laboratoriais bioquímicas. Considerando todos esses fatores, a implementação de critérios diagnósticos padronizados se faz necessário.

#### **Referências:**

- COELHO, B. C. P. *et al.* Síndrome Hellp: uma breve revisão. **Rev Med Minas Gerais**. Instituição Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, v. 19, n. 2, p. 107-111, 2009.
- DE OLIVEIRA, R. S. *et al.* Síndrome Hellp: estudo de revisão para o cuidado de enfermagem. **Rev electronica trimestral de Enfermería Enf. Global**. Rio de Janeiro, n. 28, p. 346-354, out 2012.
- HARAM, M. *et al.* Genetic aspects of preeclampsia and the HELLP syndrome. **Journal of pregnanc**, 2014.
- JEBBINK, J. *et al.* Molecular genetics of preeclampsia and HELLP syndrome - a review. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease**, v. 1822, n. 12, p. 1960-1969, 2012.
- RIBEIRO, J. F. *et al.* Síndrome Hellp: Caracterização obstétrica e mobilidade de tratamento. **Rev Enf UFPE online Reuol**. Recife, v. 11, p. 1343-1348, mar 2017.
- WOUDSTRA, D. M. *et al.* Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, 2010.

---

## COLETA E TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

Izabela Cristina da Silva Lopes<sup>1</sup>;  
Rita de Cássia Fabris Stabile<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

### Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Coleta de células-tronco hematopoiéticas; Punção de medula óssea; Tipos de transplante de medula óssea.

**Introdução:** As células tronco hematopoiéticas, ou transplante de medula óssea é um tratamento terapêutico indicado para doenças hematológicas, oncológicas, hereditárias e imunológicas. Localiza-se no interior dos ossos e desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das células sanguíneas, que vão se diferenciar e chegar no estágio de maturação para a formação de hemácias (glóbulos vermelhos), leucócitos (glóbulos brancos) e plaquetas. Estas células tem a capacidade de reconstruir o sistema hematopoiético doente (REDOME, 2020a). É um tratamento indicado para cerca de 80 doenças, relacionadas a produção de células do sangue e com deficiências do sistema imunológico. Pacientes com leucemias de origem da medula óssea, linfomas, doenças originadas do sistema imunológico, doenças dos gânglios e do baço e anemias graves adquiridas ou congênitas. Outras doenças que são menos frequentes e que podem ser tratadas com o transplante de medula óssea como mielodisplasias, doenças do metabolismo, autoimunes e outros tipos de tumores (REDOME, 2020b).

**Objetivos:** Descrever sobre coleta e transplante de células-tronco hematopoiéticas.

**Relevância do Estudo:** Algumas patologias tem como principal forma de tratamento o transplante de medula óssea. Os métodos de coleta apresentados se enquadram no perfil de cada doador e métodos de transplante que serão avaliados para cada paciente. Considerado um processo difícil para o paciente e seus familiares, oferece uma nova qualidade de vida ao receptor. Tendo em vista que a conscientização das pessoas é de extrema importância, para que possam se tornar doadores voluntários.

**Materiais e métodos:** Revisão bibliográfica, onde foram utilizados artigos científicos obtidas a partir de bancos de dados eletrônicos como PubMed, SciencDirect, Google Acadêmico, utilizando-se as palavras de busca como transplante de medula óssea, coleta de medula, células-tronco hematopoiéticas. A pesquisa foi realizada de 2007 a 2020, sendo selecionado publicações em revistas de impacto, com abordagens na área da saúde e não foram aplicados critérios de exclusão.

**Resultados e discussões:** A coleta das células pode ser realizada de três maneiras, através de punção direta na medula óssea, a partir de sangue periférico passando por um processo de aférese ou a partir de um cordão umbilical (REDOME, 2020c). Esse processo pode se enquadrar em quatro tipos de doações. Autogênico ou autólogo quando as células utilizadas no tratamento são previamente retiradas do próprio paciente e re-infundidas imediatamente ou preservadas em nitrogênio. O alogênico pode ser de um membro da família ou de um indivíduo não aparentado, selecionado pelo banco de dados de medula. O singênico é o método mais raro do tratamento, pois o paciente precisa ter um irmão gêmeo idêntico para a realização do procedimento. E a alternativa mais recente é o transplante haploidêntico, que possibilita o transplante com apenas 50% de

compatibilidade (MOREIRA, 2019). Para a infusão das células é necessário a destruição do sistema hematopoiético do receptor, que é acondicionado de acordo com a patologia de base, a altas doses de quimioterapia, combinada ou não com radioterapia. A condição tende a deixar o paciente imunossuprimido, para erradicar a doença de base e auxiliar a pega do enxerto. O dia da infusão é considerado o dia zero, em que ocorre a administração das células, que são infundidas como uma transfusão sanguínea comum. A nova medula é rica em células progenitoras, que caem na corrente sanguínea e se alojam na medula óssea, onde irão reiniciar o processo de hematopoese (CRUZ; SANTOS, 2013). Após o transplante de medula óssea, período considerado pós-TMO, há um risco maior de contrair infecções nos 100 primeiros dias, sendo orientado a ficar próximo à unidade de transplante para facilitar o atendimento. O paciente pode ter sintomas como febre, calafrios, mal-estar, enjoo e vômitos, dificuldades para tomar a medicação prescrita, dores no corpo, mudanças no aspecto das fezes ou urina, alterações na pele, tosse, falta de ar. Caso entre em contato com algum portador de doenças infecciosas ou tenha algum desses sintomas citados, deve-se procurar um médico (REDOME, 2020c).

**Conclusão:** Com esse estudo conclui-se que o transplante de medula óssea é um tratamento terapêutico eficaz para doenças comprometedoras, apresenta resultados positivos, em sua grande maioria, porém cada caso precisa ser analisado de forma minuciosa, desde a patologia até o estado clínico do paciente, já que pode interferir na chance de rejeição. A coleta de medula óssea é realizada de modo seguro, em ambientes hospitalares e oferece maior tranquilidade e confiança ao doador, já que atualmente existem outros métodos de coleta da medula óssea.

**Referências:**

CRUZ, K. R. P.; SANTOS, A. C. F. Assistência de enfermagem ao paciente submetido a Transplante de Células Tronco Hematopoiéticas. **Revista UNINGÁ, Maringá – PR.** n. 37, p. 135-146, 2013. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1117>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

MOREIRA, S. C. A. **Doação de medula óssea: desafios e perspectivas.** TCC (enfermagem) - Centro Universitário de Lavras, Lavras – MG, 2019.

REDOME. **Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea.** O que é transplante de medula óssea – Brasil, 2020a. Acesso em: 07 de março de 2020.

REDOME. **Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea.** Para quais indicações se utiliza o transplante – Brasil, 2020b. Acesso em: 22 de março de 2020.

REDOME. **Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea.** Transplante de medula óssea – Brasil, 2020c. Acesso em: 12 de julho de 2020.

## **CANDIDA AURIS: UMA NOVA AMEAÇA MULTIRRESISTENTE**

Anne Lyse Machado Leles<sup>1</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB [any.machado937@gmail.com](mailto:any.machado937@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[gislainequerino@hotmail.com](mailto:gislainequerino@hotmail.com)

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** *Candida auris* resistência, fungo hospitalar, resistência a antifúngicos.

**Introdução:** *Candida auris* (*C. auris*) é uma levedura descoberta e reportada pela primeira vez em 2009, no Japão, após ter sido isolada em uma amostra do canal auditivo de uma paciente. Desde então, *C. auris* já foi identificada em mais de 30 países, em todos os continentes habitados, como uma espécie de “pandemia furtiva” (RHODES; FISHER, 2019). Emergiu como uma levedura que causa infecções invasivas associadas a unidades de saúde, possui uma disseminação epidêmica e com difícil tratamento, já que se mostra resistente ao antifúngico de primeira linha de tratamento, fluconazol, além de exibir uma resistência variável aos outros azóis, equinocandinas e anfotericina B (CHOWDHARY *et al.*, 2016).

**Objetivos:** Demonstrar a *Candida auris*, sua incidência epidemiológica, resistência medicamentosa e diagnóstico.

**Relevância do Estudo:** O estudo visa informar os profissionais da área da saúde e a população a identificação de um novo fungo, a *Candida auris* e, principalmente, sobre sua resistência aos antifúngicos que, ainda, é o maior problema relacionado a esta levedura, devido a falta de opções medicamentosas para tratamento de pacientes nosocomiais colonizados por este fungo.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão de literatura de artigos dentro do contexto de *Candida auris*, publicados entre 2009 e 2020, principalmente no idioma inglês em sites de busca como PUBMED.

**Resultados e discussões:** As primeiras informações sobre *C. auris* têm como fonte publicações científicas no Japão e Coreia do Sul, a partir de isolados que foram mal identificados pelos testes bioquímicos comumente utilizados. Desde então, infecções invasivas por *C. auris* foram relatadas em todos os continentes e em escala crescente (LOCKHART *et al.*, 2016). A análise genética do genoma demonstrou que existem 5 grandes grupos genéticos, que divergem por milhares de polimorfismos de nucleotídeo único, nomeados de acordo com as regiões geográficas inicialmente relatadas: sul da Ásia, América do Sul, leste da Ásia, África do sul e Irã (RHODES; FISHER, 2019; LOCKHART *et al.*, 2016). Segundo LOCKHART *et al.* (2016) não existem evidências de que as infecções por *C. auris* sejam mais letais que infecções por outras espécies de *Candida*; o que pode justificar sua significativa taxa de mortalidade é o fato dos pacientes possuírem algum fator contribuinte, como diabetes mellitus, imunossupressão, exposição a antibióticos de amplo espectro e outras comorbidades, além de internações em unidades de saúde nos países onde há transmissão, ademais, *C. auris* possui diversos fatores de virulência em comum com a *Candida albicans*, como a formação de biofilmes, invasão de tecidos, secreção de enzimas, bombas de efluxo de drogas, entre outros. O conhecimento de informações sobre a susceptibilidade antifúngica de *C. auris* é de extrema importância, pois esta levedura exibe alta resistência aos azóis e resistência variável a anfotericina B (poliênicos) e

equinocandinas (CHOWDHARY *et al.*, 2017). O genoma de *C. auris* foi explorado correlacionado mudanças em pontos críticos de mutação, incluindo alvos de drogas, com informações prévias de resistência para entender os mecanismos de resistência (CUOMO; ALANIO, 2020). Um estudo de CHOWDHARY *et al.* (2017) demonstrou que 15 substituições de aminoácidos no gene *ER11p* da *C. auris*, já foram associadas com a resistência aos azóis em *C. albicans*; neste mesmo estudo foi sequenciada a região *FKS HSI* e alguns isolados exibiram substituição de aminoácidos equivalente a uma posição em *C. albicans* associada à elevada concentração mínima inibitória para equinocandinas. Em outro estudo feito por LOCKHART *et al.* (2016), também concluiu-se que substituições de aminoácidos no gene *ERG11* encontradas em isolados resistentes aos azóis em *C. albicans*, também foram encontrados em isolados de *C. auris*. Mesmo que a resistência às equinocandinas seja pouco relatada e a resistência à anfotericina B seja pouco esclarecida, é importante monitorar a suscetibilidade dos isolados a todos os antifúngicos, caso haja aumento de resistência é necessário buscar novos medicamentos com mecanismos de ação diferentes (CUOMO; ALANIO, 2020). A identificação precisa da *C. auris* era considerada um desafio, pois inicialmente foi classificada como uma espécie relacionada, *Candida haemulonii*, o que permitiu a identificação mais precisa foi uma atualização da espectrometria de massa aplicada à microbiologia (MALDI-TOF), além da inclusão da *C. auris* em bancos de dados de sequenciamento (CUOMO; ALANIO, 2020).

**Conclusão:** Devido a incidência de *C. auris* em ambiente hospitalar, é necessário um controle de isolamento de pacientes que estiveram em países onde o fungo já foi relatado, em razão da alta resistência aos antifúngicos utilizados para tratamento e da difícil identificação laboratorial, pois necessita de métodos mais modernos como MALDI-TOF e sequenciamento.

#### Referências:

CUOMO, C. A.; ALANIO, A. Tracking a global threat: a new genotyping method for *Candida auris*. **mBio**, v.11, n.2, p.1-4, mar. 2020 Disponível em: <https://mbio.asm.org/content/11/2/e00259-20>. Acesso em: 10 nov. 2020.

CHOWDHARY, A. *et al.* Multidrug-resistant *Candida auris*: 'new kid on the block' in hospital-associated infections. **Journal of Hospital Infection**, v. 94, n. 3, p. 209-212, nov. 2016. Disponível em: [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(16\)30318-8/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(16)30318-8/fulltext). Acesso em: 20 out. 2020.

CHOWDHARY, A. *et al.* A multicentre study of antifungal susceptibility patterns among 350 *Candida auris* isolates (2009-17) in India: role of the *ERG11* and *FKS1* genes in azole and echinocandin resistance. **J Antimicrob Chemother**, v. 73, n. 4, p. 891-899, nov. 2017. Disponível em: <https://academic.oup.com/jac/article/73/4/891/4794718> Acesso em: 10 nov. 2020.

LOCKHART, S. R. *et al.* Simultaneous emergence of multidrug-resistant *Candida auris* on 3 continents confirmed by whole-genome sequencing and epidemiological analyses. **Clin Infect Dis**, v. 64, n. 2, p. 134-140. Out. 2016. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/64/2/134/2706620>. Acesso em: 12 nov. 2020.

RHODES, J.; FISHER, M. C. Global epidemiology of emerging *Candida auris*. **Current Opinion in Microbiology**, v. 52, p. 84-89, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369527419300177?via%3Dihub> Acesso em: 12 nov. 2020.

---

## PRODUÇÃO DE HIDROMEL COM LARANJA

Felipe Megna Francisco Pereira<sup>1</sup>; Ana Paula Cerino Coutinho<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – felipemegna0212@gmail.com;

<sup>2</sup> Professora de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – apccoutinho27@gmail.com.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Produção de hidromel; Propriedades do hidromel; Benefícios a saúde.

**Introdução:** Hidromel é uma bebida alcoólica produzida através da fermentação de uma solução de mel e água ou suco de frutas, mediada por leveduras; e a sua graduação alcoólica pode variar de 4 a 22 % (v/v) dependendo da maneira como é elaborado. O hidromel é considerado uma das bebidas alcoólicas mais antigas do mundo, surgindo antes mesmo do vinho e da cerveja, ele foi popularmente produzido e muito consumido nos tempos antigos na África, Ásia e Europa, onde ganhou o nome popular de “bebida dos deuses” (SCHWARZ, 2018). A utilização do hidromel vai muito além do uso como alimento, tendo uso como medicamento, devido às suas propriedades antissépticas. No Egito Antigo, o mel era o medicamento mais popular, compondo mais de 50% dos remédios da época (COUTO & COUTO, 2002). Na medicina a utilização do mel é muito antiga, sendo que os assírios, egípcios e chineses usavam o mel na cicatrização de ferimentos e na cura de doenças intestinais. O mel pode ser administrado para a prevenção de infecções gastrointestinais, como por exemplo, gastrite, duodenites e úlcera gástrica (MACEDO, 2007). Também possui atividade antimicrobiana, além de apresentar atividade como inibidor da proliferação de células que causam carcinomas epidermóides orais (GHASHMM *et al.* (2010).

**Objetivos:** Diante de todos os benefícios proporcionados pelo mel, este trabalho objetivou-se em estudar o hidromel, um derivado do mel, buscando uma maneira simples de produzir essa bebida alcoólica, que é capaz de trazer benefícios ao organismo humano, enquanto agrada ao paladar de quem a consome.

**Relevância do Estudo:** Este estudo visa trazer o conhecimento a toda população a respeito dos benefícios do hidromel e como produzi-lo de maneira simples.

**Materiais e métodos:** Realizou-se um estudo teórico acerca do tema, para obter-se conhecimento sobre a história do hidromel, métodos de produção do hidromel, suas propriedades e os benefícios propiciados a saúde. A pesquisa foi realizada buscando artigos científicos, revistas e livros em português e inglês, nos bancos de dados Google acadêmico e SCIELO, utilizando-se as palavras-chave já citadas nesse trabalho. Esse tema possui poucos estudos desenvolvidos recentemente, sendo grande parte deles, revisões de literatura dos estudos já desenvolvidos anteriormente, por esse motivo utilizou-se nesse trabalho referências com mais de 10 anos.

Inicialmente realizou-se a sanitização de todos utensílios, superfícies, e materiais utilizados, com solução de água e hipoclorito de sódio 2% diluído de acordo com as instruções do fabricante (1 parte de hipoclorito de sódio para 10 partes de água). Conforme Queiroz *et al.* (2014) adicionou-se em uma panela 1 litro de caldo da laranja e 150g de casca ralada sem a parte branca, manteve-se a 70°C por 20 minutos, eliminando assim todos os contaminantes presentes, aguardou-se a mistura de laranja esfriar, e adicionou-se ao fermentador. Em seguida, adicionou-se no fermentador 4,5 litros de mel silvestre e água filtrada até obter-se um teor de 27 °Brix que foi recomendado por Pereira *et al.* (2009), sendo utilizado 11,5 L de água. Para o processo fermentativo foram utilizadas leveduras *Saccharomyces bayanus*. As leveduras foram reidratadas de acordo com as instruções do fabricante, inoculou-se 7,5 g de

levedura em 75 mL de água filtrada, adoçada a 15 °Brix, a 38°C, manteve-se em agitação suave por 20 minutos, após isso adicionou-se o meio em 225 mL de mosto ficando em repouso por 10 minutos para adaptação da levedura ao meio, depois adicionou-se ao restante do mosto, Após a adição da levedura ao fermentador, ele foi tampado com tampa de vedação com acesso para *airlock* e foi acoplado o *airlock*, o fermentador foi armazenado em uma incubadora B.O.D. (demanda biológica de oxigênio) para manter temperatura constante de 37°C. Manteve-se incubado por 30 dias até o termino da fermentação, ao termino filtrou-se o mosto com filtros de papel para remover as sedimentações e o hidromel está pronto para consumo.

**Resultados e discussões:** O hidromel preparado apresentou um aspecto límpido com uma coloração mais translúcida do que o mel, e aroma característico de bebida alcoólica. Apresentou teor alcoólico de 17,2% e um °Brix final de 10%, obteve um fator de conversão eficiente durante o processo de fermentação e preservou as propriedades do mel. Segundo Figueira *et al.* (2010) o consumo do hidromel reduz o risco de ataque de radicais livres aos tecidos do corpo e diminui as doenças cardiovasculares. Pesquisa realizada por Kwakman *et al.* (2009) verificou que o mel apresenta atividade antimicrobiana.

**Conclusão:** Foi possível a produção do hidromel por meio de técnicas simples. O produto final apresentou cor e aroma característico, e durante o processo fermentativo verificou-se uma queda do °Brix. Pesquisas realizadas por diversos autores relatam que o hidromel possui propriedades terapêuticas e nutricionais.

#### Referências

COUTO, R. H. N. & COUTO, L. A. **Apicultura: Manejo e produtos**. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 191 p., 2002.

FIGUEIRA, R. *et al.* Physical-chemical analysis and legality in orange beverages. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 21, n. 2, p. 267-272, abr./jun. 2010

GHASHMM, A.A. *et al.* Antiproliferative effect of Tualang honey on oral squamous cell carcinoma and osteosarcoma cell lines. **BMC Complement Altern Med.**, v. 10, n. 49, 2010.

KWAKMAN, P.H.S. *et al.* Two major medicinal honeys have different mechanisms of bactericidal activity. **Plos One**, v. 6, n. 3, p. 17703-9, 2009.

MACEDO, L.N. **Propriedades Prebióticas e Antimicrobianas de Mel de Abelha**. 73f. Dissertação de Mestrado (Ciências do Alimento). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2007.

PEREIRA, A.P. *et al.* Mead production: Selection and characterization assays of *Saccharomyces cerevisiae* strains. **Food and Chemical Toxicology**, v.47, p.2057-2063. 2009.

QUEIROZ, J.C.F. *et al.* PRODUÇÃO ARTESANAL DE AGUARDENTE A PARTIR DE ALGARROBA. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/274371113\\_PRODUCAO\\_DE\\_HIDROMEL\\_DE\\_FORMA\\_ARTESANAL\\_E\\_AVALIACAO\\_DOS\\_PARAMETROS\\_DURANTE\\_O\\_PROCESSO\\_FERMENTATIVO](https://www.researchgate.net/publication/274371113_PRODUCAO_DE_HIDROMEL_DE_FORMA_ARTESANAL_E_AVALIACAO_DOS_PARAMETROS_DURANTE_O_PROCESSO_FERMENTATIVO). Acesso em: 25 jun. 2020.

SCHWARZ, L. V. **Hidromel: Suplementação nutricional, efeito de leveduras e caracterização de “Moscato-pyment”**. Caxias do Sul, 2018. Disponível em:  
<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/4778/Dissertacao%20Luisa%20Vivian%20Schwarz.pdf?sequence=3>. Acesso em: 28 mar. 2020.

## MIELOMA MÚLTIPLO: UMA ABORDAGEM SIMPLIFICADA

Aline Fernanda Lopes<sup>1</sup>; Rita de Cássia Fabris<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [aline\\_galhard@hotmail.com](mailto:aline_galhard@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professora Ms. do curso de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru - FIB -  
[ritafabris@ig.com.br](mailto:ritafabris@ig.com.br).

**Grupo de trabalho :** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Mieloma Múltiplo, diagnóstico, tratamento, manifestações clínica.

**Introdução:** A primeira descrição do Mieloma Múltiplo (MM) foi feita em 1848, como a proliferação descontrolada e destrutiva dos plasmócitos, trata-se de uma neoplasia maligna com grande importância clínica dentro das alterações hematológicas (LEITE, 2017). Podendo demorar de 10 a 15 anos para aparecer os primeiros sintomas, sendo uma doença de evolução lenta e incurável (ALVES, 2017). Não existe um fator exato para o surgimento do MM nos pacientes, entretanto alguns fatores de risco estão ligados à fatores como a idade, o gênero, a etnia negra, o baixo consumo de frutas na alimentação, obesidade, as infecções virais, exposição à radiação ionizantes e histórico familiar. As demonstrações clínicas podem variar e estão profundamente relacionadas com a progressão da doença, podendo dificultar a sua constatação numa fase preliminar. Além do mais, os sinais e sintomas vigentes não são característicos, nem aparente, sendo confundido na sua grande maioria com outras patologias (LEITE, 2017). O diagnóstico do MM é respaldado amplamente em exames laboratoriais, como um grande número de doentes são assintomáticos, geralmente o diagnóstico da doença é tardio (CALDEIRA, 2019).

**Objetivos:** Informar a comunidade acadêmica sobre as características do Mieloma Múltiplo.

**Relevância do Estudo:** revisar as principais características do Mieloma Múltiplo e a importância de um diagnóstico precoce.

**Materiais e métodos:** Na elaboração deste trabalho foi realizado uma pesquisa bibliográfica através de bancos de dados eletrônicos como, Google acadêmico, Scielo e Pubmed, no período de 2009 a 2020, abordando o assunto Mieloma múltiplo, sintomas, diagnóstico e terapias, em português.

**Resultados e discussões:** Segundo CALDEIRA (2019), o MM segue com traço distinto pela presença de plasmócitos na medula óssea e produção na maioria dos casos de imunoglobulina monoclonal em grande quantidade, com consecutivo envolvimento ou efeito na função de órgãos – alvos. A reprodução anômala de plasmócitos no MM, levam à produção de anticorpos monoclonais imaturos e imperfeitos em quantidade exagerada, sem ter qualquer utilidade imunológica, ocupando espaço na medula óssea e interferindo nas hemácias e plaquetas (ALVES, 2017). Mediante aumento excessivo de plasmócitos na medula óssea e de outros elementos por ele produzidos, aparecem manifestações clínicas como: anemia, dor nos ossos, trombocitopenia, falta de equilíbrio no diferencial de leucócitos que pode causar maior facilidade à infecções, hiperviscosidade sanguínea, hipercalcemia e em algumas ocasiões pode resultar em falência renal, decorrente da elevação de fatores ativadores de osteoclastos (DIAS *et al.*, 2014). Recentemente os avanços nas técnicas laboratoriais, na área de imagiologia e opções terapêuticas do MM, levaram à um redirecionamento dos critérios de diagnósticos, contribuindo para uma ação mais precoce (ALCATRÃO *et al.*, 2016). Clinicamente, o MM é caracterizado por 80% dos

pacientes apresentarem doença óssea lítica, com a principal manifestação de dor com alvo primário nas costas e a fadiga consequente do colapso vertebral, com consequências sérias na qualidade de vida do doente (LEITE, 2017).

**Conclusão:** O MM é uma neoplasia incurável, com vários sintomas, que afeta mais pessoas idosas. Essa variedade de sintomas dificulta o diagnóstico e o tratamento da doença, para ter mais eficiência na terapia é necessário muito atenção nas primeiras evidências da doença.

#### **Referências –**

ALVES, M. B. D. **Mieloma Múltiplo diagnóstico e terapêutica. Presente e futuro.** Monografia (Mestrado) – Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017.

ALCATRÃO, M. J. Mieloma Múltiplo e Amiloidose AL. **Revista da sociedade portuguesa de medicina interna**, Lisboa, v. 23, n.1, p.29-31, Jan/Mar/2016.

CALDEIRA, I. D. **Mieloma Múltiplo: Diagnostico e abordagem terapêutica.** Monografia (Mestrado) – Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019.

DIAS, A. G. et al. Caracterização dos sinais e sintomas clínicos do Mieloma Múltiplo e os atuais métodos de diagnóstico laboratorial. **Revista Uningá review**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 11-16, Jan/Mar/2015.

LEITE, D. M. J. **Mieloma Múltiplo fisiopatologia e abordagem terapêutica.** Monografia (Mestrado) – Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017.

## MECANISMOS DE AÇÃO DA ENXAQUECA

Sharon Lee Menezes Alves<sup>1</sup>; Ana Paula Ronquesel Battochio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB - [sharonleema96@gmail.com](mailto:sharonleema96@gmail.com);

<sup>2</sup>Professora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB - [biomedicina@fibbauru.br](mailto:biomedicina@fibbauru.br)

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** enxaqueca crônica, cefaleia, fisiopatologia.

**Introdução:** A enxaqueca é um distúrbio neurológico comum que afeta os vasos sanguíneos e resulta em episódios recorrentes de cefaleia, também conhecida como migrânea, podendo durar de 4 a 72 horas. É uma dor de localização unilateral, com características pulsátil de intensidade média a moderada e em grande parte dos casos acompanhada de náusea, vômito, foto e fonofobia (HARZHEIM *et al.*, 2016). A incidência anual no Brasil é 15,8 %, sendo que 22% corresponde as mulheres e 9% aos homens, variando entre 30 e 50 anos. A migrânea sem aura corresponde a 75% dos casos enquanto que com aura 25% e os indivíduos acometidos com histórico familiar representam 80% dos casos (SPECIALIN *et al.*, 2018). Seu mecanismo envolve fatores endógenos e fatores ambientais. A ingestão de alimentos, uso excessivo de medicamentos, insônia, estresse, fatores hormonais, luzes brilhantes, odores fortes, alterações climáticas, dentre outros desencadeiam as dores de cabeça. Por isso é importante cada indivíduo conhecer seus gatilhos da enxaqueca, para assim ter uma qualidade de vida melhor (BURSTEIN *et al.*, 2015).

**Objetivos:** Apresentar uma revisão bibliográfica sobre a fisiopatologia da enxaqueca.

**Relevância do Estudo:** Com base em dados estatísticos, 4,5% dos atendimentos em bases de emergência são devido a pacientes que apresentam cefaleia, representando o quarto motivo de recorrentes consultas ao médico no Brasil (SPECIALIN *et al.*, 2018).

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, iniciado no mês de Agosto de 2019, por meio de livros, dissertações, teses e artigos científicos nas bases de dados LILACS, Google Acadêmico, SCIELO, Portal de Periódicos da CAPES, PubMed, nos idiomas inglês e português com o tema fisiopatologia e enxaqueca.

**Resultados e discussões:** A enxaqueca ou migrânea sem aura, é o tipo mais comum, caracterizada por cefaléia e sintomas bem específicos, geralmente associados ao ciclo menstrual ou eventos relacionados a reprodução. A migrânea com aura apresenta sintomas neurológicos focais, que antecedem a cefaleia, com dor pulsátil, e latejante, acompanhada com náuseas, fotofobia e fonofobia (SPECIALIN *et al.*, 2018). Apresenta quatro fases preliminares perceptíveis; fase 1 ou prodromica: ocorre pelo menos 24 horas antes do início da dor com alterações de comportamento, fadiga, sonolência, fome por doces principalmente chocolate; fase 2: período da vasoconstrição indolor e sintomas como fotofobia, fonofobia, aversão a cheiros, sintomas neurológicos e alterações visuais; fase 3 ou cefaléia: momento da dor na cabeça; fase 4 ou remissão: pós-cefaleia, o corpo está exausto e com muito sono (MARQUES, 2016). Inicialmente, a enxaqueca foi classificada como uma doença vascular em que a aura, que precede a crise migranosa, seria causada por um fenômeno de vasoconstrição intracerebral e subsequente vasodilatação extracerebral (NORONHA; BERTOLOLINI, 2008). Estudos sequentes derrubaram essa teoria e a classificaram como teoria neuronal, pois na crise com aura ocorre vasodilatação no polo posterior do cérebro, com depressão da atividade elétrica no córtex, sem manifestação de

dor, fenômeno batizado de hipoperfusão alastrante. Assim a fisiopatologia da enxaqueca é explicada por uma complexa desordem neurológica que afeta o hipotálamo, córtex, tronco cerebral e sistema límbico, que regulam funções autonômicas, afetivas, cognitivas e sensoriais, englobando vasos sanguíneos, cérebro e nervos sensoriais (BURSTEIN *et al.*, 2015). O hipotálamo sugere duas hipóteses: na primeira os neurônios hipotalâmicos respondem a alterações fisiológicas e emocionais e ativam nociceptores das meninges e alteram a atividade simpática e parassimpática (DODICK, 2018). A segunda hipótese sugere que os neurônios do hipotálamo e do tronco cerebral regulam respostas ao desequilíbrio da homeostase e diminuem a transmissão de sinais nociceptivos dos neurônios do trigêmeo vasculares entre o tálamo e o córtex resultando em pontos de elevada e baixa carga alostática (KAGAN *et al.*, 2013). A aura é causada pela depressão cortical, por uma onda de lenta propagação de despolarização / excitação seguida de hiperpolarização / inibição nos neurônios corticais e da glia (MARQUES, 2016). O sistema trigeminal é responsável pela dor de cabeça e suas alterações neurovasculares. O estímulo do nervo trigêmeo que inervam os vasos intracranianos extracerebrais desencadeiam a inflamação neurogênica que resulta na liberação de substâncias vasoativas, como substância P, neuropeptídeo Y, peptídeo relacionado ao gene da calcitonina a partir dos terminais de fibras C sensoriais, aumentando a permeabilidade vascular e extravasamento plasmático (DODICK, 2018).

**Conclusão:** Os mecanismos da fisiopatologia enxaqueca ainda não são totalmente conhecidos. As principais estruturas envolvidas são o sistema nervoso central (córtex e tronco cerebral), o sistema trigeminovascular, fibras autonômicas que inervam estes vasos, e os vários agentes vasoativos locais.

#### Referências

BURSTEIN, R., *et al.* Migraine: Multiple Processes, Complex Pathophysiology. **The Journal of Neuroscience**, v. 35, n. 17, p. 6619–6629, 2015.

DODICK, D. W. Phase-by-Phase of Migraine Pathophysiology. **Headache The Journal of Head and Face Pain**, v.58, n.1, p.4-16, 2018.

HARZHEIM, E., *et al.* Resumo Clínico – Cefaleia. Faculdade de Medicina – Programa de Pós Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal do Rio do Sul. **Regula SUS**. PortoAlegre, 2016.

KAGAN R., *et al.* Hypothalamic and basal ganglia projections to the posterior thalamus: possible role in modulation of migraine headache and photophobia. **Neuroscience**, v.248, p.359-368, 2013.

SPECIALIN, J. G., *et al.* Protocolo nacional para diagnóstico e manejo das cefaleias nas unidades de urgência do Brasil - 2018. **Academia Brasileira de Neurologia**, 2018.

MARQUES, C. M. P. **Enxaqueca: da teoria à prática**. Monografia realizada no âmbito da unidade de Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, jul / 2016.

NORONHA, S. M., *et al.* Fisiopatologia da enxaqueca. **Revista UNINGÁ**, Maringá, PR, n.16, p.95-115, abr./jun. 2008.

---

## PLASMA RICO EM PLAQUETAS: TÉCNICA DE OBTENÇÃO E APLICABILIDADE NA ÁREA DA ESTÉTICA

Mariana Ferreira de Oliveira<sup>1</sup>; Ana Paula Ronquesel Battochio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB –[mariana-fo@hotmail.com](mailto:mariana-fo@hotmail.com)

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB

**Grupo de trabalho:** Biomedicina.

**Palavras-chave:** Plasma rico em Plaquetas; Rejuvenescimento; Estética.

**Introdução:** A pele é o maior e o mais visível órgão do corpo, exerce diversas funções fisiológicas importantes, como revestimento, delimitação, sustentação e proteção. É formada por tecidos que se arranjam em epiderme, derme e tecido subcutâneo. Com o passar do tempo, o envelhecimento cutâneo é inevitável e a pele torna-se mais fina e menos elástica, por alterações morfológicas nas células epiteliais por processos complexos e multifatoriais (MENDES, 2019). Histologicamente, a pele envelhecida é caracterizada pelo achatamento da junção dermo-epidérmica, atrofia dérmica e diminuição dos fibroblastos, desorganização do colágeno e degeneração da elastina (AMINI *et al.* 2015). Em decorrência dessas alterações, atualmente há um aumento na busca por procedimentos que harmonizem o rosto, de forma natural, mantendo discretas as modificações e reduzindo os sinais de envelhecimento (SILVA, 2010). O plasma rico em plaquetas (PRP) tem sido alvo terapêutico e promissor em diversas áreas, incluindo a estética devido à sua composição e concentração com substâncias ativas que promovem a reparação tecidual (MEIRA, 2019).

**Objetivos:** Realizar uma revisão de literatura sobre os efeitos do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial.

**Relevância do Estudo:** Muitos são os produtos e as técnicas disponíveis no mercado, que prometem minimizar, atenuar ou até reverter o processo de envelhecimento. Entre eles, um produto obtido do próprio organismo tem sido muito pesquisado e atraído a atenção para a área de estética: o Plasma Rico em Plaquetas (PRP).

**Materiais e métodos:** Foram pesquisados livros e artigos científicos nas bases de dados on line, como SCIELO (Scientific Eletronic Library Online) e Google Acadêmico relacionando o tema PRP e estética. A pesquisa foi limitada as publicações em língua portuguesa, inglesa e espanhola, compreendendo um intervalo entre os anos de 2010 a 2020.

**Resultados e discussões:** O PRP é uma suspensão de plasma a partir do sangue total autólogo, com uma concentração plaquetária de 5 a 7 vezes maiores, obtida pelo processo de centrifugação, quando comparado a uma amostra de sangue normal. Existe uma grande variedade de protocolos para obtenção e preparo do PRP, e todos envolvem as etapas básicas: 1) venopunção e coleta do sangue, 2) centrifugação, 3) aspiração do plasma, 4) segunda centrifugação em maior força gravitacional, 5) remoção do sobrenadante e ressuspensão do pellet de plaquetas no volume plasmático residual e 6) ativação e posterior aplicação (ABU-GHNAME *et al.* 2019). No estudo de Diaz e colaboradores foram administrados três tratamentos para cada paciente com intervalo de 3 semanas um do outro, através de injeções faciais intradérmicas. Para a análise histológica, foram realizadas biópsias de punção: uma no início do tratamento, uma após 3, 6 e 12 semanas. Após o tratamento, observou-se um aumento na espessura da epiderme e derme papilar, o que levou à eficiência do procedimento. Já Willemsen (2014) utilizou o PRP em 4 grupos, com 3 aplicações num intervalo entre 2 semanas. Os autores concluíram que adicionar PRP ao

tratamento estético facial reduziu o tempo da recuperação e melhorou o resultado estético total do paciente. Puri (2015) realizou o experimento para rejuvenescimento facial, do pescoço, linhas finas e rugas, estrias abdominais e cicatrizes faciais com 1 sessão de PRP e avaliou os resultados a partir de 3 semanas, concluindo que houve o desenvolvimento do colágeno o que proporcionou melhora na textura e tom da pele com durabilidade de 18 meses. Segundo Hausauer e Jones (2019) os mecanismos de PRP não são totalmente compreendidos, mas acredita-se que as plaquetas liberam proteínas de sinalização, incluindo uma grande variedade de fatores de crescimento, como quimiocinas e citocinas, que resultam na promoção da proliferação e diferenciação celular, induzindo a angiogênese, a síntese de colágeno e reconstrução da matriz extracelular. Assim ocorre melhora na renovação e remodelação tecidual, além do estímulo na produção de ácido hialurônico, que hidrata a pele e melhora a elasticidade (RODRIGUES *et al.* 2019).

**Conclusão:** A utilização da técnica de PRP é muito simples, eficaz, segura e biocompatível, pois utiliza o sangue do paciente, reduzindo assim, a chance de rejeição ou reação alérgica. Desempenha papel positivo no rejuvenescimento da pele, pois promove e acelera a regeneração e remodelação do tecido, devido a presença das dos fatores de crescimento plaquetários e estímulo da produção de ácido hialurônico.

## Referências

ABU-GHNAME, A. et al. Platelet-Rich Plasma: Principles and Applications in Plastic Surgery. **SeminPlastSurg.** v.33, n.03, p.155-61, 2019.

AMINI, F. et al. Efficacy of platelet rich plasma (PRP) on skin rejuvenation: A systematic review. **Iran J Dermatol.**, v.18, n.3, p.119-21, 2015.

DÍAZ L. B. et al. Benefits of plasma rich in growth factors (PRGF) in skin photodamage: Clinical response and histological assessment. **DermatolTher;** v.28, n. 4, p.258-63. 2015.

HAUSAUER, A. K.; JONES, D. H. **PRP e Microagulhamento em Medicina Estética.** Rio de Janeiro: Thieme, 2019.

MEIRA, V. C. et al. Aplicação do plasma rico em plaquetas para fins estéticos. **Revista da Universidade Ibirapuera,** n. 18, p. 15-25, 2019.

MENDES, J. C. et al. Cuidados no processo de envelhecimento da pele. **Mostra Científica da Farmácia,** [S.l.], v. 6, n. 1, jul. 2019. ISSN 2358-9124.

PURI, N. Platelet rich plasma in dermatology and aesthetic medicine. **Our Dermatol Online.** V.6, n.2, p. p. 207-211, 2015.

RODRIGUES, P. L. N. et al. O uso do plasma rico em Plaquetas no Rejuvenescimento Facial: Uma Revisão Integrativa. **Revista de Psicologia,** v. 13, n. 47, p.563-575, 2019.

SILVA, A. **Fatores de crescimento derivados das plaquetas.** Revista de Medicina Desportiva. v. 1, n. 3, p. 27, 2010.

WILLEMSEN, J. C. et al. The effects of platelet-rich plasma on recovery time and aesthetic outcome in facial rejuvenation: preliminary retrospective observations. **Aesthetic Plast Surg.** v.38, n. 5, p.1057-1063, 2014.

---

## SARAMPO: SUA ERRADICAÇÃO E SUA VOLTA NOS DIAS ATUAIS

Franciele Jesus de Rossi<sup>1</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [frossi198@gmail.com](mailto:frossi198@gmail.com);

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [gislainequerino@hotmail.com](mailto:gislainequerino@hotmail.com).

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Sarampo; Epidemiologia; Diagnóstico; Profilaxia.

**Introdução:** O sarampo, uma doença viral aguda, causada pelo vírus *Morbillivirus*, que tem o homem como seu único reservatório, é considerado uma doença com a maior taxa de mortalidade e morbidade infantil. Sua transmissão é de pessoa para pessoa, através de aerossóis espalhados no ar. O Brasil foi um dos países da América a receber o certificado de eliminação do sarampo em território nacional, porém em 2018 e 2019, surgiram novos casos da doença em razão do movimento migratório venezuelano e o país perdeu o certificado. A Venezuela enfrenta uma crise socioeconômica desde 2014 e o fluxo migratório de pessoas vindas da Venezuela, foi uma das portas de entrada da doença no Brasil, já que o vírus D8 estava em circulação no país vizinho. A baixa cobertura vacinal entre os brasileiros, também foi um fator que colaborou com o surto. Não existe tratamento específico com medicamentos para o Sarampo e a única forma eficaz de erradicação é por meio da vacina que é distribuída gratuitamente em Unidades Básicas de Saúde em três formas diferentes. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020)

**Objetivos:** Descrever a volta do Sarampo nos dias atuais.

**Relevância do Estudo:** Devido as condições socioeconômicas da Venezuela, houve um aumento do fluxo migratório entre os venezuelanos no Brasil, os casos de Sarampo aumentaram consideravelmente entre os brasileiros e a doença se tornou uma epidemia no país, já que a taxa de vacinação estava abaixo do recomendado pela Organização Mundial da Saúde, com a ocorrência de óbitos.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura nos bancos de dados como Google acadêmico, PubMed, SciELO, DATASUS, Ministério da Saúde e livros de microbiologia baseado na contextualização do tema sarampo, sua erradicação e volta nos dias atuais, em artigos publicados no período de 1997 a 2020.

**Resultados e discussões:** O sarampo é uma doença causada por um vírus RNA pertencente ao gênero *Morbillivirus*, da família *Paramyxoviridae*, é considerada uma doença febril exantematosa infecciosa aguda, potencialmente grave, transmissível e extremamente contagiosa, uma viremia que causa uma vasculite generalizada, responsável por diversas manifestações clínicas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019) O vírus ao atacar o organismo, deprimi a memória imunológica, deixando-o comprometido para reagir contra outros patógenos, permitindo assim, a entrada para novas doenças. (MURRAY *et al.*, 2009; MEDEIROS, 2020) Devido a situação sociopolítico econômica que a Venezuela enfrenta, houve um aumento no movimento migratório no Brasil. O estado de Roraima foi uma das portas de entrada para o vírus e as ações de prevenção só se iniciaram após o aparecimento do primeiro caso confirmado, o que mostra também que o surto deu-se inclusive, por conta da baixa cobertura vacinal dos brasileiros que estava abaixo de 95% na região Norte do país. (BARRETO *et al.*, 2019) Em 2019, iniciou-se uma nova cadeia de transmissão no país, devido ao turismo, atingindo o estado de São Paulo e se espalhando por toda região sudeste, onde foram confirmados mais de 16.000 casos no estado e 14

óbitos, onde apenas 2 apresentavam registro de vacinação. Em 2020 o surto da doença ainda permanece nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019) A forma prevenção da doença é por meio da vacinação e está disponível em 3 apresentações diferentes, todas previnem a doença e quem saberá qual é mais adequada para cada pessoa serão os profissionais da saúde, de acordo com a idade e/ou situação epidemiológica. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020)

**Conclusão:** Apesar do Sarampo ser uma doença evitada por meio da vacinação, houve um aumento de casos em 2018 e 2019 devido ao grande fluxo migratório venezuelano e turístico no Brasil. No momento da entrada do vírus no país, a cobertura vacinal estava abaixo de 95%, ou seja, estava inadequada, sendo insuficiente para conter um surto. É necessário que se faça o bloqueio vacinal em massa, já que a doença é de fácil transmissão e pode trazer sequelas para toda a vida, incluindo o óbito. Também é importante a realização de campanhas de conscientização na população, para esclarecimento da doença e necessidade da vacinação precoce.

#### Referências:

BARRETO, T. A. *et al.* **Vigilância epidemiológica e sua relação com os processos migratórios: observações do caso dos Venezuelanos em Roraima.** 2019. Acesso em 05/09/2020

MEDEIROS, E. A. S. **Entendendo o ressurgimento e o controle do sarampo no Brasil.** Acta paul. enferm., São Paulo, v. 33, e-EDT20200001, 2020. Acesso em 05/09/2020

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância Epidemiológica do sarampo no Brasil 2019: Semanas epidemiológicas 39 a 50 de 2019.** Bol Epidemiol. v. 50, n. 39, dez 2019. Disponível em <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2019/dezembro/27/Boletim-epidemiologico-SVS-39-FINAL.PDF>. Acesso em 29/03/2020

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância Epidemiológica do sarampo no Brasil 2020: Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes Aegypti (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 26, 2020.** Bol Epidemiol. v. 51, n. 28, jul 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/July/14/Boletim-epidemiologico-SVS-28-v2.pdf>. Acesso em 29/07/2020.

MURRAY, P.R. *et al.* **Microbiologia Médica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 948p. 2009. Acesso em 02/05/2020

XAVIER, A. R. *et al.* **Diagnóstico clínico, laboratorial e profilático do sarampo no Brasil.** J. Bras. Patol. Med. Lab., Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 390-401, ago. 2019. Acesso em 05/09/2020

---

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Luana Rodrigues Almeida<sup>1</sup>; Fernando Moreto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - Luana.almeida@icloud.com;

<sup>2</sup>Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
fer\_moreto@yahoo.com.br;

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** câncer, covid-19, inteligência artificial

**Introdução:** O câncer é considerado uma doença genética, quando ocorre divisões celulares onde os genes sofrem divisões e modificam a função da célula gerando um tumor, atualmente no mundo inteiro de 4 pessoas, 1 terá câncer ao decorrer da vida. A inteligência artificial é um campo da tecnologia com alta capacidade de análise e armazenamento de imagens, através de algoritmos treinados busca a medicina de precisão adequando o melhor tratamento para cada paciente (ROY; SAIKIA, 2016).

**Objetivos:** O presente trabalho tem como objetivo demonstrar através de dados da ferramenta de inteligência artificial associada com a medicina terá grandes avanços buscando precisão e rapidez em diagnósticos e tratamentos.

**Relevância do Estudo:** O câncer e o covid-19 são problemas de saúde mundialmente conhecidos que acometem milhões de pessoas, a tecnologia associada a medicina será inovador.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão de literatura nos bancos de dados como Google acadêmico, PubMed, SCIELO, e Biblioteca Virtual em Saúde na busca da inteligência artificial como ferramenta na melhoria no diagnóstico e tratamento das neoplasias malignas de mama e próstata que são mais prevalentes na população e abordando informações de novas técnicas de tecnologia para compreensão do novo coronavírus.

**Resultados e discussões:** O câncer é considerado uma doença genética com múltiplos fatores, ocorre divisões celulares sucessivas que dará origem a um tumor. Possui alta heterogeneidade de apresentação de sintomas, terapia e evolução, o que dificulta a escolha terapêutica eficaz, não é uma regra a origem de um tumor ser aplicado uma terapia, cada caso é um estudo para escolha da melhor terapia (MCGRANAHAN; SWANTON, 2015). De acordo com o ICESP, informou que diminuiu 30% dos novos pacientes devido a pandemia que se iniciou em março de 2020 no Brasil, as causas para essa diminuição são variadas, mas principalmente o medo de contaminação em hospitais. A Sociedade de Patologia (SBP, 2020) estima que milhares de diagnósticos deixarão de serem realizados, no ano de 2019 entre março e maio foram realizadas 22 mil biópsias, neste ano, no mesmo período foram realizadas apenas 6 mil. O câncer de mama é o segundo tipo mais comum entre as mulheres, cerca de 22% de todos novos casos de câncer a cada ano, quanto mais cedo diagnóstico, maiores são as chances de cura. Para diagnóstico é necessário a realização de mamografia que detecta tumores palpáveis, mas existem diferentes compreensões de acordo com a experiência do profissional, a idade do paciente, e a qualidade das imagens obtidas (ROCHA, *et al.*, 2014). O câncer de próstata é o segundo tipo mais comum entre os homens, com alta taxa de mortalidade é a quinta causa de morte entre homens, igualmente o câncer de mama, o diagnóstico precoce é fundamental para um bom prognóstico. A baixa adesão dos homens com cuidados convencionais, promove maior exposição a doenças que poderiam ser tratadas com brevidade, além disso, os homens não buscam práticas de autocuidado e prevenção (ALMEIDA, *et al.*, 2020). O diagnóstico é realizado por dois meios, de sangue, o teste de PSA (antígeno específico prostático) e os exames retais. O prognóstico do câncer é essencial para delinear as probabilidades de recorrência e progressão, quanto antes descoberto, melhores serão as chances de cura. No cotidiano em

setores sociais, as interações entre máquinas-homens estão se expandindo e gerando grande influência, por exemplo, Alexa é uma assistente virtual, feita para gerar mais praticidade no dia a dia das pessoas. A inteligência artificial é um ramo da ciência da computação com alta capacidade de análise de imagens e armazena um grande volume de informações, com algoritmos definidos e treinados por especialistas, são capazes de gerar soluções para problemas (LOBO, 2017). A inteligência artificial e nanotecnologia são dois campos fundamentais que buscam a medicina de precisão adequando o melhor tratamento para cada paciente. Os nanomateriais são utilizados para traçar um perfil de cada paciente, com o maior número de informações, contudo, a alta heterogeneidade do câncer, a medicina de precisão é um desafio. Os computadores conseguem analisar imagens de tomografia computadorizada, ressonância magnética, tomografia por emissão de prótons, PET, ecocardiograma, eletroencefalograma, e gerar probabilidades de diagnóstico preciso. Pesquisadores globais da inteligência artificial estão se mobilizando para criação e desenvolvimento de técnicas para auxiliar na pesquisa do covid-19. Os dados em grande escala de pacientes de covid-19 podem ser integrados e analisados por algoritmos de pesquisa para compreender o padrão de propagação, velocidade e precisão no diagnóstico para abordagem de novas terapêuticas eficazes. Este modelo de aprendizagem possibilitou a identificação de pessoas mais suscetíveis, como idosos (ALIMADADI et al., 2020).

**Conclusão:** É necessário um diagnóstico rápido nos casos de câncer que ao passar dos anos estão aumentando, atualmente o sistema público de saúde (SUS) não consegue atender a demanda que é solicitada, diminui as chances de cura, e aumenta a gravidade da doença e os custos com tratamentos e cuidados paliativos. O covid-19 uma doença que gerou uma pandemia e crise global, é um vírus com alta capacidade de mutação e transmissão, do qual os pesquisadores tentam criar uma linha de resposta com medicamento eficaz e vacina. As duas doenças são semelhantes na necessidade de rapidez para um diagnóstico preciso, a inteligência artificial auxilia nas duas áreas, a capacidade de analisar imagens e dados é de fundamental importância para uma saúde de qualidade e eficaz.

### Referências

ALIMADADI A. *et al.* Artificial intelligence and machine learning to fight COVID-19. **Physiol Genomics**. 2020; 52(4):200-202. Disponível em: doi:10.1152/physiolgenomics.00029.2020 Acesso em: 04 de janeiro 2020.

ALMEIDA, E. S. *et al.* "Afectdos por el taco": sentidos atribuidos por hombres a las prácticas de prevención del cáncer de próstata. **Health Colect**, 16, 27 Mar 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18294/sc.2020.2176> Acesso em: 16 janeiro 2020. Acesso em: 20 julho 2020.

LOBO, Luiz Carlos. Inteligência Artificial e Medicina. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 2, p. 185-193, jun. 2017 . Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n3rb20180115editorial1>. Acesso em: 13 março 2020.

MCGRANAHAN, N. SWANTON, C. Biological and therapeutic impact of intratumor heterogeneity in cancer evolution. **Cancer Cell**. 2015;27(1):15-26. Disponível em: doi:10.1016/j.ccell.2014.12.001 Acesso em: 09 setembro 2020

ROCHA, S. V. *et al.* Análise de textura de massas em mamografias digitalizadas usando os índices de diversidade Gleason e Menhinick. **Rev. Bras. Eng. Biomédica**. Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 27-34, março de 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/rbeb.2014.008> Acesso em: 20 de outubro de 2019

## CRIOLIPÓLISE E SUA EFICÁCIA NO TRATAMENTO DA GORDURA LOCALIZADA

Roberta Pisin<sup>1</sup>; Ana Paula Ronquesel Battochio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Criolipólise; Adipócitos; Tratamento.

**Introdução:** Nunca na história da humanidade houve um tempo em que as pessoas estiveram tão expostas como na atualidade, seja pelas redes sociais ou pelos infinitos recursos de visualização através de imagens, fotografias e vídeos. Como consequência deste advento, o desejo de ter uma aparência melhor aumentou muito, independente da classe social ou cultural, sexo ou da idade. A partir deste conceito a estética foi reconhecida e incluída na área da saúde (NETO, 2017). Atualmente várias são as tecnologias e terapias que evoluíram na área dos procedimentos estéticos utilizados para auxiliar no tratamento da gordura localizada. Na tentativa de reduzir a gordura localizada, visando diminuir os riscos para a saúde, custos financeiros e longo tempo de inatividade associados com procedimentos cirúrgicos, novos tratamentos estéticos têm sido desenvolvidos, com auxílio de alta tecnologia, a partir de uma perspectiva menos invasiva, como a criolipólise. A criolipólise consiste em uma técnica não invasiva para o tratamento da redução de tecido gorduroso localizado. Trata-se de um resfriamento da pele e do tecido adiposo adjacente com temperatura variada entre -5 a -15°C, que resulta em paniculite fria e consequentemente morte adipocitária causadas por apoptose, sem que ocorra danos a outros tipos de tecidos (INGARGIOLA *et al.* 2015).

**Objetivos:** Demonstrar os principais efeitos fisiológicos da criolipólise utilizado como procedimento estético para eliminar gordura localizada.

**Relevância do Estudo:** Este estudo tem por objetivo, elucidar alguns elementos de fundamentação dos efeitos da criolipólise a fim de prover o entendimento necessário para a realização de um procedimento terapêutico eficiente.

**Materiais e métodos:** Foi realizado uma revisão da literatura, por meio de artigos científicos nas bases de dados, Google Acadêmico, PubMed, nos idiomas inglês e português. Os critérios de inclusão para a pesquisa foi limitado aos artigos publica entre os anos de 2006 a 2017 que abordaram o assunto criolipólise e gordura localizada.

**Resultados e discussões:** A criolipólise é um procedimento desenvolvido em 2005 por pesquisadores da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos e chegou no Brasil em 2012. É um procedimento estético corporal indicado para pessoas que possuem gordura localizada, mesmo com peso ideal, definido em relação à altura e idade, ou seja, o tratamento não é indicado para pessoas obesas. O equipamento de Criolipólise (CoolSculpting® – ZELTIQ Aesthetics Inc. – Pleasanton – CA-USA) foi aprovado em 2010 pelo FDA (Food and Drug Administration) para redução de gordura dos flancos e abdômen. Ao longo dos anos o procedimento foi aprovado também para outras áreas corporais. No protocolo de aplicação da criolipólise é indicado o uso de uma membrana de gel anticongelamento (ou manta), colocada sobre a região tratada como medida de proteção contra queimaduras da pele e tecidos adjacentes, além do perfeito acoplamento do aplicador (ALMEIDA *et al.* 2015). A sucção do tecido é realizada no interior da manopla, por pressão negativa à vácuo, durante 45 a 60 minutos, quando ocorre o processo de resfriamento tecidual. Ao fim do procedimento, é realizada uma massagem pós-terapia, com movimentos manuais na região que ajudarão o retorno da temperatura da pele e também

auxiliarão nos resultados a serem alcançados (MEJIA; PAIVA, 2006). A literatura traz dois mecanismos de ação para explicar as alterações fisiológicas causadas pela criolipólise, a primeira é a apoptose celular e a segunda de fractal. O processo de apoptose gerado pela criolipólise, ao contrário da necrose, não elevará os níveis de gordura circulante na corrente sanguínea (níveis séricos de triglicerídeos e colesterol) e não sobrecarrega na metabolização hepática, pois não há destruição das células, e sim a indução da morte natural dos adipócitos, o que caracteriza um processo bem mais seguro e controlado. O adipócitos ao ser submetido a uma baixa temperatura e ao perder muita quantidade de calor, acaba perdendo suas propriedades e suas funções, não conseguindo assim sobreviver. E assim, posteriormente resulta na fagocitose dessas células e na eliminação dos dejetos pelo sistema linfático (FALSTER *et al.* 2017). Outro mecanismo utilizado é chamado de Fractal, do latim *fractus* que significa fração ou quebrado, que ocorre quando os adipócitos sofrem uma mudança estrutural, assumindo um formato comumente chamado de fractal. É por esta mudança estrutural que a gordura é eliminada. Os fractais possuem duas características importantíssimas que levam a uma eliminação efetiva e definitiva da gordura, a primeira é que a transformação dos triglicerídeos em fractais é irreversível, portanto uma vez formado o fractal, não mais será possível retornar ao estado de triglicerídeos, mesmo que haja aquecimento local através de outras técnicas. A segunda característica é que, uma vez tendo assumido o formato de fractal, os lipídios não são mais reconhecidos pelo organismo, e, desta forma, passam a ser encarados como corpos estranhos dentro as células adiposas (FALSTER *et al.* 2017). Com a criolipólise, em uma única aplicação, a camada de gordura na área tratada pode reduzir, em média, de 25% a 30%. As perdas totais podem ser maiores ou menores, dependendo do tipo de gordura, localização e metabolismo do paciente (INGARGIOLA *et al.* 2015). A eficácia do processo de criolipólise está comprovada por Mejia e Paiva (2006), que relatam que após a realização da técnica não observou-se lesão aos demais tecidos envolvidos, a gordura congelada não proporcionou o aumento no nível de gordura no sangue.

**Conclusão:** A criolipólise pode ser uma alternativa para pacientes que necessitam de remoção de pequena ou moderada quantidade de tecido adiposo resultando na redução de medidas por apoptose das células adipósitas, promovendo melhora na autoestima. É uma técnica segura e eficaz, desde que realizada por profissional habilitado e seguindo as recomendações do fabricante do equipamento.

## Referências

ALMEIDA, G. O. O. *et al.* Estudo epidemiológico de 740 áreas tratadas com criolipólise para gordura localizada. **Surgical & Cosmetic Dermatology**.v. 7, n. 4. nov. 2015.

FALSTER, M. *et al.* Effects of cryolipolysis on lower abdomen fat thickness of healthy women and patient satisfaction: a randomized controlled trial. **Braz J Phys Ther**. 26 jul. 2017.

INGARGIOLA, M. J. *et al.* Cryolipolysis for Fat Reduction and Body Contouring: Safety and Efficacy of Current Treatment Paradigms. **Sociedade Americana de Cirurgiões Plásticos**. Califórnia. 28 mai. 2015.

MEJIA, D. P. M.; PAIVA, P. O. **Criolipólise no tratamento da gordura localizada**. 2006.

NETO, A. **Alinhadores Invisíveis – Os Segredos da Estética Transparente**. Editora Simplíssimo. Porto Alegre. 2017.

## AS CAUSAS QUE ENVOLVE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) MEDIANTE O SEU DIAGNOSTICO

Adriana Pereira da Silva<sup>1</sup>; Adriana Terezinha de Mattias <sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – adrianasilpe@gmail.com.br

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB adritmf@gmail.com

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Autismo TEA; Etiologia; Genética; Causas; Diagnostico.

**Introdução:** O Transtorno do Espectro Autista se trata de um grupo de doenças que afeta principalmente o desenvolvimento neuropsicológico, que se diferi da etiologia e das formas que acometem cada indivíduo. É clinicamente classificado como um prejuízo na capacidade do indivíduo de se relacionar e se comunicar socialmente (CHARMAN, 2011). Nogueira (2018) descreve que, “crianças com TEA não demonstram afetividade, evitam quaisquer tipos de contatos físicos ou visual e não respondem quando chamadas como se não estivessem presente no ambiente. O transtorno do espectro autista se trata de um distúrbio extremamente complexo, fortemente relacionado com fatores genéticos com uma herdabilidade bastante significativa. (MESQUITA, 2013) apresenta características clínicas com diversos aspectos como a comunicação verbal e condutas repetitivas, estas características podem ser observadas ainda nos primeiros anos de vida. Segundo Ribeiro (2013) acometem muito mais o gênero masculino do que o feminino. O diagnóstico do autismo deve ser efetuado por médicos e psicólogos experientes, analisado as avaliações de linguagens e neuropsicológicas, realizar exames complementares para melhor esclarecer o diagnóstico, assim, melhorando a qualidade de vida. (GARCIA, 2016)

**Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo descrever as principais características e causas do Transtorno do Espectro Autista em crianças através de seu diagnóstico precoce.

**Relevância do Estudo:** Não existe uma causa definida da etiopatologia, dados significativos apoiam a base genética, porém, nem todos os indivíduos portadores vão apresentar os mesmos marcadores biológicos e genéticos, cada indivíduo tem sua característica gênica específica, há uma grande diferença entre a definição de cada caso, que fica a depender do seu quadro clínico e comportamental, para que assim possam obter um diagnóstico confiável. (REIS, 2019).

**Materiais e métodos:** A pesquisa foi realizada em base de dados e artigos científicos contidos no Google Acadêmico, SCIELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde, compreendendo as publicações no período de 2005 a 2020.

**Resultados e discussões:** O autismo se trata de um transtorno global do desenvolvimento, e são mais comuns do que se imagina, afetando um indivíduo para cada 100 pessoas. Os sintomas e prejuízos que os acompanham tende a melhorar com o desenvolvimento de cada indivíduo, com as intervenções específicas de cada um e podendo trazer benefícios para o indivíduo. (CHARMAN, 2011). Cada indivíduo representa sua expressão genética, de forma diferenciada esse fator para o desenvolvimento do TEA pode ocorrer por herança genética e/ou por mutação espontânea e aleatória dos genes. Uma pesquisa realizada em 2014 indica que 50% dos casos tem como causa fatores genéticos, os outros 50% teriam como causa fatores ambientais. O fator biológico pode causar alterações gerais no sistema nervoso central, problemas sensoriais e na anatomia cerebral da criança. Os portadores do TEA podem apresentar características do autismo antes dos 36 meses de idade, já outras mais tardios tornando- o ainda mais evidente, principalmente, quando essa criança é

inserida no meio social. Outro sinal que a criança pode apresentar é o fato de não responder pelo seu nome quando chamada, assim fazendo com que levantem a hipótese que a criança tenha algum tipo de problema auditivo. O TEA pode apresentar ou não comprometimentos intelectuais, podem apresentar distúrbios de linguagem, nas quais variam de uma ausência total, e por atrasos na linguagem. As principais características estão fortemente relacionadas por comprometimentos no desenvolvimento, pelos seus conjuntos de comportamentos atípicos como as áreas de interações sociais da comunicação e comportamentos com diversos níveis de comprometimentos de acordo com o grau de severidade sendo severo, moderado ou leve. A avaliação para o diagnóstico pode ser realizada através de uma equipe multidisciplinar sendo composta por vários profissionais. A intervenção é principalmente não farmacológica, baseia-se em estratégias de modificação em condutas comportamentais. Embora não haja uma cura para TEA, as intervenções oportunas e significativamente apropriadas podem melhorar expressivamente e assim proporcionando uma melhor qualidade de vida (VARELA, 2017).

**Conclusão:** O transtorno do espectro autista, se trata de uma doença que afeta principalmente o sistema neurológico da criança, que pode se diferenciar da sua etiologia, características e complicações específicas. Atingindo principalmente o neurodesenvolvimento da criança, podendo apresentar várias alterações em seu aprendizado e principalmente na comunicação social com outras pessoas. Trazendo um grande sofrimento, para a criança e familiares.

#### Referências:

CHARMAN, T. Autismo e seu Impacto no Desenvolvimento Infantil. **Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância**. 2011:1-6. Disponível em: <http://www.encyclopedia-crianca.com/documents/CharmanPRTxp1.pdf>. Consultado em: 01 de abril de 2020.

GARCIA, A. H. C. *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo: Avaliação e Comorbidades em alunos de Barueri, São Paulo. **REV. Psicologia: Teoria e Prática**, 18(1), 166-177. São Paulo, SP, jan. -abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.15348/1980-6906/psicologia>

NOGUEIRA FILHO, A, DA L.; PIZO, G, A, I. Métodos de Diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA): Uma Análise do Processo e a Correlação em Engenharia. **REV. Interdisciplinar de Pesquisa em Engenharia**. V. 4, n. 1,26 ago.2018.

MESQUITA, W. S.; PEGORARO, R. R. Diagnóstico e Tratamento do Transtorno Autístico em Publicações Brasileiras: revisão de literatura. **J Health Sci Inst**, Goiânia- GO, v. 31, p. 324- 329, 2013.

VARELA, B.; MACHADO, P. G. B. Uma Breve Introdução Sobre Autismo. **Cad. Esc. Educ. e Human**, Curitiba. v.1 n.11: 25-39, 2017. Acessado em: 15 de abril de 2020. [https://www.academia.edu/31070412/Uma\\_breve\\_introdu%C3%A7%C3%A3o\\_sobre\\_o\\_autismo](https://www.academia.edu/31070412/Uma_breve_introdu%C3%A7%C3%A3o_sobre_o_autismo)

---

## ALZHEIMER: A FISIOPATOLOGIA E O DIAGNÓSTICO DO MAL DO SÉCULO 21

Thiago Banhos Pinheiro<sup>1</sup>; Ana Paula Ronquesel Battochio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
Thiago\_banhos@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
biomedicina@fibbauru.br

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Alzheimer; Fisiopatogenia; Diagnóstico.

**Introdução:** Atualmente o envelhecimento é um dos temas mais debatidos no Brasil e outros países devido à transição demográfica e epidemiológica. É um processo natural e inevitável que envolve uma série de mudanças físicas, cognitivas e emocionais. No entanto, com o aumento da expectativa de vida, podem surgir as demências e doenças neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer (DA), que provoca declínio cognitivo e motor (TALMELLI *et al.* 2014). Tem acometimento tardio, com incidência em indivíduos entre 60 a 65 anos de idade e ocorre de forma esporádica. Os fatores de risco são bem estabelecidos para DA e incluem idade e história familiar da doença (aumentado em familiares de primeiro grau) (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2016). A doença pode ser diagnosticada em três fases ou estágios: DA pré-clínica, comprometimento cognitivo leve e demência. O diagnóstico DA deve ser feito quando o paciente preenche os critérios para demência da DA, além do início abrupto ou padrão evolutivo lentamente progressivo com amnésica ou não-amnésica comprometendo a linguagem (lembranças de palavras), a função visual-espacial (cognição espacial, agnosia para objetos ou faces e alexia) e funções executivas (raciocínio, julgamento e solução de problemas) (FROTA *et al.*, 2011).

**Objetivos:** Descrever a fisiopatologia e os principais métodos de diagnóstico atual na doença de Alzheimer.

**Relevância do Estudo:** O conhecimento da fisiopatogenia da DA é muito importante para o diagnóstico precoce e de novas terapêuticas que visem à origem da doença, e não apenas aos sintomas de suas devastadoras manifestações clínicas, como ocorre atualmente.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo de revisão bibliográfica nos bancos de dados como Google Acadêmico, SCIELO (Scientific Eletronic Library Online) e Pubmed, baseado no tema doença de Alzheimer, fisiopatologia e diagnóstico. Os critérios de inclusão para a pesquisa foram limitados aos artigos publicados em língua portuguesa, inglesa e espanhola, compreendendo um intervalo de publicação entre os anos de 2010 a 2020.

**Resultados e discussões:** Na fisiopatogenia da DA, as mudanças cerebrais acontecem antes do surgimento de sintomas de demência, as lesões se manifestam principalmente **por atrofia acentuada do córtex cerebral e perda dos neurônios corticais e subcorticais** (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2016). As partes cerebrais inicialmente lesadas são: hipocampo, subículo e córtex entorrinal, os quais são responsáveis pela memória (NITZSCHE *et al.* 2015). Os principais achados histopatológicos da DA são perdas de neurônios e dendritos, presença de placas neuríticas, constituídas por depósitos extracelulares de proteínas beta-amilóide e emaranhados neurofibrilares intraneuronais no cérebro, compostos por filamentos de uma forma fosforilada da proteína Tau, onde os sintomas iniciais incluem perturbações da memória, apatia e depressão. Os neurônios que são acometidos pelos emaranhados neurofibrilares apresentam, constantemente, uma forma diferente dos demais neurônios encontrados, apresentando forma alongada (FALCO

*et al.* 2016). A hipótese colinérgica, surgida na década de 80 pressupõe que as pessoas que sofrem de DA demonstram níveis baixos de acetilcolina. Este neurotransmissor é especialmente importante, pois é o maior responsável pela formação da memória e do aprendizado. Além disso, na DA há destruição não apenas dos neurônios colinérgicos, mas também das células corticais e hipocâmpais que recebem estímulos colinérgicos. Entretanto, a DA promove a degeneração de vários outros sistemas de neurotransmissores, como serotonina, glutamato e neuropeptídeos (CARDOSO *et al.* 2015). Para o diagnóstico é possível avaliar os diferentes biomarcadores, no líquido cefalorraquidiano como o peptídeo  $\beta$ -amiloide (A $\beta$ -42), a proteína TAU total e fosfo-TAU, o acúmulo de placas amiloides no cérebro, os biomarcadores de função sináptica (dano funcional), os biomarcadores de perda neural (dano estrutural) que detectam momentos diferentes no processo fisiopatológico da doença com maior precisão (ÁLVAREZ *et al.* 2015). O diagnóstico de neuroimagens tanto na pesquisa como na rotina clínica é a ressonância magnética estrutural (RM) e a tomografia de emissão de pósitrons (PET/CT). As imagens demonstram a deficiência metabólica generalizada nos tecidos cerebrais, principalmente na região do córtex parietal posterior, caracterizando por hipometabolismo cerebral (BENADIBA *et al.* 2012).

**Conclusão:** A DA está associada a um dos problemas que mais afetam os idosos devido a idade e histórico familiar da doença. Devido a morte de neurônios colinérgicos e hipocâmpais o cérebro apresenta grande redução de massa encefálica. Para que o diagnóstico seja preciso é importante uma anamnese clínica para observar se existem distúrbios na linguagem e memória, avaliação de biomarcadores no líquido além exames de imagem como ressonância magnética estrutural e PET.

#### Referências

- ALAVEZ, J. L.; ORTIZ, L. F. A. Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría. **Psicogeriatría**, v.5, n.1, p: 3-14, 2015.
- ALZHEIMER'S ASSOCIATION. 2016 Alzheimer's Disease Facts and Figures. *Alzheimers Dement.*;v. 2, n.4, p:459-509, 2016
- BENADIBA, M. *et al.* Novos alvos moleculares para tomografia por emissão de pósitrons (PET) e tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT) em doenças neurodegenerativas. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 34, n.2, p.125-148, out. 2012.
- CARDOSO, V. B.; *et al.* doença de Alzheimer em idosos e as consequências para cuidadores domiciliares. **Memorialidades**, n. 23, p. 113-149, jul/dez, 2015.
- FALCO, A.; *et al.* A doença de Alzheimer: hipóteses etiológicas e perspectivas de trabalho. **Química Nova**, vl.39, n.1, São Paulo Jan, 2016.
- FROTA, N. *et al.* Critérios para o diagnóstico de doença de Alzheimer. **Redalyc**, 2011.
- NITZSCHE; B. O.; *et al.* Doença de Alzheimer: novas diretrizes para o diagnóstico. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.25, n.2, p: 237-243, 2015.
- TALMELLI L. F. S., *et al.* R. **Doença de Alzheimer: Declínio funcional e estágio da demência**. *Acta Paul Enferm.*; v.26, n.3, p: 219-25, 2013.

---

## IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Julia Nunes Rodrigues de Paula<sup>1</sup>; Fernando Moreto

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
[jununes99@hotmail.com.br](mailto:jununes99@hotmail.com.br);

Professor do Curso de Biomedicina<sup>2</sup>– Faculdades Integradas de Bauru – FIB

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Coração insuficiente; alterações musculoesquelética e cardiovascular; intolerância ao esforço.

**Introdução:** A IC apresenta elevada incidência em todo mundo, e pode ser definida como uma síndrome progressiva sistêmica, na qual, o coração se torna incapaz de manter uma demanda adequada de sangue para os sistemas corporais, devido as alterações funcionais e/ou estruturais presente na disfunção cardíaca. A intolerância ao esforço e as atividades simples do cotidiano, a dispneia e a fadiga são sintomas frequentes em portadores de IC, podendo progredir para sintomas em repouso, impactando diretamente no prognóstico da doença e na qualidade de vida do paciente (FREITAS *et al.*, 2017). Visto isso, a recomendação de exercícios físicos, antigamente abolida, tem como objetivo minimizar os sintomas desencadeados pela IC, intensificando a demanda de oxigênio aos tecidos e fortalecendo tanto a musculatura esquelética quanto a cardíaca. Dado que, as manifestações clínicas dessa síndrome, em particular a intolerância ao exercício, deve-se a somatória dos feitos da lesão miocárdica primária e das alterações musculoesqueléticas, comprometendo toda demanda de oxigênio (VIANA *et al.*, 2018).

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo informar a importância da prática do exercício físicos em pessoas portadoras de IC.

**Relevância do Estudo:** A IC é associada à sintomas debilitantes, principalmente a intolerância ao esforço, dificultando a qualidade de vida do portador. Sendo assim, a recomendação do exercício físico vem para minimizar os sintomas debilitantes, podendo proceder para um diagnóstico mais eficiente, além aumentar a qualidade de vida do paciente.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados artigos científicos encontrados em plataformas online, como Google Acadêmico e Scielo, além de livros encontrado na biblioteca da Faculdade Integrada de Bauru.

**Resultados e discussões:** A IC é definida como uma síndrome que acarreta alterações centrais e periféricas ao organismo, induzindo a perda da capacidade funcional do paciente. As alterações centrais promovem o aparecimento de sintomas como desconforto respiratório e dispneia, fatores resultantes de uma disfunção ventricular que provoca a redução do débito cardíaco, promovendo baixa perfusão aos músculos respiratórios ([CALIXTRE \*et al.\*, 2016](#)). As alterações dos componentes periféricos são decorrentes, da diminuição da capacidade oxidativa na musculatura esquelética, proporcionando a presença de disfunção endotelial e atrofia muscular, que resulta em uma capacidade física limitada, uma situação provocada por alterações estruturais e metabólicas na periferia. Essas modificações na musculatura esquelética, colaboram para a redução da força e o aparecimento do quadro de fadiga periférica e intolerância ao esforço físico. (BRUM *et al.*, 2012; CALEGARI *et al.*, 2017). A inserção do programa de reabilitação cardíaca é acrescentado ao tratamento farmacológico, e tem como objetivo prescrever exercícios físicos, melhorar a aptidão física e orientar sobre rotinas alimentares saudáveis, prevenindo o comprometimento muscular

esquelético e cardiorrespiratório, na tentativa de minimizar o quadro patológico sem promover grande estresse ao sistema cardiovascular (CALEGARI *et al.*, 2017; CALIXTRE *et al.*, 2016). Muitos estudos evidenciam e mostraram que o exercício melhora e mantém a função física e a qualidade de vida dos pacientes, reduzindo os sintomas de fadiga muscular e incomodo respiratório. Embora os benefícios á células miocárdicas possam ser mínimas, são os benefícios periféricos que contribuem para melhor capacidade física e preservação da independência desses pacientes na rotina do dia a dia (FLETCHER *et al.*, 2012). Portanto, o aparecimento dos sintomas da IC é decorrentes de uma resposta fisiopatológica complexa à disfunção ventricular e como consequência a diminuição da oferta de oxigênios aos tecidos, promovendo alterações musculoesquelética (BRUM *et al.*, 2012; CALEGARI *et al.*, 2017).

**Conclusão:** Conclui-se que a IC se trata de uma síndrome progressiva que acarreta o aparecimento de sintomas debilitantes, em especialmente, a intolerância ao exercício. Apesar da prescrição do treinamento físico não ser a solução da síndrome, quando realizado sob orientação profissional e associada a terapia medicamentosa, promove o aumento da tolerância ao esforço através do aperfeiçoamento das funções musculoesqueléticas e cardiorrespiratório.

## Referências

BRUM P.C, et al. **Exercício Físico na Insuficiência Cardíaca**. MS/Funasa/Cenepi. 2011. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4108915/mod\\_resource/content/1/ICC%20e%20Exerc%C3%ADcio.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4108915/mod_resource/content/1/ICC%20e%20Exerc%C3%ADcio.pdf)>. Acesso em: 02/05/2020.

CALEGAR, L. et al. Efeitos do treinamento aeróbico e do fortalecimento em pacientes com Insuficiência Cardíaca. **Rev Bras Med Esporte**, v. 23, n.2, mar/abr, 2017. Acesso em: 11/05/2020.

CALIXTRE, E. M. et al. Reabilitação cardíaca fase III associada à VNI no tratamento da ICC. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, Três Lagoas, v. 3, n.2, p. 62-76, ago /dez, 2016. ISSN: 2447-8822. Acesso em: 11/05/2020.

FLETCHER, B. et al. Treinamento físico em pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista médica da clínica de Las Condes**, v. 23, ed. 6, p. 757-765, nov/2012. Acesso em: 11/04/2020.

FREITAS, A. K; CIRINO, R. H. Manejo ambulatorial da insuficiência cardíaca crônica. **Revista Médica Da Ufpr**, v. 4, n. 3, p.123-136, jul-set/2017. Disponível em: <10.5380/rmu.v4i3>. Acesso em: 24/07/2020.

VIANA, P. A. et al. Perfil de Pacientes Internados para Tratamento de Insuficiência Cardíaca Descompensada. **Sanare**, Sobral, v. 17, n. 1, p. 15-23. 2018. Acesso em: 11/04/2020.

---

## PACIENTES SENSIBILIZADOS COM ANTICORPOS IRREGULARES APÓS A PRIMEIRA TRANSFUSÃO SANGUÍNEA

Kathlyn Fernanda Guilmo<sup>1</sup>; Regiane da Silva Braga Nakamura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [kath.guilmo@gmail.com](mailto:kath.guilmo@gmail.com);

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - [regianesbn@yahoo.com.br](mailto:regianesbn@yahoo.com.br).

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** transfusão de sangue, antígenos, sistemas sanguíneos, fenotipagem.

**Introdução:** A transfusão de sangue e hemocomponentes, é um método terapêutico importante e muito utilizado para o tratamento de diversos tipos de patologias e tem como objetivo melhorar o estado de saúde e salvar a vida de uma pessoa. Mas, é considerado um método de alta complexidade e devido a isso está submetido a diversas implicações podendo causar problemas a saúde ou até mesmo levar a óbito (AMARAL *et al.*, 2016). O paciente transfundido é exposto a hemácias não próprias, com isso pode ocorrer um processo chamado aloimunização eritrocitária, conhecida por ser uma resposta do sistema imunológico do paciente ao antígeno estranho, levando ao desenvolvimento de anticorpos irregulares. Mas para essa resposta acontecer, além da exposição ao antígeno, é preciso ter outras condições como o grau de imunogenicidade, predisposição genética e concentração do antígeno. Diante desses fatos, os principais sistemas de grupos sanguíneos com maior relevância na hemoterapia, são aqueles sistemas que possuem antígenos estranhos de alta imunogenicidade e que podem causar reações transfusionais graves. Esses grupos sanguíneos são conhecidos como, Rh, Kell, Duffy, Kidd, MNS e Diego (FERREIRA; JÚNIOR, 2015).

**Objetivos:** O trabalho tem como objetivo descrever a sensibilização com anticorpos irregulares em pacientes, após tratamento com transfusão de sangue e hemocomponentes.

**Relevância do Estudo:** Ter conhecimento sobre quais são os principais sistemas sanguíneos e sua fenotipagem, é de extrema importância para garantir uma maior qualidade e segurança para o paciente em tratamento, levando também, um maior conhecimento para os profissionais que trabalham nas instituições de fornecimento de hemocomponentes.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura nos bancos de dados Google acadêmico, Scielo e Pubmed e livros, baseado na contextualização do tema sobre anticorpos irregulares.

**Resultados e discussões:** Uma reação transfusional é classificada conforme a causa, gravidade e o tempo de manifestação em que ela ocorre. Portanto, as reações transfusionais que acontecem entre o início de uma transfusão de sangue, até 24 horas, são conhecidas como reações transfusionais imediatas, já no caso de reações que acontecem após as 24 horas da transfusão de sangue são conhecidas como reações tardias. Durante as transfusões, podem ser identificados também alguns sinais e sintomas iniciais característicos, como por exemplo: aumento da temperatura corporal, dor no peito, mudança na pressão arterial, enjoo, náusea, dificuldade respiratória, alterações cutâneas, entre outros (DUARTE *et al.*, 2019). A utilização dos testes pré-transfusionais e as medidas preventivas a fim de evitar a aloimunização, garantem em uma transfusão a segurança do paciente, em especial os politransfundidos (RODRIGUES, 2015). De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) RDC Nº 34 de 11 de junho de 2014, os testes imuno-hematológicos pré-transfusionais obrigatórios em uma

transfusão de hemocomponentes, são os exames de tipagem ABO com a realização da prova direta e reversa; tipagem RhD, que em casos negativos, é preciso fazer a pesquisa do antígeno D-fraco; pesquisa de anticorpos irregulares (PAI); e a prova de compatibilidade do doador com o receptor. O processo transfusional é um ato complexo, colaborando para que as probabilidades de erros humanos sejam significativas. O erro humano em uma transfusão normalmente acontece por falta de comunicação, ausência de treino eficaz, falhas na memória, falta de atenção, equipamentos com problemas, cansaço e exaustão, falta de conhecimento, condições de trabalho ruidosas, fatores pessoais e ambientais. Embora seja impossível a exclusão de erros humanos, a importância de promover uma melhoria na qualidade das transfusões não pode ser negligenciada, visando sempre a redução dos erros e o controle estrito dos profissionais (TELES, 2014).

**Conclusão:** Conclui-se que, pacientes que fazem algum tipo de tratamento contínuo e necessitam de transfusões de sangue regularmente, podem ser sensibilizados por grupos sanguíneos altamente imunogênicos, induzindo uma resposta imune, provocando a formação de anticorpos irregulares contra antígenos eritrocitários. Portanto a conduta ideal a ser adotada pelo serviço imunohematológico seria a realização de fenotipagens pré-transfusionais para os grupos de sistemas sanguíneos mais imunogênicos, prevenindo a aloimunização.

## Referências

AMARAL, J. H. S. *et al.* Hemoterapia: um desafio no cotidiano da equipe de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**. Recife, v. 10, n. 6, p. 4820-4827, dez/ 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boas Práticas de Fabricação do Ciclo do Sangue**, 2014.

DUARTE, A. R. *et al.* Reação transfusional hemolítica aguda. **Anais do 18º Simpósio de TCC e 15º Seminário de IC do Centro Universitário ICESP**. 200-205, 2019(18).

FERREIRA, B. M.; JUNIOR, M. R. P. Determinação da frequência de anticorpos irregulares pós-transfusionais. **Rev. Universitas: Ciência da saúde**. Brasília, v.13, n. 2, p. 79-86, jul./dez. 2015.

RODRIGUES, A. M. R. N. **Sistemas sanguíneos e aloimunização eritrocitária: importância biológica e relevância clínica**. Dissertação (Pós-Graduação) - Academia de Ciência e Tecnologia, São José do Rio Preto, 2015.

TELES, A. I. S. **Caracterização e avaliação do impacto dos erros nos serviços de medicina transfusional**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014.

---

## BOTULISMO

Amanda Queiroz J. Esperança<sup>1</sup>; Weverthon P. dos Santos<sup>2</sup>; Gislaine Ap. Querino<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – amanda\_janunzzi@hotmail.com;

<sup>2</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – weverthon12sants@gmail.com;

<sup>3</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gislainequerino@hotmail.com

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Botulismo, *Clostridium botulinum*, intoxicação alimentar, toxinas bacterianas.

**Introdução:** O Botulismo, uma forma de intoxicação alimentar, é causado por *Clostridium botulinum* (*C.botulinum*), uma bactéria Gram-positiva anaeróbica obrigatória, formadora de endósporos, encontrada no solo e em muitos sedimentos de água fresca. A doença em questão atinge não só humanos (toxinas do tipo A, B, E e F), mas também animais (toxinas do tipo C e D) e foi descoberta pela primeira vez no século XIX, quando ficou conhecida pela doença da salsicha, *botulus em latim* (TORTORA *et al.*, 2005). Essa doença, que afeta tanto seres humanos como animais, pode ser classificada em quatro tipos: *Botulismo alimentar*, que ocorre após a ingestão de alimentos contaminados com as toxinas liberadas por essas bactérias; *Botulismo das feridas* que ocorre a contaminação de uma ferida pelo microrganismo que germina e produz tais toxinas; *Botulismo infantil*, que afeta lactantes por conta da ingestão de alimentos industrializados e/ou contaminados, sendo este muito relacionado com a ingestão de mel. Por fim, o *Botulismo de classificação indeterminada* ocorre de forma semelhante ao infantil, mas em adultos. (CARDOSO *et al.*, 2004).

**Objetivos:** Descrever a doença, o agente etiológico, a patogenia, e o tratamento.

**Relevância do Estudo:** Por se tratar de uma doença rara, não muito conhecida, que se manifesta tanto em humanos quanto em animais e pelo fato de que a bactéria pode estar presente em alimentos embutidos e enlatados (produtos consumidos frequentemente pela população), e mesmo não sendo contagiosa, trata-se de uma doença grave.

**Materiais e métodos:** Foi realizado pesquisas em bases de dados como SciELO, em Português, Google Acadêmico, Biblioteca virtual Pearson e PubMed. Além do acesso virtual, foram usados também livros presentes no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB), levando em consideração a relevância e o valor informativo dos mesmos. A busca foi orientada utilizando os seguintes descritores: *Clostridium botulinum*, botulismo, bactérias Gram-positivas e intoxicação alimentar.

**Resultados e discussões:** O botulismo é uma doença súbita que se caracteriza por manifestações neurológicas com uma mortalidade entre 30 a 65%, sendo a ingestão de alimentos contaminados como embutidos e conservas caseiras, a forma mais comum de contaminação (CERESER *et al.*, 2008), em razão da presença de endósporos e toxinas. A bactéria *C. botulinum* além de sua capacidade anaeróbia, possui a capacidade de resistência e de sobrevivência em ambientes inadequados através de endósporos – estruturas produzidas no interior da bactéria (ROCHA, 2016). Os endósporos possuem parede grossa, são produzidos a partir da duplicação do DNA e são desidratados, sendo hidratados novamente a medida em que encontrar um ambiente adequado à sua reprodução. As toxinas liberadas pela *C. botulinum* agem nas junções neuromusculares periféricas, e impedem a liberação do neurotransmissor acetilcolina (Ach) o que leva a

paralisia do tecido muscular ou do tecido nervoso. Os principais sintomas, de forma geral são: dores de cabeça, tontura, visão turva e/ou dupla, náuseas, dificuldades respiratórias, e paralisia descendente da musculatura respiratória, braços e pernas (BRASIL, 2006). O diagnóstico é essencialmente clínico e epidemiológico, mas pode ser confirmado pelo isolamento da toxina em produtos biológicos do doente (soro, fezes ou suco gástrico) ou no produto alimentar ingerido ou ainda pelo isolamento do microrganismo em cultura dos mesmos produtos (TORTORA *et al.*, 2005). O tratamento consiste em suporte e monitorização cardiorrespiratória e no uso de soro antitoxinico (SAB) e antimicrobianos. A utilização do SAB será eficaz desde que utilizado no prazo de até 7 dias, pois atuam sobre as toxinas que ainda estarão circulantes (BRASIL, 2006).

**Conclusão:** O botulismo é uma doença provocada pela bactéria *Clostridium botulinum* que bloqueia neurotransmissores musculares e leva à paralisia muscular. É transmitida principalmente pela ingestão de alimentos contaminados com endósporos ou toxinas. O tratamento pode ser feito com soro antitoxinico, desde que no início dos primeiros sintomas.

### Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual integrado de vigilância epidemiológica do botulismo** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 88 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_integrado\\_vigilancia\\_epidemiologica\\_botulismo.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_epidemiologica_botulismo.pdf). Acesso em 27 de nov. de 2020.

CARDOSO, T. *et al.* Botulismo Alimentar Estudo retrospectivo de cinco casos. **Acta Med Port**, v. 17, p.54-58, 2004 Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/download/1753/1330>. Acesso em: 05 de mar. 2020.

CERESER, N.D. *et al.* Botulismo de origem alimentar. Revisão Bibliográfica Microbiologia.

**Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.1, p.280-287, jan-fev, 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84782008000100049&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782008000100049&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 07 de mar. 2020.

ROCHA, Arnaldo. **Fundamentos da Microbiologia**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2016. Virtual.

TORTORA, G.J. *et al.* **Microbiologia**. 8. ed. Case. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2005.

## USO DO COLÁGENO NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

Vanessa Naitzke de Andrade Almeida<sup>1</sup>; Julia Guimarães Fortunato<sup>2</sup>; Julia Bomfim Rodrigues<sup>3</sup>; Mylena Grigoletto<sup>4</sup>; Ana Paula Ronquesel Battochio<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Alunas de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [Naitzke2@gmail.com](mailto:Naitzke2@gmail.com);

<sup>2</sup> Alunas de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [Juh\\_guim@hotmail.com](mailto:Juh_guim@hotmail.com);

<sup>3</sup> Alunas de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [Julinha\\_bomfim@outlook.com](mailto:Julinha_bomfim@outlook.com);

<sup>4</sup> Alunas de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [Myfegrigoletto@gmail.com](mailto:Myfegrigoletto@gmail.com);

<sup>5</sup> Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [biomedicina@fibbauru.br](mailto:biomedicina@fibbauru.br).

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA.

**Palavras-chave:** colágeno, regeneração, pele, envelhecimento, estética.

**Introdução:** O envelhecimento é um processo natural devido a diminuição da produção do colágeno, com perda da densidade e espessura dérmica, resultando em flacidez e afinamento cutâneo (PUJOL, 2011). Durante as últimas décadas, a busca por tratamentos dermatológicos para correções de imperfeições na pele e principalmente, sinais de envelhecimento cutâneo como rugas e sulcos faciais é crescente (GONÇALVES *et al.* 2015).

**Objetivos:** Demonstrar se colágeno resulta em benefícios para a pele e abordar sua ação no processo de reparação do tecido cutâneo.

**Relevância do Estudo:** Nos últimos anos têm ocorrido um aumento nas pesquisas realizadas com intuito de analisar a relação entre o envelhecimento da pele e a produção de colágeno.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma pesquisa retrospectiva por meio da seleção de artigos científicos, publicados entre 2004 a 2016, nas seguintes bases de dados: Database Science Online (Scielo), portal de revistas de saúde SES e Google Acadêmico utilizando as palavras chaves colágeno hidrolisado e envelhecimento da pele.

**Resultados e discussões:** O colágeno é uma proteína fibrosa que apresenta cadeias peptídicas de aminoácidos, como a glicina, prolina, lisina, hidroxilisina, hidroxiprolina e alanina (FRANZEN *et al.* 2013). O colágeno hidrolisado fornece um alto nível de glicina e prolina, dois aminoácidos fundamentais para a estabilidade e a regeneração das cartilagens (SILVA *et al.* 2012). O colágeno digerido é infiltrado no trato digestivo, sendo reconhecido no sangue pelos peptídeos, atingindo a pele. Perante semelhança com o colágeno tipo I da derme, obtém-se o reparo tecidual (ADDOR, 2015). A ingestão do colágeno hidrolisado contribui para suprir os efeitos negativos da diminuição dos aminoácidos na derme, trazendo benefícios contidos nessa proteína para melhora e retardo do desgaste tecidual, restaurando a firmeza cutânea e auxiliando nos tratamentos estéticos (MARTINS *et al.* 2018). O uso da suplementação de colágeno por 90 dias verificou melhora no aspecto geral da pele. Foi notado benefício de 100% da firmeza, elasticidade e hidratação cutânea pela ultrassonográfica que apontou o aumento progressivo e significativo da espessura dérmica (ADDOR, 2015). O colágeno, associado a vitamina C, um excelente oxidante, desacelera o processo de envelhecimento em homens. Os que tomaram o suplemento de vitamina C aumentaram a produção de colágeno quando comparados com os que não tomaram o suplemento (GREGORY SHAW *et al.* 2017). O colágeno em forma de peptídeo parece ser mais eficaz para manutenção da derme hidratada e sem rugas por conter partículas menores e de fáceis de absorção. Já outro estudo demonstrou efeito positivo nas

propriedades da pele ao redor dos olhos avaliadas pela ingestão de peptídeo de colágeno bioativo específico (PCBE), por estimular pró-colágeno I, elastina e fibrilina (PROKSCH *et al.* 2014). Tassinary (2019) sugere que a suplementação é promissora inclusive para cicatrização de feridas de pele. Demonstrando também que os suplementos orais de colágeno aumentam a elasticidade da pele, hidratação e a densidade do colágeno dérmico.

**Conclusão:** O uso do colágeno hidrolisado auxilia na prevenção e atenuação dos sinais de envelhecimento cutâneo melhorando consideravelmente aparência da pele. O conjunto de hábitos saudáveis e a ingestão de vitaminas podem ajudar o paciente a atinja resultados mais significativos.

#### **Referências:**

- ADDOR, F. A. S. **Influência de um suplemento nutricional com peptídeos de colágeno nas propriedades da derme.** 2015. 6 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmoquímica, Trabalho Realizado em Clínica Privada, São Paulo (sp), Brasil, 2015.
- FRANZEN, J. M.; SANTOS, J. M. S. R.; ZANCANARO, V. **COLÁGENO: UMA ABORDAGEM PARA A ESTÉTICA.** 2013. 13 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Farmácia, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador, 2013.
- POJOU, A. P. (org.). *Nutrição aplicada na estética.* Rio de Janeiro: Rubio, 2011. 424 p.
- RIBEIRO, C. J. **Cosmetologia aplicada a dermoestética.** 2. ed. São Paulo: Pharmabook, 2010. 49 – 58p.
- GONÇALVES, G. R.; OLIVEIRA, M. A. S.; MOREIRA, R. F. **BENEFÍCIOS DA INGESTÃO DE COLÁGENO PARA O ORGANISMO HUMANO.** 2015. 8 v. TCC (Graduação) - Curso de Biologia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Ceará, 2015.
- SHAW, G. *et al.* A suplementação de gelatina enriquecida com vitamina C antes da atividade intermitente aumenta a síntese de colágeno. **The American Journal of Clinical Nutrition**, California, v.105, n. 01, p. 136-143, jan. 2017. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ajcn/article/105/1/136/4569849>>. Acesso em: 06 set. 2020.
- BOMBONA, B. V. **Uso do Colágeno Hidrolisado na Prevenção do Envelhecimento Cutâneo.** TCC (graduação) – Faculdade de Nutrição, Universidade em Erechim, Rio Grande do Sul, 2019.
- MARTINS, F. I.; MENEZES, T. N.; MAGALHÃES, M. A. **COLÁGENO HIDROLISADO: BENEFÍCIOS DO USO ORAL.** 2018. 1 f. Tese (Doutorado) - Curso de Curso de Farmácia, Centro Universitário Católica de Queixada, Queixada, 2018.
- SILVA, T. F.; PENNA; A. L. B. **Colágeno: Características químicas e propriedades funcionais.** 2012. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia e Tecnologia de Alimentos, Unesp, São José do Rio Preto, 2012.
- TASSINARY, J. SINIGAGLIA, M.; SINIGAGLIA, G. **Raciocínio clínico aplicado á estética facial.** Rio Grande do Sul: Estética Expert, 2019. 253 p.

---

## AVALIAÇÃO QUALITATIVA SOBRE O GRAU DE INFORMAÇÃO SOBRE FEMINICÍDIO E PERÍCIA CRIMINAL PELOS ALUNOS DO CURSO DE BIOMEDICINA EM UMA FACULDADE DA CIDADE DE BAURU

Gabriella Vígido Aud<sup>1</sup>; Luis Alberto Domingo Francia Farje<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gabriellaud@gmail.com;

<sup>2</sup> Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
luis.farje@fatec.sp.gov.br

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** avaliação, informação, feminicídio, mortalidade feminina, violência, mulheres, perícia criminal, crime.

**Introdução:** A violência contra a mulher é um problema social e de saúde pública no mundo, pela frequência e danos causados à saúde física e mental, que podem ser persistentes mesmo após o fim das agressões. Têm maior incidência dos 15 aos 44 anos (OLIVEIRA et al., 2019). A História mundial possui diversos casos de violência contra as mulheres, que se classificam desde a violência social até a violência física em suas formas mais graves e grotescas (NUNES; RODRIGUES, 2016). O feminicídio inclui várias situações como morte provocadas por espancamento, mutilação e estupro (MENEGHEL; PORTELLA, 2017). A perícia médico-legal esclarece a existência ou não de acontecimentos que possam influenciar no desfecho de uma decisão judiciária em casos de crimes contra a vida, utilizando meios científicos e técnicos (FRANÇA, 2017). O dever da perícia vai além de ver e relatar. Ela estuda os casos até deduzi-los e chegar à verdade. Atualmente os feminicídios mais conhecidos são domésticos, quase sempre por pessoas próximas, isto por que na maioria das vezes o homem é imposto como superior à mulher. Em cenários de gênero, a procura de evidências sobre o crime deve considerar como e quais marcas da violência ficam registradas no corpo da vítima e no ambiente em que a violência foi praticada. (ONU MULHERES. 2014).

**Objetivos:** Mostrar o grau de conhecimento sobre o feminicídio e a perícia criminal, pelos alunos do curso de biomedicina dentro de uma Instituição de Ensino Superior de Bauru - SP.

**Relevância do Estudo:** Por ser de grande importância na atualidade, o conhecimento e a conscientização sobre o feminicídio é fundamental para a realização de novas pesquisas e para adoção de programas de prevenção e ajuda às vítimas. O biomédico além de atuar na área da saúde pode também trabalhar na área pericial e colaborar na elucidação de crimes como o feminicídio e outros.

**Materiais e métodos:** Foi aplicado um questionário online (Microsoft Forms) aos alunos do curso de Biomedicina da Instituição Faculdades Integradas de Bauru - SP, do primeiro ao quarto ano do curso, totalizando 26 perguntas. Serão organizados através da estatística descritiva com gráficos e tabelas contendo números absolutos e relativos (%).

**Resultados e discussões:** Em relação ao conhecimento sobre o feminicídio, 94,2% dos alunos tem conhecimento, seguido de apenas 5,8% que não conhecem. 100% deles acreditam ser importante a conscientização e conhecimento das pessoas sobre a taxa de violência que as mulheres sofrem e 100% deles alegam preocupação pelo fato de que a cada 1 hora e 30 minutos mais de 4 mulheres são assassinadas no país. Resultado que é comprovado pela ONU MULHERES (2014) que constatou um aumento de 217,6% nos índices de assassinatos de mulheres, onde as taxas de homicídios de mulheres permaneceram estabilizadas em torno de 4,5 assassinatos a cada 1 hora e meia. Embora o

conhecimento do feminicídio seja essencial, alguns alunos só passam a ter interesse quando o assunto é vivenciado, apresentado ou envolvido com algo essencial para a carreira profissional desejada do biomédico. Referente a perícia criminal, 88,5% dos alunos sabiam sua função, seguido de 11,5% que não sabiam qual era sua função. Observando-se que 76,9% dos alunos já teve interesse em se tornar um Perito Criminal e apenas 23,1% não demonstram interesse até o momento. Com isso não tinham muito conhecimento sobre em qual área da perícia criminal que o biomédico pode atuar, 48,1% responderam necropsia, 30,8% entomologia forense, 19,8% radiologia forense e apenas 1,9% balística. Com base nos dados, acredita-se que se implantado com maior importância o assunto na faculdade, além de ter mais incentivo para seguir a área, conseqüentemente iriam dominar mais ambos os assuntos. Pois segundo França (2017) a principal função do Perito Criminal, é proporcionar a prova técnica mediante a análise científica de vestígios produzidos e deixados na prática de delitos necessários para esclarecer a existência ou não de acontecimentos em casos de crimes contra a vida. Assim os resultados sobre o conhecimento do feminicídio e da perícia criminal em geral são positivos ao analisar todas as questões, é satisfatório ver que os alunos possuem interesse na área da perícia criminal, mas inesperado que tivessem pouco conhecimento sobre sua atuação. Em relação ao conhecimento e à preocupação sobre o feminicídio, os resultados foram satisfatórios e surpreendentes. Pois conforme Oliveira (2019) os dados obtidos ao longo dos triênios estudados, apresentou um aumento significativo das notificações de violência contra a mulher.

**Conclusão:** Conclui-se que os alunos do curso de biomedicina, possuem interesse na área pericial. Por outro lado, a grande maioria possui conhecimento sobre o feminicídio, e o estudo mostra preocupação com a taxa de mortalidade feminina atual. A conscientização sobre o feminicídio, possibilita o encorajamento das mulheres vítimas de violência para denunciar e, conseqüentemente, poder evitar um crime mais grave. Finalmente, são necessárias maiores pesquisas visando combater conceitos e estereótipos, na cultura, que reforçam a opressão contra as mulheres.

**Referências:**

BROCHIER, A. **A Perícia Criminal com a Perspectiva de Gênero Aplicada ao Feminicídio**. Disponível em: <[http://www.esamg.org.br/artigo/Art\\_Andrea\\_Brochier\\_73.pdf](http://www.esamg.org.br/artigo/Art_Andrea_Brochier_73.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2020.

FRANÇA, G. V., 1935- Medicina legal / Genival Veloso de França. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

MENEGHEL, S.N.; PORTELLA, A.P. Feminicídios: conceitos, tipos e cenários. **Ciênc. saúde coletiva**. 2017, vol.22, n.9, pp.3077-3086. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.11412017>.

OLIVEIRA, A. M. et al., Perfil da vítima e características da violência contra a mulher no estado de Rondônia - Brasil. **Rev Cuid**. 2019; 10(1): e573

ONU MULHERES. Alto Comissariado das Nações Unidas para a Igualdade de Gênero e o Empoderamento das Mulheres. Escritório regional para a América Latina e Caribe. **Modelo de Protocolo Latino-Americano de Investigação de Mortes Violentas de Mulheres por Razão de Gênero**. Disponível em: <[http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2015/05/protocolo\\_femicidio\\_publicacao.pdf](http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2015/05/protocolo_femicidio_publicacao.pdf)>. Acesso em: 13 nov. 2020.

## GASTROENTERITES

Júlia Cornélio de Almeida<sup>1</sup>; Júlia Godoy Fontes<sup>2</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [julia\\_almeida18@outlook.com](mailto:julia_almeida18@outlook.com);

<sup>2</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB [juliagodoy01@hotmail.com](mailto:juliagodoy01@hotmail.com) ;

<sup>3</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[gislainequerino@hotmail.com](mailto:gislainequerino@hotmail.com)

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Diarreia, gastroenterite, GEA.

**Introdução:** A gastroenterite, conhecida como GEA é uma das causas mais comuns de hospitalização em crianças no Brasil (DIAS, 2010). São caracterizadas por uma síndrome em que há ocorrência de no mínimo três episódios de diarreia aguda em 24 horas, ou seja, diminuição da consistência das fezes e aumento do número de evacuações, quadro que pode ser acompanhado de náusea, vômito, febre e dor abdominal. Em geral, são doenças autolimitadas com duração de até 14 dias. Em alguns casos, há presença de muco e sangue, quadro conhecido como disenteria. A depender do agente causador da doença e de características individuais dos pacientes, as GEA podem evoluir clinicamente para quadros de desidratação que variam de leve a grave. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

**Objetivos:** Descrever as causas, sinais e sintomas e tratamento da gastroenterite.

**Relevância do Estudo:** Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), as GEA são as causas principais de morbimortalidade infantil, e são consideradas um dos mais graves problemas de saúde pública global com aproximadamente 1,7 bilhão de casos e 525 óbitos por ano.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa em bases de dados como o Google Acadêmico, em português, por meio dos seguintes descritores: “gastroenterites”, “diarreia” e “infecção gastrointestinal”; esses termos foram combinados entre si. Foram usados também livros textos recentes presentes no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB), considerando a relevância e o valor informativo dos mesmos.

**Resultados e discussões:** A GEA é um problema muito comum em crianças pequenas em que até 3 anos podem ter em média 1 a 2 episódios por ano, com uma alta incidência entre os 6 e os 23 meses. A diarreia tem geralmente uma duração média de  $5,0 \pm 2,2$  dias, o que resulta em uma infecção no trato gastrointestinal causada por variados agentes patogênicos que alteram a função intestinal. A doença manifesta-se por diarreia líquida, por vezes com sangue, após período de incubação de 1 a 7 dias. Os vômitos e a febre podem estar ausentes, suceder ou preceder a diarreia; quando presentes, habitualmente terminam em poucas horas após hidratação adequada, e no máximo em 48 horas. Na maior parte das diarreias infecciosas, o tratamento com fármacos não está indicado. O tratamento essencial da GEA consiste na reposição de fluidos e eletrólitos e na manutenção da alimentação entérica para prevenir o catabolismo e promover a regeneração dos enterócitos (LIMA, 2010). No entanto, alguns comportamentos podem colocar as pessoas em risco e facilitar a contaminação como: ingestão de água sem tratamento adequado, consumo de alimentos de procedência desconhecida; consumo de leite *in natura* (sem ferver ou pasteurizar) e derivados, consumo de produtos cárneos e pescados e mariscos crus ou malcozidos; consumo de frutas e hortaliças sem higienização adequada, viagem a locais em que as condições de saneamento e de higiene sejam precárias e a falta de higiene pessoal. Podem ser acompanhados de cólicas abdominais, dor abdominal, febre, sangue ou muco nas

fezes, náusea e vômitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Na criança, alguns microrganismos podem ser excretados de forma assintomática pelo que o papel exato de cada agente na GEA pode ser difícil de interpretar. Na prática clínica, a investigação etiológica tem interesse em situações como surtos em creche/escola/hospital, na criança com febre alta ou sintomas de disenteria (presença de sangue ou muco nas fezes), diarreia persistente ou nas que viajaram recentemente para países tropicais. (ESCOBAR, 2013). O Rotavírus é o agente etiológico mais importante (31,6%), tal como já tinha sido demonstrado em estudos anteriores. No que diz respeito à distribuição etária, o grupo dos 6 aos 23 meses foi o mais atingido em termos de etiologia vírica (Rotavírus) e o dos 6 aos 12 anos por agentes bacterianos (VALENTE, 2006). As manifestações clínicas por parasitas são diarreia com muco ou sangue, abundante e aquosa, seu período de incubação é de mais ou menos 2 a 4 semanas e a duração da doença depende do parasita, mas a maioria sendo entre 3 semanas podendo ser prolongado a meses (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

**Conclusão:** A gastroenterite, é uma doença que acomete em maior parte crianças. É uma doença que causa uma infecção gastrointestinal, tendo como seus principais sintomas diarreia, febre e vômito, podendo ser bacteriana, viral ou parasitaria. Seu tratamento é hidratação e repouso, pois não há tratamentos farmacológicos.

#### Referências –

DIAS, D.M. et al. **Morbimortalidade por gastroenterites no Estado do Pará.** Portal de periódicos eletrônicos, 2010. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232010000100008](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232010000100008) Acesso em: 22 de março de 2020.

ESCOBAR, C.G. et al. **Gastroenterite aguda em crianças internadas na área de Lisboa.** Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2013. Disponível em: [http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/2177/1/Acta%20Pediat\\_Vol%2044%20N%204\\_GASTRO%20LISBOA.pdf](http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/2177/1/Acta%20Pediat_Vol%2044%20N%204_GASTRO%20LISBOA.pdf) Acesso em: 21 de outubro 2020.

LIMA, R.M. et al. **Gastroenterite aguda.** Nacer e Crescer. v.19, n.2, p.85-90. 2010. Disponível em <http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/698/1/v19n2artGastro.pdf> Acesso em: 22 de março de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças diarreicas agudas (DDA): causas, sinais e sintomas, tratamento e prevenção.** Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-diarreicas-agudas>. Acesso em: 22 de março de 2020.

VALENTE, I. et al. **Gastroenterite aguda na criança estudo prospectivo multicêntrico.** Nacer e Crescer. v.15, n.3, p.1-2. 2006. Disponível em: [http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1182/1/GastroenteriteAguda\\_15-3\\_Web.pdf](http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1182/1/GastroenteriteAguda_15-3_Web.pdf) . Acesso em: 26 de março de 2020.

## ORA-PRO-NÓBIS: CULTIVO E INCLUSÃO NA DIETA HUMANA

Ana Laura Antunes Debia<sup>1</sup>, Vitoria de Souza<sup>2</sup>, Agner José Martins<sup>3</sup>, Rute Mendonca Xavier de Moura<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – adebia.ana@gmail.com;

<sup>2</sup>Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – souzavit\_@hotmail.com;

<sup>3</sup>Aluno de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – joseagner@gmail.com;

<sup>4</sup>Professora do curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rute.moura30@hotmail.com.

**Grupo de trabalho:** FARMÁCIA E BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** *Pereskia aculeata* Miller, planta não convencional, antioxidante, antimicrobiana.

**Introdução:** A planta ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller) é uma planta originária do continente americano e é encontrada em grande quantidade na região Sudeste do Brasil. Por ter um fácil cultivo e alto valor nutricional, ela pode ser usada como alimento, e se adapta facilmente em diversos tipos de climas. Sendo rica em vitaminas A, B, C e entre outras, auxilia na imunidade e diminui os riscos de câncer de Colón. O alto teor de fibras da planta pode auxiliar no processo digestivo, assim também, a controlar os níveis de colesterol e de glicose no sangue, além de contribuir no funcionamento do sistema circulatório (SOUZA *et al.*, 2009).

**Objetivos:** Mostrar a importância das hortaliças não convencionais na alimentação, com ênfase na base nutricional e terapêutica da planta e no custo benefício que ela proporciona para melhor atender as necessidades dos seres humanos, seja nos âmbitos alimentício, de prevenção das doenças ou econômico.

**Relevância do Estudo:** A diversidade da flora brasileira apresenta uma das mais ricas fontes de substâncias naturais com potencial alimentício, farmacológico e ambiental. O uso das plantas não convencionais (PANCS) no Brasil e no mundo pode ampliar a oferta de nutrientes, atender à crescente demanda por alimentos orgânicos e ainda proporcionar novas fontes de nutrientes com função nutracêutica (FONSECA, 2017). Muitos, no entanto, ainda desconhecem a riqueza dessa biodiversidade e os seus respectivos benefícios. Dessa forma, o presente trabalho tem como proposta estudar uma espécie ainda pouco conhecida, o Ora-pro-nóbis (*P. aculeata* M.) e as suas aplicações.

**Material e métodos:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica sobre a Ora-pro-nóbis: cultivo e inclusão na dieta humana. O estudo foi conduzido a partir de livros das áreas da Farmácia, Agronomia e Nutrição encontrados no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru, além da inclusão de artigos, teses e monografias publicados eletronicamente, no período de 2008 a 2019.

**Resultados e discussões:** Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller) é popularmente conhecido como groselha-da-américa, lobrobó, guaipá, cereja-de barbados, cipó santo, espinho-de-santo-antônio, entre outros. É classificada como uma hortaliça não convencional, ou seja, com distribuição limitada à determinada regi e que não fazem parte de uma cadeia produtiva à semelhança das convencionais (Ribeiro, *et al.* 2014). Pertence à família Cactaceae e é considerado como um complemento nutricional. Esta hortaliça possui folhas suculentas e comestíveis, podendo ser usada em várias preparações, como farinhas, saladas, refogados, tortas e massas alimentícias. A ora-pro-nóbis apresenta em suas folhas elevados teores de proteínas (24,73%) e minerais, em destaque ao cálcio (3.800mg/100g) e

ferro (28,12mg/100g) (Rocha *et al.* 2008). A hortaliça produz também frutos comestíveis em abundância, dos quais é possível obter sucos, geleias, licores e gelados comestíveis. Para o consumo, as folhas devem ser submetidas ao cozimento em água fervente, no vapor ou refogadas (Ribeiro, *et al.* 2014). Para introduzir a ora-pro-nóbis na dieta humana, foram realizadas várias pesquisas. Em uma das pesquisas foi realizado um estudo preliminar em ratos que receberam o extrato etanólico de ora-pro-nóbis durante uma semana, para avaliar os possíveis efeitos diuréticos e hipotensivos. Os resultados mostraram aumento da diurese e inibição da vasopressina. A presença dos taninos, compostos fenólicos provenientes do metabolismo secundário das plantas e, que foram encontrados nas folhas do ora-pro-nóbis comprovaram ainda seus efeitos antioxidantes e antimicrobiana, com ação bacteriostática frente a bactéria *Staphylococcus aureus* (VARGAS, 2017).

**Conclusão:** O ora-pro-nóbis (*P. aculeata* M.), uma planta não-convencional, demonstra o potencial dessas espécies no consumo e na diversificação da produção agrícola, principalmente na agricultura familiar de baixa renda. Quimicamente apresenta uma diversidade de substâncias em suas folhas e frutos como as proteínas e os minerais, além dos compostos fenólicos, os taninos, importantes para as suas aplicações como um complemento nutricional, atividades antioxidante e antimicrobiana. A continuidade nos estudos e pesquisas de outras espécies não convencionais, contribuirá para ampliar os conhecimentos e benefícios na promoção e prevenção da saúde pública.

#### Referências

- FONSECA, C. *et al.* **A importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) para a sustentabilidade dos sistemas de produção de base ecológica.** In: VI CONGRESSO LATINO AMERICANO. X CONGRESSO BRASILEIRO. V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO, 2017, Brasília. **Anais do VI CLA, X CBA e V SEMDF.** Brasília, 2017. p. 1-7. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/download/167/1601/>. Acesso em: ago. 2020.
- RIBEIRO, P. A. *et al.* Ora-pro-nóbis: Cultivo e uso como alimento humano. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 13, n. 1, p. 70-81, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/24505/14682>. Acesso em: set. 2020.
- ROCHA, D. R. C. *et al.* Macarrão adicionado de Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller) desidratado. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 19, n. 11, p. 459-465, out./dez. 2008. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/656/552>. Acesso em: set. 2020.
- SOUZA, M. R. M. *et al.* O Potencial do Ora-pro-nóbis na Diversificação da Produção Agrícola Familiar. **VI CBA e II CLAA - EPAMIG-URZM**, Minas Gerais, 2009. Disponível em: Acesso em: ago. 2020
- VARGAS, A. G. **Influência da sazonalidade na composição química e nas atividades antioxidante e antimicrobiana das folhas de Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller).** Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2017. 70 f. Disponível em: [http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2281/1/PB\\_PPGTP\\_M\\_Vargas%2c%20Aline%20Garcias%20de\\_2017.pdf](http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2281/1/PB_PPGTP_M_Vargas%2c%20Aline%20Garcias%20de_2017.pdf). Acesso em: ago. 2020.

---

## DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS

Isabella Francisco Scipioni<sup>1</sup>; Luana Urrea<sup>1</sup>; Luana Sacoman<sup>1</sup>; Gislaine Querino<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – isabellafscipioni@hotmail.com;

<sup>2</sup>Professora de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gislainequerino@hotmail.com.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina.

**Palavras-chave:** Resíduos de Serviço da Saúde, Gerenciamento de Resíduos, Laboratório.

**Introdução:** Os resíduos de serviço de saúde (RSS) vêm sendo hoje uma grande preocupação, pois são constituídos de resíduos sépticos, potencialmente patogênicos que são gerados em ambientes como hospitais, clínicas, laboratórios, postos de saúde, entre outros meios, e estes por sua vez são constituídos de materiais contaminados, como agulhas, seringas, gases, algodões, luvas descartáveis, até mesmo órgãos e tecidos removidos (GRIPPI, 2001).

Uma das resoluções mais atuais e cogitadas que regem o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde é a RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004, na qual consiste em tomar medidas que eliminem, previnam ou minimizem riscos provenientes dos RSS. Estes resíduos pelas suas características patogênicas apresentadas requerem cuidados especiais em todas as partes de seu manuseio, a fim de impedir efeitos nocivos de sua decomposição. Os serviços de saúde são responsáveis pelo correto gerenciamento dos RSS por eles gerados, respeitando as normas estabelecidas legalmente desde sua geração até seu destino final e com isso reduzindo a quantidade de resíduos perigosos. A obtenção de um conjunto de procedimentos de gestão e planejamento é essencial, pois proporciona uma classificação, manejo e encaminhamento de forma segura e correta, proporcionando proteção e preservação da saúde pública, dos recursos naturais e meio ambiente (SALES, 2009).

**Objetivos:** Conscientização sobre o descarte adequado de resíduos produzidos em laboratórios de análises clínicas.

**Relevância do Estudo:** O estudo do descarte de resíduos em laboratórios de análises clínicas é importante para esclarecer a forma correta como devem ser realizados.

**Materiais e métodos:** A pesquisa de caráter bibliográfica foi realizada no mês de março de 2020. Foram sites especializados na área como Google Acadêmico, Scielo e Pubmed. Foram considerados artigos publicados em língua portuguesa, e a busca foi orientada utilizando os seguintes descritores: Resíduos de serviço de saúde (RSS); Gerenciamento de resíduos, Laboratório de análises clínicas.

**Resultados e discussões:** O gerenciamento dos resíduos de saúde consiste em procedimentos de gestão, baseados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar um encaminhamento seguro, visando a proteção dos trabalhadores, do meio ambiente e dos recursos naturais. Esse gerenciamento deve ser compatível com as normas locais em relação à coleta, transporte e disposição final dos produtos gerados, estabelecidos pelos órgãos locais responsáveis por estas etapas. (RESOLUÇÃO RDC Nº 306, 2004). Os resíduos produzidos podem ser classificados em A, B, C, D e E. Grupo A: Resíduos com possível presença de agentes biológicos, apresentando riscos de infecções. Devem ser submetidos a tratamentos (calor ou radiação ionizante) antes de serem descartados e

posteriormente acondicionados em sacos impermeáveis. Grupo B: Resíduos contendo substâncias químicas com riscos de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Devem ser descartados de acordo com suas características presente na rotulagem. Grupo C: Constituem materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionucleotídeos. Grupo D: São resíduos que não apresentam riscos biológicos, químicos ou radiológicos. São destinadas a reciclagem ou reutilização. Grupo E: Constituído de materiais perfurocortantes e seu descarte são feito separadamente em recipientes rígidos e resistentes a perfuração. (GAREIS e FARIA, 2010). A partir dos resíduos produzidos dentro dos laboratórios tem-se uma porcentagem de 80% de resíduos domiciliares, 15% potencialmente patológicos, 1% perfurocortantes, 3% químicos e 1% radioativo. (ANVISA-2005). Dentro dos laboratórios existem os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) que são protocolos que descrevem detalhadamente cada atividade laboratorial que é realizada, desde a coleta até o descarte final dos resíduos, sendo de fundamental importância à padronização das técnicas de descarte de resíduos. (ZOCHIO, 2009).

**Conclusão:** Para evitar a produção excessiva ou descarte incorreto de resíduos, foram implantadas normas seguidas em laboratórios por responsáveis técnicos no qual realizam a implementação do PGRSS. As formas de descartes diferenciam-se pelo tipo de resíduo, eles são classificados em: A: resíduos que apresentam riscos de infecções; B: resíduos que apresentam riscos de inflamabilidade, corrosividade e toxicidade; C materiais que contenham radionucleotídeos; D: resíduos sem riscos biológicos e E: materiais perfurocortantes. Para manter uma padronização dos procedimentos realizados em laboratório desde a coleta até o descarte de resíduos é de extrema importância o uso do POP para que assim o responsável técnico sempre esteja de acordo com as resoluções e normas laboratoriais.

#### **Referências:**

ANVISA, **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Biossegurança.** Rev. Saúde Pública, 2005; 39(6)989-91.

BRASIL. Resolução – RDC no 306, de 7 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para gerenciamento de resíduos de saúde**, 6 dez. 2004. Diário Oficial da União, 10 dez. 2004.

GAREIS, D.C.; FARIA, R.O. **AVALIAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SAÚDE EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS.** vol.1 p. 2-6, Curitiba - 2010.

GRIPPI, S. **Lixo: Reciclagem e Sua História.** 1º edição. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2001.

SALES, C.C.L. *et al.* **Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos do manejo interno no município de Marituba**, Pará, Brasil. Ciênc. saúde coletiva vol.14 p.6, Rio de Janeiro. 2009.

ZOCHIO, L.B. **Biossegurança em Laboratórios de Análises Clínicas.** v.1, p. 3-16, São José do Rio Preto – 2009.

---

## LEUCEMIA LINFÓIDE CRÔNICA

Isabella Francisco Scipioni<sup>1</sup>; Luana Athayde Urrea<sup>1</sup>; Ana Paula Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>; Luana Cristina Domingos Sacoman<sup>1</sup>; Rita de Cássia Fabris Stabile<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- isabellafscipioni@hotmail.com.

<sup>2</sup>Professora do Curso de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB- ritafabris@ig.com.br.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina.

**Palavras-chave:** Leucemia linfóide crônica, doenças linfoproliferativas, diagnóstico, tratamento, Imunoglobulinas e imunofenotipagem.

**Introdução:** Leucemia é uma neoplasia que acomete as células brancas do sangue, os leucócitos. Tem início na medula óssea e propaga-se por todo o corpo prejudicando a produção de células vermelhas, células brancas e plaquetas. A leucemia linfóide crônica (LLC) é uma doença linfoproliferativa em que há acúmulo de linfócitos B monoclonais na medula óssea, sangue periférico, linfonodos e baço (GONÇALVES, 2009). O tratamento da LLC abrange desde a observação periódica do paciente, sem medicação específica, até uma variedade de opções terapêuticas (CHIATTONE, 2005).

**Objetivos:** Compreender as características, sintomatologia, diagnósticos e possíveis tratamentos da leucemia linfóide crônica.

**Relevância do Estudo:** O estudo da Leucemia Linfóide Crônica tem grande importância para auxiliar na busca dos melhores métodos de diagnósticos e nas medidas de tratamento para esta doença. Com isso, é essencial que o profissional biomédico conheça as alterações causadas por esta patologia e tenha conhecimento sobre os métodos de diagnósticos para direcionar o profissional responsável para os melhores métodos de tratamento.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa em setembro de 2020, por meio de revisão bibliográfica de artigos e textos na língua portuguesa, pelo Google Acadêmico, Scielo, PubMed com as palavras chaves “leucemia”, “linfóide”, “crônica”, “doenças linfoproliferativas”, “diagnóstico”, “tratamento”, “imunoglobulinas” e “imunofenotipagem”, esses termos foram agrupados entre si. Também foram utilizados para pesquisa livros presentes no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB)

**Resultados e discussões:** As leucemias são grupos heterogêneos de neoplasias, que resultam da transformação parcial ou total das células blásticas. A perda parcial da capacidade de diferenciação e o tipo de linhagem comprometida caracterizam o tipo de leucemia. A LLC é uma leucemia que acomete com maior frequência os adultos dos países ocidentais, perfazendo cerca de 30% de todas as leucemias existentes nesta população, sendo muito rara em países asiáticos. Atinge indivíduos com idade mais avançada, preferencialmente do sexo masculino acima dos 60 anos, não ocorre em crianças e é rara abaixo dos 30 anos de idade (GARNICA, 2005). Pacientes portadores de leucemia linfóide crônica podem desenvolver infecções ao longo da doença, principalmente devido à deficiência de imunoglobulinas. A imunoglobulina mais afetada é a IgG, dos subtipos IgG3 e IgG4 e, com menor frequência a IgA e IgM. Os locais mais afetados por infecções são: seios paranasais, pele, trato urinário e respiratório. A etiologia da LLC ainda é desconhecida, porém casos existentes entre irmãos, primos, pais e filhos, entre outros parentes de diferentes gerações de uma mesma família, sugere causa genética, não sendo estabelecidos fatores ambientais associados ao surgimento da doença (RUIZ, 2010). O diagnóstico das LLC pode ser baseado em exames como, imunofenotipagem com citometria

de fluxo e análises citogenéticas e moleculares. O procedimento de imunofenotipagem é válido não só para o diagnóstico, mas também para a classificação, estadiamento, monitoramento e caracterização fenotípica das leucemias. No entanto, as análises citogenéticas e moleculares possuem uma definição mais precisa e detalhada no diagnóstico. Essas duas metodologias podem atuar em conjunto, beneficiando o médico analista e o paciente, que receberá um tratamento eficaz e fidedigno (QUIXABEIRA e SADDI, 2008). Para o início do tratamento deve-se levar em consideração fatores relacionados ao paciente, a doença, sintomatologia, efeitos colaterais de fármacos e contraindicações. O início imediato da terapia é recomendado para pacientes com anemias e/ou trombocitopenia (estágio III ou IV de Rai), linfocitose, hepatomegalia, esplenomegalia, linfonodomegalias dolorosas, respostas insatisfatórias a corticosteróides e que possuem sintomas como fadiga, sudorese noturna, perda de peso e febre (CHIATTONE, 2005). O tratamento baseia-se em quimioterapia, uso de análogos de purinas, anticorpos monoclonais, esplenectomia e transplantes (GARNICA e NUCCI, 2005).

**Conclusão:** A leucemia linfóide crônica é muito conhecida como LLC-B. Por ser um câncer que atinge principalmente idosos do sexo masculino acima de 60 anos, é necessário ter acompanhamento constante, pois costumam desenvolver nódulos linfáticos. Exames moleculares e citogenéticos são muito importantes para seu diagnóstico, e o tratamento é baseado em quimioterapia.

#### **Referências:**

CHIATTONE, C.S. **Indicações para início de tratamento na leucemia linfóide crônica.** Rev. Bras. Hematol. Hemoter. vol.27 no.4, 2005.

GARNICA, M. *et al.* **Epidemiologia, tratamento e profilaxia das infecções na leucemia linfóide crônica.** Rev. Bras. Hematol. Hemoter. v. 27 n. 4, p.290- 300, 2005.

GONÇALVES, R.P. *et al.* **Avaliação do perfil hematológico de pacientes com leucemia linfocítica crônica (LLC-B) em um hemocentro estadual.** Rev. Bras. Hematol. Hemoter. v. 31 n. 4, p. 228-234, 2009.

QUIXABEIRA, V.B.L. *et al.* **A importância da imunofenotipagem e da citogenética no diagnóstico das leucemias: uma revisão da literatura.** RBAC, vol. 40(3): 199-202, 2008.

RUIZ, M.A. *et al.* **O transplante de célula-tronco hematopoéticas na leucemia linfóide crônica, uma proposta do I Encontro de Diretrizes do Transplante de Medula Óssea da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea.** Rio de Janeiro 2009. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. v. 32 Supl.1, p. 91-96, 2010.

## INTOXICAÇÃO POR CONSUMO DE OSTRAS CRUAS

Luana Cristina Domingos Sacoman<sup>1</sup>; Luana Urrea<sup>1</sup>; Isabella Francisco Scipioni<sup>1</sup>; Vitoria Andrade<sup>1</sup>; Gislaine Querino<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – luana\_cdsacoman@outlook.com;

<sup>2</sup>Professora de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gislainequerino@hotmail.com.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina.

**Palavras-chave:** Ostras, *Vibrios*, moluscos, consumo.

**Introdução:** O consumo de moluscos bivalves marinhos é uma prática crescente em todas as regiões litorâneas do Brasil, devido às riquezas dos recursos naturais do ecossistema aquático. As ostras, *Crassostrea rhizophorae*, são geralmente consumidas in natura sem prévio cozimento adicionada de algumas gotas de limão. Essa característica de preparo do alimento torna-o um risco potencial para a saúde humana, pois os moluscos alimentam-se, por processo de filtração, de partículas e microrganismos em suspensão na água, permitindo a retenção e acúmulo de poluentes e bactérias patogênicas (PRUZZO *et al*, 2005). A capacidade de filtração da ostra pode atingir 10 litros de água por hora e cerca de 200 litros por dia. Por esta característica e pelo processo de bioacumulação, as ostras são reconhecidas como reservatório de vários microrganismos e podem acumular bactérias patogênicas naturais do ambiente marinho, tais como *V. cholerae*, *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus*, e microrganismos de origem fecal, principalmente *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Escherichia coli* e vírus entéricos (POTASMAN *et al*, 2002). O *Vibrio parahaemolyticus* é um agente patogênico humano que ocorre naturalmente nos ambientes marinhos. É frequentemente isolado a partir de peixes, polvos, camarões, caranguejos, lagostas, ostras e vieiras, sendo uma das principais espécies do gênero *Vibrio* que tem sido reconhecida como patógeno relevante distribuído nas regiões costeiras de clima temperado e tropical em todo o mundo (PEREIRA *et al*, 2007b).

**Objetivos:** Sobressaltar o risco do consumo de ostras cruas ou levemente cozidas.

**Relevância do Estudo:** O estudo das intoxicações causadas por ingestão de ostras cruas é importante para conscientização da população sobre os riscos que alimentos desta natureza trazem para a saúde.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa, por meio de artigos e pelo Google Acadêmico, utilizando palavras chaves como: "cruas", "intoxicação" e "ostras" esses termos foram agrupados entre si, colaborando nesta pesquisa.

**Resultados e discussões:** As ostras são contaminadas através de sua alimentação que ocorre através da filtração da água, retendo microrganismos em seu tubo digestivo, tornando-as possíveis veículos patogênicos, principalmente quando seu consumo é in natura ou levemente cozido. Essa contaminação tende a se agravar quando há o aumento da temperatura ambiental, pois acelera as taxas de crescimento e filtração, aumentando as chances de ingestão de bactérias patogênicas pelas ostras. Os casos de adoecimento pelo consumo de moluscos, não são de notificação obrigatória. A microflora dos pescados é bastante variada, incluindo: vírus causador da Hepatite A, *Salmonella spp*, *Staphylococcus Aureus*, *Bacillus spp*, *Pseudomonas spp*, *Escherichia Coli*, *Vibrio cholerae*, entre outros. As bactérias pertencentes ao grupo da *Escherichia Coli* e *Salmonella spp*, são utilizadas como indicadores de contaminação do ambiente de cultivo, enquanto os *Staphylococcus Aureus* são indicadores de contaminação pós-manipulação humana (RISTORI *et al*, 2006). As

ostras representam uma das principais vias de transmissão da cólera, causada pela bactéria *Vibrio cholerae*. Os sintomas dessa doença variam de diarreia branda a doença grave podendo levar a óbito. Para a detecção dessa bactéria são feitos testes laboratoriais de aglutinação de partículas de látex, sensibilizadas com anticorpos monoclonais. Essa técnica é considerada simples e de baixo custo (PEREIRA *et al*, 2007a).

**Conclusão:** O consumo de ostras cruas pode levar a diversas patologias, pois durante sua alimentação, elas acabam retendo microrganismos patogênicos em seu tubo digestivo. Para evitar uma possível intoxicação, não é recomendado seu consumo in natura, mas que haja um cozimento prévio adequado. Também é necessária uma manipulação humana cautelosa do molusco para evitar contaminação por *Staphylococcus aureus*, por exemplo.

### Referências

PEREIRA, C. S. *et al*. *Vibrios* patogênicos (*Crassostrea* *rbizophorae*) servidas em restaurantes no Rio de Janeiro: um alerta para saúde pública. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, v. 40, n. 3, p. 300-03, mai./jun., Uberaba, 2007a.

PEREIRA, C. S. *et al*. Características de *Vibrio parahaemolyticus* isolados de mexilhões (*Perna perna*) comercializados em Niterói, Rio Janeiro. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 40, n. 1, p. 56-9, 2007b.

POTASMAN, I. *et al*. Infectious outbreak associated with bivalve shellfish consumption: a worldwide perspective. **Clin Infect Dis**. v. 35, n. 8, p. 921-26, 2002.

PRUZZO, C. *et al*. Persistence of *Vibrios* in marine bivalves: the role of interactions with haemolymph components. **Environmental Microbiology**, v. 7, n. 6, p. 761-772, 2005.

RISTORI, C. A. *et al*. Detecção de *Vibrio cholerae* O1 em amostras utilizando anticorpo monoclonal em ensaio de aglutinação. **Rev. Do Instituto Adolfo Lutz**, v. 65, n. 2, p. 127-132, São Paulo, 2006.

## A MUSICOTERAPIA E SEUS BENEFÍCIOS NOS PROCESSOS NEUROLÓGICOS

Beatriz Geraldi Segalla<sup>1</sup>; João Paulo Martins<sup>2</sup>; Camila Contin Diniz de Almeida Francia<sup>3</sup>; Luis Alberto Domingo Francia Farje<sup>4,5</sup>;

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – beatrizgsegalla@gmail.com;

<sup>2</sup>Professor de Psicologia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – joao.martins.psi@gmail.com;

<sup>3</sup>Professora de Biomedicina – IBB/UNESP - Botucatu – cacontin@gmail.com

<sup>4</sup>Professor de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – luis.farje@fibbauru.br;

<sup>5</sup>Professor de Radiologia – Faculdade de Tecnologia de Botucatu – FATEC – luis.farje@fatec.sp.gov.br;

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Musicoterapia, terapia musical

**Introdução:** Musicoterapia é a utilização profissional da música e seus elementos, para a intervenção em ambientes médicos, educacionais e cotidiano, com indivíduos, grupos, famílias ou comunidades que procuram melhorar a sua qualidade de vida e suas condições físicas, sociais, comunicativas, emocionais, intelectuais, espirituais e de saúde e bem estar. Utiliza-se a música como ferramenta alternativa para impulsionar habilidades perceptivas, motoras, cognitivas e emocionais em pessoas que tenham sofrido dano neurológico (RIBEIRO,2017). Junto com os avanços no conhecimento da anatomia, fisiologia e medicina, a música começou a ser levada aos tratamentos para melhorar a saúde emocional (NOBOA, 2018).

**Objetivos:** Levar conhecimento e informação sobre a musicoterapia e seus benefícios.

**Relevância do Estudo:** A musicoterapia é um campo da ciência que estuda o ser humano, suas expressões sonoras e os fenômenos que decorrerem da interação entre as pessoas e a música, o som e seus elementos. É a partir das sonoridades interpretadas pelos indivíduos que se busca encontrar alternativas para a construção de ações que possam contribuir para a promoção do bem-estar e de melhorias na vida das pessoas (CUNHA, VOLPI, 2008).

**Materiais e métodos:** Foi feita uma revisão bibliográfica utilizando artigos científicos de bases de dados online como Scielo, Pubmed, Lilacs e livros do acervo da biblioteca das Faculdades integradas de Bauru (FIB).

**Resultados e discussões:** As melhores evidências que temos até o momento apontam que a música é capaz de ativar centros cerebrais que irão moldar o sistema nervoso autônomo, impulsionando uma redução da atividade de descargas de adrenalina e hormônios do estresse. A música é capaz de modular os circuitos da dor e reduzir a ansiedade associada a um procedimento médico (AREIAS,2016). Nas últimas décadas, o avanço da Neurociência tem possibilitado um maior entendimento sobre a relação entre música e sistema nervoso. Técnicas como imagem por ressonância magnética, têm possibilitado o estudo de diferentes volumes de estruturas cerebrais específicas como o corpo caloso, córtex motor e cerebelo quando se compara músicos de alto desempenho e não músicos (ROCHA, BOGGIO, 2013). Tanto a percepção primária do som quanto seu entendimento sintático são modulados pela experiência emocional de se ouvir música. A integração de áreas corticais do cérebro com o sistema límbico (responsável pelas emoções) faz com que o processamento musical seja influenciado pela emoção (ROCHA, BOGGIO, 2013). A música, estimulando a liberação de endorfinas, tem uma potente ação analgésica causando a sensação de bem estar, conforto e melhoria de humor. Além de facilitar em processos de aprendizagem, principalmente nas

crianças, utilizando a informação e a memória, pode também melhorar a comunicação, estimulando a facilidade da linguagem, com maiores resultados em crianças autistas ou com outras formas de difícil expressão. Sabe-se que os receptores da dor enviam sinais para o cérebro, sendo possível que a música bloqueie a percepção dolorosa ao atuar nos transmissores da dor e também diminui significativamente o nível de ansiedade nos doentes em cuidados pré-operatórios, com uma eficácia superior à utilização de certos fármacos (AREIAS,2016). Além das contribuições com relação a distúrbios neurológicos, são conduzidos muitos estudos com relação à plasticidade e ao cérebro de músicos. Estudos indicam que há diferenças estruturais entre cérebros de músicos e não músicos. Entre as diferenças apontadas estão maior volume do córtex auditivo, maior concentração de massa cinzenta no córtex motor, maior corpo caloso anterior (ROCHA, BOGGIO, 2013).

**Conclusão:** A musicoterapia tem como função tratar pacientes com distúrbios neurológicos sem a utilização de fármacos, melhorando suas condições físicas e emocionais. A música trabalha diretamente no sistema nervoso trazendo vários benefícios, como melhorias em sintomas de Mal de Parkinson, Alzheimer e outras doenças degenerativas do sistema nervoso.

#### Referências –

AREIAS, J.C. A música, a saúde e o bem estar. **Nascer e Crescer** vol.25 no.1 Porto mar. 2016. Disponível em: < [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0872-07542016000100001](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0872-07542016000100001)>. Acesso em: 20 de Novembro de 2020.

CUNHA, R.; VOLPI, S. A prática da musicoterapia em diferentes áreas de atuação. **Revista Científica/FAP** vº 3 jan./dez. 2008. Disponível em: < <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/revistacientifica/article/view/1627/966> > Acesso em: 23 de Setembro de 2020.

NOBOA, C. La musicoterapia neurológica como modelo de neurorehabilitación. **Rev Ecuat Neurol** vol.27 no.1 Guayaquil ene /abr 2018 Disponível em: <[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812018000100072&lang=pt](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812018000100072&lang=pt)>. Acesso em: 23 de Setembro de 2020.

RIBEIRO, M.C. Aplicabilidade da musicoterapia nas complicações neurológicas decorrentes da hipóxia isquêmica encefálica, induzida experimentalmente por nitrito de sódio. **Tese (Doutorado em Ciências Aplicadas a Saúde)** – Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília. Brasília, p. 23. 2017.

ROCHA, V.; BOGGIO, P.S. A música por uma óptica neurocientífica. **Per musi** no.27 Belo Horizonte Jan./June 2013 Disponível em < [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-75992013000100012](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-75992013000100012) >. Acesso em 23 de Setembro de 2020.

---

## AUTO-HEMOTERAPIA

Vitória Dário Santos Scucuglia de Andrade<sup>1</sup>; Rafael Augusto da Cunha<sup>2</sup>; Jéssica Franciane Silva do Santos<sup>3</sup>; Paola Silva Cardoso<sup>4</sup>; Rita de Cássia Fabris<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –vitoriasandradee@icloud.com;

<sup>2</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rafscunha@hotmail.com ;

<sup>3</sup> Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – jfssilva94@gmail.com;

<sup>4</sup> Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – paolacardoso1999@hotmail.com;

<sup>5</sup>Professora das Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ritafabris@ig.com.br.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** hemoterapia, auto-hemoterapia, isoterapia, hematologia.

**Introdução:** A auto-hemoterapia consiste na retirada de sangue por punção venosa e sua imediata administração por via intramuscular ou subcutânea, em que o doador e o receptor são o mesmo indivíduo. Também é conhecida como terapia do soro, imunoterapia ou autohemotransfusão. Tem sido bastante usado para tratar vários problemas de saúde em humanos e animais, porém esta abordagem pode levar a reações adversas imediatas ou tardias cuja gravidade não pode ser prevista pelo paciente. (GARRAFA, *et al.*, 2008). No Brasil, inúmeras pessoas começaram a receber essa terapia que pode ser encontrada a um baixo custo, em busca da cura ou melhora de uma variedade de doenças, principalmente as autoimunes (GEOVANINI, 2009).

**Objetivos:** Analisar a auto-hemoterapia, seus fundamentos, processos e utilização como medida terapêutica.

**Relevância do Estudo:** A auto-hemoterapia é uma prática crescente, com potencial risco à saúde dos indivíduos, pois é um método terapêutico sem comprovação científica, executado muitas vezes por profissionais sem capacitação e sob condições inadequadas de Biossegurança.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa, por meio de revisão bibliográfica de artigos e textos, pelo Google Acadêmico com as palavras chaves “hemoterapia”, “auto-hemoterapia” e “isoterapia”, esses termos foram agrupados entre si, compreendendo um intervalo de publicação entre os anos de 2007 a 2015. Estas pesquisas foram limitadas aos artigos publicados em língua portuguesa. Também foram utilizados para pesquisa livros presentes no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

**Resultados e discussões:** A auto-hemoterapia (AHT) é uma técnica antiga, utilizada em diversas doenças infecciosas, alérgicas e auto-imunes. Considerada um tratamento controverso, porém bem-sucedido, usado especialmente em países da Europa. Inicialmente conhecida como auto-hemotransfusão, foi introduzida por Ravaut em 1913, sendo então empregada para vários tipos de doenças sistêmicas de origem desconhecida (TREVISANIL, *et al.*, 2015). No entanto, quando se buscam referências sobre o tema, os artigos encontrados, além de não-indexados na sua grande maioria, referem-se a relatos de experiências e de casos sem condução metodológica que apontem grau de relevância científica, a ponto de indicar o procedimento na terapia de pacientes. Além disso, a prática pode causar reações adversas imediatas ou tardias de gravidade imprevisível no paciente, aumentando o risco e a gravidade destas reações quando realizada por pessoas não habilitadas ou pelo próprio paciente (GARRAFA, *et al.*, 2008). Os efeitos benéficos da AHT são atribuídos aos antígenos presentes no sangue, os quais estimulam a produção de anticorpos quando o sangue é injetado no músculo (VADJA *et al.*, 1967). AHT parece

compreender a retirada de sangue de um paciente, que é nele administrado por via intramuscular, intravenosa, subcutânea, tópica ocular ou peridural após receber ou não tratamento com radiação UV, ozônio ou outro agente. Devem receber a mesma designação outros procedimentos, nos quais o sangue do próprio paciente, extravasado ou estocado, é nele próprio administrado (MASSUD, 2007). Por apresentar relação custo x benefício x eficácia satisfatória, a autohemoterapia, tornou-se um tratamento requisitado no Brasil, despertando interesse de pacientes portadores de doenças crônicas degenerativas, em especial as auto-imunes, que apresentam pouca ou nenhuma melhora em seus quadros clínicos com os métodos tradicionais (GEOVANINI & NORBERTO, 2009).

**Conclusão:** Mesmo sendo considerado um método de tratamento controverso, ainda é muito popular, devido à relação custo e benefício. Apesar dos riscos, ainda é considerada uma técnica bem-sucedida e eficaz em alguns casos. Contudo, o AHT é uma prática que esta em aumento de uso clínico, portanto, a reflexão e a pesquisa sobre esse tratamento devem ser incentivadas, pois só desta forma conseguiremos dizer se é seguro recomendar ou proibir seu uso, para minimizar seus riscos.

#### Referências:

GARRAFA, V.; *et al.* Auto-Hemoterapia, Intervenção Do Estado E Bioética. **Rev Assoc Med Bras**, v.54, n.2, p.183-188, 2008.

GEOVANINI, T. **EM DEFESA DA LIBERAÇÃO DA AUTOHEMOTERAPIA NO BRASIL.** Juiz de Fora, 2009. Disponível em: <[http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/processoAudienciaPublicaSaude/anexo/EM\\_DEFESA\\_DA\\_LIBERACAO\\_DA\\_AUTOHEMOTERAPIA\\_NO\\_BRASIL.pdf](http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/processoAudienciaPublicaSaude/anexo/EM_DEFESA_DA_LIBERACAO_DA_AUTOHEMOTERAPIA_NO_BRASIL.pdf)> Acesso em: 10 set. 2020.

TREVISANIL, A. C.; *et al.* Análise dos níveis de imunoglobulinas séricas e monócitos de pacientes em tratamento com auto-hemoterapia. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 19, n. 2, p. 101-107, maio./ago. 2015.

MASSUD, M. **Auto-hemoterapia.** Disponível em: <[https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/pareceres/BR/2007/12\\_2007.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/pareceres/BR/2007/12_2007.pdf)> Acesso em: 10 set. 2020.

GEOVANINI, T; NORBERTO, M. Tratamento da Esclerodermia doença auto imune através da auto-hemoterapia: um estudo de caso clínico, **Revista Referência - II - n.º9 - pp.51-59, 2009.**

OKUMOTO, O. AUTO-HEMOTERAPIA: Proibir, ou pesquisar? **Revista Pharmacia Brasileira**, Brasília, p. 28 a 31, setembro/outubro, 2007.

---

## INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Monique Lekevicius Pereira<sup>1</sup>; Fernando Moreto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [moniquelecke@gmail.com](mailto:moniquelecke@gmail.com);

<sup>2</sup>Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB [cris@uol.com.br](mailto:cris@uol.com.br).

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** infecção urinária; gestantes; diagnóstico; tratamento; ITU.

**Introdução:** A infecção do trato urinário (ITU) é definida pela presença de microrganismos infecciosos e invasão dos mesmos aos tecidos urinários (GUERRA, *et al.*, 2012); ela tende de ser frequente em mulheres, por conta de a uretra feminina ser mais curta que a masculina e ser próxima ao ânus, podendo ocorrer a contaminação do trato urinário por meio de fezes (MAZZER e SILVA, 2010).

A infecção urinária é comum em mulheres, sendo as gestantes são o grupo que mais tem ocorrência de casos, comparadas as não gestantes; isso ocorre pelo fato das modificações fisiológicas durante a gravidez, o risco de choque séptico e parto prematuro também aumentam durante o período de gravidez (PORTELA, *et al.*, 2010).

São classificadas como inferiores as infecções que acomete a uretra e a bexiga e são nomeadas de cistites, as superiores são as que afetam as cavidades pielocaliciais, rins, bexiga e uretra, essas são nomeadas de pielonefrites, e também as ITUs podem ser classificadas de acordo com a sua gravidade, sendo as complicadas e não complicadas, são consideradas como complicadas as que acometem o sistema urinário causando modificações funcionais ou até mesmo estruturais e as não complicadas quando agridem o sistema urinário previamente normal (SILVA, *et al.*, 2019).

O diagnóstico precoce, acompanhado de terapêutica adequada é de suma importância durante o acompanhamento pré-natal, assim evitando a implicação do prognóstico materno e gestacional (BAUMGARTEN, *et al.*, 2011).

**Objetivos:** Esse estudo tem como objetivo trazer informações a profissionais e alunas da saúde sobre, infecções do trato urinário durante a gestação.

**Relevância do Estudo:** Tem como importância destacar a infecções do trato urinário de gestantes, dentro elas os tipos, diagnóstico, tratamento, e trazer conhecimento ao leitor sobre alguns fatores que podem ocasionar as infecções urinárias.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura nos bancos de dados como Google acadêmico, PubMed e SCIELO, baseado na contextualização do tema infecção do trato urinário em gestantes, tratamentos de ITUs na gestação e diagnóstico de infecção urinária.

**Resultados e discussões:** A ITU é uma das doenças infecciosas mais incidência no decorrer da gestação, o que a tornam uma importante complicação na gestação piorando o prognóstico materno e perinatal, ela é determinada por presença de microrganismo nas vias urinárias, causando danos aos tecidos mencionados (SILVA, *et al.*, 2019).

Há vários fatores que tornam a ITU uma infecção de grande relevância no período gestacional, pois podem gerar complicações tanto materno e fetal (BAUMGARTEN, *et al.*, 2011).

Algumas das complicações causadas pelas ITUs a gestante é o choque séptico, obstruções renais ou penineal, anemias e até insuficiência renal ou respiratórias, que são decorrentes

dos danos teciduais causados pelas toxinas das bactérias, sendo bem comum em casos de pielonefrite (FERNANDES, *et al.*, 2015).

O exame de urina tipo 1 é considerado padrão ouro, e sua solicitação deve ser feita na primeira consulta do pré-natal e uma outra forma também utilizada é a urina tipo 1, com a coloração de gram, o exame de urina deve ser repetido na 30ª semana de gestação, se no resultado do exame apresentar alterações, como bactérias, piócitos e bactérias, então deve-se fazer a solicitação da cultura de urina (VETTORE, *et al.*, 2013).

Para o tratamento da ITU, na maioria dos casos é escolhida são as cefalosporinas de primeira geração, algumas opções incluem as cefalosporinas de segunda e terceira geração ou penicilinas, então é de grande importância que se faça uma avaliação do perfil de sensibilidade dos antibióticos que são permitidos o uso durante a gravidez para fazer um tratamento adequado, pois alguns dos antimicrobianos geram danos ao embrião/feto (FERNANDES, *et al.*, 2015).

**Conclusão:** Conclua-se que as infecções do trato urinário têm grande relevância durante a gravidez, pois como é ocasionada na grande maioria dos casos pelas mudanças hormonais e anatômicas que ocorrem durante a gestação, e que em alguns casos podem ocorrer interferências na gestação, como em algumas circunstâncias o parto pré-maturo.

Por isso que é recomendado, ser realizado pelo menos um exame de urina tipo 1 para que se possa rastrear as infecções urinárias, podendo assim se realizar um tratamento adequado e eficaz, já que durante a gestação o arsenal antimicrobiano é limitado, pois há risco de prejudicar o embrião/feto e/ou a placenta.

## Referências

SILVA, A. R.; *et al.* Infecção do trato urinário na gestação: diagnóstico e tratamento. **Cient Fac Educ e Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 71-80, 2019.

FERNANDES A, F. *et al.* Relevância do diagnóstico e tratamentoda infecção urinário em gestantes. **C&D-Revista Eletrônica da Faionor**, Vitória da Conquista, v. 8, n. 1, p. 54-70, jan/jun 2015.

MAZZER, M.; SILVA, O. J. Causas E Riscos De Infecção Urinária Em Gestantes. *Revista Multidisciplinar da Saúde*, Piracicaba, v. 2, n. 4, p. 62-70, 2010.

BAUMGARTEN, S. C. M. *et al.* Infeção Urinária na Gestação:. **Uma revisão da Literatura**, Porto Alegre, 2011. 333-42.

PORTELA, P. G.; *et al.* **ITU na Gestação**. [S.l.]. 2010.

VETTORE, V. M. *et al.* Avaliação do Manejo da Infecção Urinaria no Pé-natal em Gestantes do Sistema Único de Saúde no Município do Rio de Janeiro. **Bras Epidemiol**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 338-51, 2013.

GUERRA, L. Q. V. G. *et al.* Exame Simples de Urna no Diagnóstico de Infecção Urinaria em Gestantes de Alto Risco. **Bras Ginecol Obstet**, Recife, v. 34, n. 11, p. 488-93, 2012.

## KLEIBISIELLA PNEUMONIAE CARBAPENENSE - APONTAMENTOS INICIAIS DAS BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Carlos Eduardo Romão<sup>1</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>2</sup>

Aluno do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru - FIB carloseromao96@gmail.com  
Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
gislainequerino@hotmail.com

**Grupo de trabalho:** Biomedicina.

**Palavras-chave:** *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase*; *Pneumonia*

**Introdução:** O presente trabalho tem como finalidade apresentar um estudo inicial referente à *Klebsiella Pneumoniae*, a qual trata-se de uma bactéria do grupo gram-negativo, que apresenta um comportamento multirresistente, uma vez apresenta ação contrária aos vários antibióticos da classe betalactâmicos.

Seu estudo mostra-se necessário e importante para a área da biomedicina por algumas de suas cepas serem as principais causadoras de infecções oportunistas em ambientes hospitalares.

No presente estudo dar-se-á ênfase à subclasse *Klebsiella Pneumoniae carbapenemase*, fundamentando-se em MORADIGARDAVAND, 2017; MARTINS, 2018; TAN, 2019 e ANDERSON, 2007; DIENSTMANN 2010, que defendem os seguintes pressupostos:

A *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase (KPC)* possui um grande genoma acessório, definido como plasmídeos (moléculas circulares duplas de DNA capazes de se reproduzir independentemente do DNA cromossômico) e loci de genes cromossômicos. O plasmídeo contém variações distintas (cepas) podendo ser do tipo oportunista, hipervirulenta e multirresistente, a descrição da bactéria *Klebsiella Pneumoniae* surge pela primeira vez por Carl Friedlander em 1882, como bactéria isolada em pulmão de pacientes mortos por pneumonia, que deram indícios que pacientes imunocomprometidos e criticamente enfermos são alvos de algumas cepas de *K. Pneumoniae* que atuam como patógenos oportunistas apontando as infecções por estas cepas como causa comum associadas aos cuidados de saúde, incluindo a pneumonia, infecções do trato urinário. Ainda resultante das análises das pesquisas mencionadas, é possível afirmar que a *Klebsiella Pneumoniae* pode causar resistência a todos os agentes betalactâmicos, incluindo os carbapenêmicos (uma classe de antimicrobiano bastante usada para tratar infecções causadas por bactérias multirresistentes). Outro levantamento importante, refere-se ao fato de que o gene que codifica a enzima KPC ter sido identificado em plasmídeos que apresentam grande potencial de disseminação, ou seja, a evolução da transmissão do gene de uma bactéria para outra ocorre de maneira rápida, sendo que, na maioria das vezes, quando isolados, os genes apresentam resistência às outras classes de antimicrobianos que poderiam ser opções de tratamento.

**Objetivos:** Mediante o exposto, o estudo aqui apresentado tem como objetivo avançar no que diz respeito aos estudos já existentes quanto ao contágio, disseminação e meios de prevenção referentes à *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase*, de maneira à conduzir medidas preventivas e condutas dos profissionais da saúde que inviabilizem a propagação dessa bactéria.

**Relevância do Estudo:** É importante ter o conhecimento sobre o risco que a *Klebsiella Pneumoniae* resistentes.

**Materiais e métodos:** Foi realizado uma pesquisa de revisão bibliográfica, nos seguintes bancos de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scielo

**Resultados e discussões:** Durante o último semestre foi realizado um estudo exploratório referente à *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase (KPC)*, mediante leitura de artigos científicos e relatos de pesquisas que apontam à bactéria como uma das principais causas de doenças oportunistas em ambientes hospitalares. Feito isso, foi possível verificar que, muitas vezes, não é dada a real importância para o comportamento da KPC e suas consequências, sendo que, em alguns casos, sua contaminação é decisiva para a evolução do quadro clínico do paciente.

É de real importância, portanto, evidenciar condutas preventivas de bloqueio de disseminação do contágio bem como estudo referente ao comportamento da KPC mediante medicamentos, uma vez que mostra-se bastante resistente às diversas classes de antibióticos.

Posto isso, esse estudo inicial aponta para um estudo longitudinal de análise precisa do comportamento, resistência e possíveis bloqueios da *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase* a ser realizado de forma longitudinal.

**Conclusão:** Através deste estudo acredito que devemos dar mais importância para uma infecção da *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase*, pois isso pode alterar muito o estado de vida do paciente imunocomprometido, debilitado, ou que passou por cirurgia de risco. Acredito que atuando um pouco mais na prevenção de uma contaminação desse porte poderia evitar agravos no estado do paciente.

#### Referências –

DIENSTMANN, R. *et al.* Avaliação fenotípica da enzima **Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC)** em Enterobacteriaceae de ambiente hospitalar. *J Bras Patol Med Lab*, v. 46, n. 1, p. 23-7, 2010.

Martin RM, Bachman MA. Colonization, Infection, and the Accessory Genome of **Klebsiella pneumoniae**. *Front Cell Infect Microbiol*. 2018 Jan 22;8:4. doi: 10.3389/fcimb.2018.00004.

Moradigaravand D, Martin V, Peacock SJ, Parkhill J. Evolution and Epidemiology of Multidrug-Resistant **Klebsiella pneumoniae** in the United Kingdom and Ireland. *mBio*. 2017

Tan D, Zhang Y, Cheng M, Le S, Gu J, Bao J, Qin J, Guo X, Zhu T. Characterization of **Klebsiella pneumoniae** ST11 Isolates and Their Interactions with Lytic Phages. *Viruses*. 2019

ANDERSON, K. F. *et al.* Evaluation of methods to identify the **Klebsiella pneumoniae carbapenemase in Enterobacteriaceae**. *J Clin Microbiol*, v. 45, n. 8, p. 2723-5, 2007.

---

## HERANÇA GENÉTICA LIGADA AO CÂNCER COLORRETAL

Eloah Caroline Barbosa Felipe dos Santos<sup>1</sup>; Rodrigo Gonçalves Queizi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
eloahcsantos@gmail.com;

<sup>2</sup>Docente do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
rqueizi@yahoo.com.br;

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Câncer colorretal; Câncer colorretal hereditário; Câncer colorretal esporádico.

**Introdução:** Câncer é o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. Que se multiplicam rapidamente e tende a ser agressivas e incontrolláveis, definindo formação de tumores que vão se espalhar para outras regiões do corpo (INCA, 2019).

O câncer colorretal (CCR) representa à terceira causa de mortes por câncer em homens (ficando atrás somente dos cânceres de pulmão e próstata) e segunda em mulheres (ficando atrás do câncer de mama), o cólon é uma das regiões que frequentemente são acometidas por neoplasias primárias, podendo ser de origem benigna (adenomas) ou maligna (carcinomas), em 1978 Morson *et al.* descreveu a associação entre carcinomas e pólipos com base em observações clínicas, epidemiológicas e anátomo-patológicas que hoje em dia é mais conhecida como sequência “adeno-carcinoma”. A ocorrência de CCR vem aumentando significativamente ao longo dos anos, devido à maior expectativa de vida, as mudanças nos hábitos como o estilo de vida, alimentação com concentração reduzida em fibras e uma concentração maior em carne vermelha e gordura saturada, o consumo do álcool e tabaco, sedentarismo e obesidade (MENDONÇA *et al.*, 2012).

**Objetivos:** O presente trabalho teve como objetivo apresentar uma revisão bibliográfica demonstrando fatores genéticos associados ao câncer colorretal.

**Relevância do Estudo:** Abordar sobre as os principais genes envolvidos no desenvolvimento de câncer colorretal, apontando algumas síndromes envolvidas na doença. Com a finalidade de alertar e as pessoas sobre sua forma de desenvolvimento e os fatores associados.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo de revisão bibliográfica nos bancos de dados como Google Acadêmico, SCIELO e PubMed, baseado no tema fator hereditário relacionado ao câncer colorretal.

**Resultados e discussões:** O desenvolvimento de CCR acontece por conta de um resultado da transformação do epitélio colônico normal em lesões benignas que são chamadas de pólipos adenomatosos que futuramente vão evoluir para lesões malignas, os adenocarcinomas (ZANDONÁ, 2011). O gene *APC* (*adenomatous polyposis coli*) está associada em casos de polipose familiar adenomatosa (PAF), a PAF é uma doença de caráter hereditário que causa uma predisposição ao CCR, onde os pólipos colônicos adenomatosos vão começar a se desenvolver, já a polipose devido a variantes patogênicas no gene *MUTYH* é associada por um risco maior ao longo da vida de câncer colorretal a maioria das pessoas com este gene apresentam entre dez e algumas centenas de pólipos colônicos (KORY *et al.*, 2017). Os genes *MUTYH* e *OGG1* são constituintes do sistema BER (*base excision repair*) atuando também no reparo do DNA e estão ligados diretamente no processo de carcinogênese, a fisiopatologia do CCR se inicia através de uma alteração na mucosa colônica normal, onde vai sofrer transições no nível genético ou epigenético

resultando em uma neoplasia intraepitelial seguida de crescimento de lesões adenomatosas, tendo potencial de progressão para câncer invasivo (MAARTJE *et al.*, 2019). Indivíduos com síndrome de Lynch, podendo ser denominado como câncer de cólon hereditário sem polipose (HNPCC) tem um risco aumentado no desenvolvimento de CCR. Esta condição está associada com os genes *MLH1* e *MSH2* variantes patogênicos e em maior risco associada com os genes *MSH6* ou *PMS2* variantes patogênicos, as variantes patogênicas *EPCAM* promovem uma desordem autossômica recessiva e as somáticas bialélicas *MLH1*, *MSH2*, *MSH6* ou *PMS2* que não estão presentes na linha germinativa, a predisposição a esses tumores não é hereditária (WENDY *et al.*, 2018).

Vale ressaltar que mutações originadas no oncogene *KRAS*, em genes supressores de tumor *APC* e *p53*, como também os reparadores de DNA: *MSH2*, *MLH1*, *PMS1*, *PMS2* e *MSH6* vão possuir um papel de fundamental importância no desenvolvimento do câncer colorretal (DA SILVA, 2016).

**Conclusão:** No decorrer desta revisão bibliográfica, observou-se concordância entres os autores em relação ao Câncer Colorretal e seus principais fatores genéticos envolvidos, obtendo uma estimativa que aponta que esta doença é de grande incidência em homens, sendo a terceira neoplasia mais frequente e a segunda mais frequente nas mulheres.

#### Referências –

DA SILVA, M, *et al.* CÂNCER COLORRETAL: FATORES DE RISCO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO. **Rev. UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 33, p. 134, 2016. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/765/u2016v13n33e765>. Acesso em: 01 set. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. O que é câncer?. **Ministério da Saúde**, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. Acesso em: 07 mar. 2020.

MAARTJE, N, *et al.* **MUTYH Polyposis**. GeneReviews, Seattle-D.C., 2019. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK107219/pdf/Bookshelf\\_NBK107219.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK107219/pdf/Bookshelf_NBK107219.pdf). Acesso em: 06 mar. 2020.

MENDONÇA, R, *et al.* Tendência de mortalidade por câncer colorretal em cinco capitais brasileiras de 1980 a 2009. **Cad. Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.20, n.3, p. 330, 2012.

WENDY, K, *et al.* **Lynch Syndrome**. GeneReviews, Seattle-D.C., 2018. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1211/pdf/Bookshelf\\_NBK1211.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1211/pdf/Bookshelf_NBK1211.pdf). Acesso em: 06 mar. 2020.

ZANDONÁ, B, *et al.* Prevalência de adenomas colorretais em pacientes com história familiar para câncer colorretal. **Rev Bras Coloproct**, Porto Alegre – RS, v. 31, n. 2, p. 147, 2011.

## FIBROMIALGIA: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Jéssica Cunha da Silva<sup>1</sup>; Priscila Raquel Martins<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – jeecsilva41@gmail.com

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – prismartins78@yahoo.com.br

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Fibromialgia, Diagnóstico, Tratamento.

**Introdução:** A Fibromialgia é caracterizada como uma síndrome dolorosa crônica não inflamatória de etiologia desconhecida, com manifestações no sistema musculoesquelético, podendo apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas orgânicos, onde a principal característica é a dor presente no mínimo por três meses (GOLDSTEIN *et al.*, 2009). A designação fibromialgia, palavra derivada do latim fibro (tecido fibroso, presente em ligamentos, tendões e fáscias), e do grego mio (tecido muscular), algos (dor) e ia (condição), foi proposta inicialmente por Yunus, *et al.*, (1981), o termo fibrosite substituiu-se por Fibromialgia, até então utilizado para denominar um tipo particular de reumatismo caracterizado pela presença de pontos dolorosos no corpo exposto e palpações.

**Objetivos:** O presente trabalho teve como objetivo apresentar uma revisão narrativa da literatura sobre Fibromialgia abordando o diagnóstico e tratamento dos pacientes.

**Relevância do Estudo:** A dor e, conseqüentemente, as alterações da capacidade funcional relacionados à fibromialgia provocam um impacto negativo na vida dos pacientes. Sendo assim, o diagnóstico e tratamento correto desta condição se fazem necessário para uma melhor qualidade de vida dos afetados.

**Materiais e métodos:** A busca de artigos incluiu pesquisa em bases eletrônicas como Google acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (Scielo), Pubmed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Foram utilizados como descritores: “Fibromialgia AND diagnóstico”; “Fibromialgia AND tratamento”. Para a escolha dos trabalhos foram selecionados aqueles com texto completo, de livre acesso, publicados em Língua Portuguesa e que abordassem o tema proposto.

**Resultados e discussões:** A fibromialgia não é uma doença rara, porque está presente em 8% da população geral, principalmente mulheres de 20 a 55 anos, com incidência de casos de fibromialgia na família. De acordo com Kwiatkowska *et al.*, (2018) essa doença pode ser resultado de infecções, como hepatite viral, doença de Lyme e Herpes Simplex. Sendo associada por ações do cotidiano, como, dificuldade para dormir, fadigas, problemas mentais e demais complicações como a depressão, por exemplo. Seu diagnóstico nunca foi exato, por ser uma doença que podemos agir em várias partes do corpo, contudo pode estar ligado a problemas psicológicos, desinteresse e falta de estímulo. Trata-se de uma condição que está relacionada também a liberação de transmissores neuroendócrinos, ligados aos hormônios de crescimento e o cortisol, a problemas genéticos, associação com DNA hipometilado em genes causadores de estresse, reparo do DNA e anormalidades dos neurônios subcortais humano. O grau de estresse e desafios socioeconômicos, associados à ansiedade e estados depressivos, podem levar os pacientes a um estágio elevado da dor, o que comprova que quanto mais o sujeito estiver desequilibrado emocionalmente, maiores são suas queixas e menores as possibilidades de controle da patologia (HÄUSER *et al.*, 2019) Na concepção de Arnold (2006) a patologia embora ainda seja obscura, está relacionada com as divergências dos transmissores neuroendócrinos, como a serotonina,

substância P, hormônio do crescimento e cortisol, que quando abalados no organismo provocam dores crônicas alterando esses elementos. Como formas de tratamento são utilizados fármacos anti-inflamatórios e antidepressivos, porém a maior eficácia se encontra nas práticas de atividades físicas, tratamentos alternativos, como sensibilidade com hiperalgesia e alodínia somáticas é a oxigenoterapia hiperbárica (OHB).

**Conclusão:** O importante é ressaltar que o tratamento da fibromialgia é individualizado e exclusivamente sintomático, tendo como objetivo principal a redução do sofrimento de seus portadores, a melhora da funcionalidade, e na medida do possível da autonomia pessoal e da qualidade de vida.

#### **Referências:**

ARNOLD LM., *et al.* Comorbidity of fibromyalgia and psychiatric disorders. **J Clin Psychiatry.** 67(8):1219-25, 2006.

GOLDSTEIN S., *et al.* Dysautonomias: Clinical Disorders of the Autonomic Nervous System (NIH Conference). **Ann of Intern Med,** v. 137, supl. 9, p. 753-763, 2009.

HÄUSER W., *et al.* Fibromyalgia syndrome: under-, over- and misdiagnosis. **Clin Exp Rheumatol.** p. 90-97, 2019.

KWIATKOWSKA B., *et al.* Diagnostic and therapeutic challenge - **fibromyalgia.** **Reumatologia.** v. 56, p. 273-274, 2018.

YUNUS, M.B., *et al.* Primary fibromyalgia (fibrositis). clinical study of 50 patients with matched normal controls. **SEMINÁRIO Arthritis Rheum,** p. 151-171, 1981.

---

## A IMPORTÂNCIA DA IMUNIZAÇÃO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS E O MOVIMENTO ANTIVACINA

Tamires Pereira Dezebrom<sup>1</sup>; Priscila Raquel Martins<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – tamirespdezembro@gmail.com.br;

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
prismartins78@yahoo.com.br.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Vacinação; Imunização; Movimento antivacinas

**Introdução:** O Brasil é reconhecido mundialmente pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) que tem como objetivos definir calendários de vacinação e organizar campanhas de vacinação, garantir a erradicação da varíola e da poliomielite, bem como a redução do número de casos e de mortes decorrentes de doenças como sarampo, rubéola, tétano, difteria, coqueluche entre outras. Porém, esses objetivos estão encontrando certo desafio devido aos novos movimentos antivacinas que vêm surgindo, impulsionados por Fakes News sem base científica ou por supostos efeitos colaterais (BRASIL, 2013). Isso é preocupante, pois doenças imunopreveníveis podem voltar a circular se a cobertura vacinal cair, principalmente em um contexto em que há muitos deslocamentos entre diferentes países (SANCHES, 2018).

**Objetivos:** O presente trabalho teve como objetivo apresentar a importância da vacinação na prevenção de doenças contagiosas e alertar a população sobre os problemas que podem surgir com o movimento anti-vacinas nos dias atuais.

**Relevância do Estudo:** A vacinação é um meio seguro de imunização do indivíduo, protegendo-o de infecções, o que implicaria também na redução de custos hospitalares. Além disso, é através da vacinação que se poderia erradicar algumas doenças contagiosas. Neste sentido, é de suma importância campanhas educativas e o incentivo de fazer com que a sociedade tenha a cultura de se vacinar.

**Materiais e métodos:** Para a busca dos trabalhos foram utilizados como descritores as palavras/expressões: “Imunização”, “Vacinação” e “Movimento anti-vacina” em bases eletrônicas como Google acadêmico, *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), e em sites oficiais da Sociedade Brasileira de Imunização (SBIM), Ministério da Saúde (MS), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Pan-americana de Saúde (OPAS). O período de abrangência selecionado foi entre os anos de 2010 a 2020, exceto dois artigos dos anos 2002 e 2003 foram selecionados por carência de matérias atualizados. Para a escolha dos trabalhos foram selecionados àqueles com texto completo, de livre acesso, publicados em Língua Portuguesa e que abordassem o tema proposto.

**Resultados e discussões:** A primeira vacina foi criada por Edward Jenner um médico inglês que em 1796 inoculou em um garoto de 8 anos o pus retirado das pústulas de ordenhadeiras infectadas pelo vírus compox, causador da varíola bovina. A criança apresentou infecção benigna e se recuperou 10 dias depois. Jenner repetiu as inoculações e observou que o menino não mais adoeceu. A partir de então, Jenner começou o processo de imunização de outras crianças, o que tornou anos depois a vacina contra a varíola alcançando o mundo todo (BENCHIMOL *et al.*, 2002). No Brasil, durante o governo do presidente Rodrigues Alvez (1902-1906), o sanitarista Oswaldo Cruz criou medidas polêmicas sobre a estruturação da saúde no país e isso fez com que a população se revoltasse. Neste sentido, em 1904 na cidade do Rio de Janeiro, surgiram protestos contra o

decreto sobre a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola. Esse movimento ficou conhecido como a revolta da vacina (PORTO, 2003). Nos tempos atuais novos movimentos antivacina vem surgindo devido a influência das “Fakes News”. Essas notícias falsas atingem gravemente a área da saúde, interferindo de modo direto nas campanhas de imunização (SANCHES, 2018). Um caso que teve grande repercussão nas mídias foi do pesquisador britânico Andrew Wakefield onde publicou em 1998, afirmando que a vacina Tríplice Viral estaria envolvida com o desenvolvimento do autismo em crianças, o que foi contestado anos depois que sua pesquisa era falsa. Assim houve a retirada da pesquisa de Andrew de todas as plataformas, não obstante a pesquisa tomou uma proporção mundial, onde muitos pais acabaram sendo influenciados a não vacinarem seus filhos, dando assim mais forças aos movimentos anti-vacinas (SARAIVA; FÁRIA, 2019). Não são somente as notícias falsas que auxiliam no crescimento do movimento, mas também as crenças religiosas, filosóficas e até mesmo a política (SANCHES, 2018). Por esta razão compete a mídia realizar um processo de mudanças sociais e transmitir informações verdadeiras de forma clara e acessível para toda a população. Por conta desses movimentos e dessas notícias a população brasileira está deixando de se vacinar e isso pode fazer com que aumente o número de casos de infecções imunopreveníveis, o que acaba refletindo também, em maiores custos hospitalares (SARAIVA; FÁRIA, 2019).

**Conclusão:** Desde a época do governo do presidente Rodrigues Alvez (1902-1906) existem movimentos antivacinas. Nos dias atuais o grande impulsionador desses movimentos são as fakes news que se espalham em uma grande velocidade. Para combater isso é importante investimentos em campanhas educativas que visam esclarecer sobre a importância de se vacinar enfatizando as vacinas disponíveis em todas as unidades de saúde do Brasil.

### Referências

BENCHIMOL, J. L. *et al.* (coord). Febre amarela a doença e a vacina, uma história inacabada. Rio de Janeiro. **Editora Fiocruz**. p. 1480-1487. Set-out. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v18n5/11023.pdf>. Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 236. 2013. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa\\_nacional\\_imunizacoes\\_pni40.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf). Acesso em: 20 ago. 2020.

PORTO, M. Y. Uma Revolta Popular Contra a Vacinação. **Ciência e Cultura**. São Paulo, v. 55, n. 1, p. 53-54, jan./mar/ 2003. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252003000100032](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000100032). Acesso em: 23 out. 2019.

SANCHES, S. H. F. N. DIREITO À SAÚDE NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: A questão das fake news e seus impactos na vacinação. **Rev. Jurídica**, Curitiba, v. 4, n. 53, p. 448-466, 2018. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/3227/371371743>. Acesso em: 03 jul. 2020.

SARAIVA, L. J. C.; FÁRIA, J. F. A Ciência e a Mídia: A propagação de Fake News e sua relação com o movimento anti-vacina no Brasil. In: INTERCOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO, 42º., 2019, Rio Grande do Sul. **Resumo do 42º Congresso...** Belém: UFSM, 2019. p. 1-15. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/resumos/R14-1653-1.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2020.

---

## AUMENTO DA AIDS EM IDOSOS

Ana Paula Ribeiro<sup>1</sup>; Paola Silva Cardoso<sup>2</sup>; Rafael Augusto da Cunha<sup>3</sup>; Jéssica Franciane Silva do Santos<sup>4</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – paularibeiro\_s@outlook.com;

<sup>2</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – paolacardoso1999@hotmail.com;

<sup>3</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rafscunha@hotmail.com;

<sup>4</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – jfssilva94@gmail.com;

<sup>5</sup>Professora das Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gislainequerino@hotmail.com.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** AIDS, HIV, idosos, epidemiologia, sexualidade.

**Introdução:** A Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS) é provocada pela infecção do indivíduo pelo vírus HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), que interfere na capacidade de combater as infecções ocasionadas, geralmente, por patógenos oportunistas, e pode evoluir ao óbito. Nas últimas décadas, foi observado significativo aumento das AIDS na população idosa, o que despertou grande atenção dos profissionais da saúde, devido ao caráter epidêmico que tem sido observado nessa população, e o impacto para a saúde coletiva (FREGONA, *et al.*, 2010).

**Objetivos:** Analisar o aumento da incidência de AIDS na população idosa, indicando suas causas, fatores contributivos e medidas profiláticas.

**Relevância do Estudo:** De acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, publicado em dezembro de 2018, houve aumento expressivo da AIDS na população idosa, o que despertou a atenção dos profissionais da saúde para a importância da discussão sobre a prevenção das IST's (Infecções Sexualmente Transmissíveis) na terceira idade, muitas vezes desprezadas nas triagens e consultas ambulatoriais, e até mesmo nas campanhas de prevenções midiáticas.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa, por meio de revisão bibliográfica de artigos e textos, pelo Google Acadêmico com as palavras chaves "AIDS", "HIV", "aumento", "idosos" e "Brasil", esses termos foram agrupados entre si. Também foram utilizados para pesquisa livros presentes no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

**Resultados e discussões:** O primeiro relato de AIDS em indivíduos com mais de 50 anos foi observado em 1982 e, desde então, nota-se o aumento exponencial da doença em pessoas idosas (FREGONA, *et al.*, 2010). Esse cenário chama atenção dos profissionais da saúde, uma vez que, desde o aparecimento em massa dos casos de infecção por HIV e evolução dos pacientes para AIDS, julgam-se grupos específicos de maior risco, como prostitutas, dependentes químicos e, majoritariamente, homossexuais, não considerando os idosos como grupo susceptível a infecção por HIV (ASSIS, 2011). Face ao exposto, são vários os fatores que contribuem para o preocupante aumento da AIDS em indivíduos idosos. As mudanças fisiológicas no processo do envelhecimento, o estreitamento vaginal, a diminuição das secreções vaginais, perda da elasticidade e o desgaste da mucosa genital – masculina e feminina –, são importantes contribuintes para o aumento no número de casos (SANTOS, *et al.*, 2010). Além disso, a despreocupação com a gravidez nessa fase (pós-menopausa) leva a ideia equivocada de ambos os parceiros, que o uso de preservativo não se faz necessário, relacionando a prevenção apenas como método contraceptivo, ignorando as IST's (MACHADO, *et al.*, 2011). Esse quadro epidêmico tem extrema importância no âmbito da saúde, devido às graves complicações neurológicas que

acometem idosos portadores do vírus HIV como complexo cognitivo-motor, o que leva a esquecimento, lentidão do pensamento, problemas de marcha, além de infecções oportunistas frequentes por *Pneumocystis carinii*, pneumonia, *Herpes zoster*, tuberculose ou *Mycobacterium avium*. Ademais o surgimento da terapia antirretroviral de alta atividade trouxe aumento na expectativa de vida dos indivíduos soropositivos, entretanto, efeitos colaterais ocasionados pelos medicamentos como a lipodistrofia, hiperglicemia, dislipidemia e doenças cardiovasculares, apresentam-se com maior intensidade em indivíduos idosos, o que fortalece o isolamento social e outros fatores negativos relacionados ao envelhecimento (SANTOS, *et al.*, 2010).

**Conclusão:** Atualmente, com o aumento da expectativa de vida e da liberdade de expressão da sexualidade, a falta de cultura sobre práticas sexuais adequadas, aliada a falta de conhecimento sobre as alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento, torna os idosos vulneráveis ao contato com vírus HIV. Sendo assim, é imprescindível que políticas públicas sejam aplicadas no combate ao aumento exponencial de casos, realizando treinamento de profissionais da saúde, aperfeiçoando métodos de triagem e abordagens propedêuticas, e campanhas de conscientização e prevenção que abracem as pessoas da terceira idade.

**Referências:**

ASSIS, M.; SANTOS, A.F.M. Vulnerabilidade das idosas ao HIV/AIDS: despertar das políticas públicas e profissionais de saúde no contexto da atenção integral: revisão de literatura. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.14, n.1, Rio de Janeiro, jan.-mar., 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV-AIDS 2018**. Secretaria de Vigilância em Saúde, v.49, n.53, Brasília: 2018, disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaids-2018>>, acesso em: 30 de mar. 2020.

FREGONA, G.; *et al.* Características e tendência da AIDS entre idosos no Estado do Espírito Santo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.43, n.3, p.264-267, Uberaba, mai.-jun., 2010.

MACHADO, A.A.; *et al.* Perfil clínico e epidemiológico da infecção pelo HIV/aids em idosos. **Rev. Eletr. Enf.**, v.13, n.3, p.405-412., jul.-set., 2011.

SANTOS, I.P.O.; *et al.* Aids em idosos: vivências dos doentes. **Esc Anna Nery**, v.14 n.4, p.712-719, out.-dez., 2010.

---

## A INFERTILIDADE E SEUS POSSÍVEIS TRATAMENTOS

Larissa Fernanda Silvestre Chiaramonte<sup>1</sup>; Rodrigo Gonçalves Queizi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB larissachiaramonte@gmail.com ;

<sup>2</sup>Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB rqueizi@yahoo.com.br .

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** infertilidade; reprodução assistida; fertilização; inseminação.

**Introdução:** A reprodução, acompanhada do desejo de criar uma família, é algo natural do ser humano, entretanto, nem todos os casais conseguem ter um filho de forma espontânea, devido a infertilidade (COUTO, 2011). A infertilidade pode ser definida como a incapacidade de um casal a conceber uma criança, mesmo tendo uma vida sexual normalmente ativa em um período de 2 anos, sem meios contraceptivos (AL-MOUSHALY, 2013). A infertilidade pode se tornar uma experiência angustiante, sendo interpretada como uma situação que impede o cumprimento de uma etapa no relacionamento, sua incidência aumenta com a idade e varia conforme as regiões do mundo, e aprender a lidar com esse diagnóstico exige tempos diferentes para o casal, a mulher por sua vez, acaba trazendo sentimentos de culpa, ansiedade, tristeza, medo e instabilidade conjugal, entretanto a causa da infertilidade, pode estar relacionada tanto a apenas um membro do casal, como em ambos (ARRUDA; LIMA, 2012; COUTO, 2011).

**Objetivos:** Esse trabalho tem por objetivo revisar os possíveis tratamentos para a infertilidade dentro das técnicas de reprodução assistida.

**Relevância do Estudo:** Esse trabalho visa trazer conhecimento sobre o que é a infertilidade, e os tratamentos que podem ajudar um casal infértil a conceber uma gestação, visto que muitas pessoas não têm um conhecimento abrangente dessas técnicas.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura nos bancos de dados Google acadêmico, PubMed e SCIELO, baseado na contextualização do tema infertilidade.

**Resultados e discussões:** Nos últimos anos, aumentou consideravelmente o número de casais inférteis que procuram as clínicas de reprodução assistida após um longo período de tentativas e recursos inválidos para ter uma criança, e na maioria das vezes, as Técnicas de Reprodução Assistida (RHA) são vistas por eles como última oportunidade para concretizar o sonho de ter um filho biológico (SANTOS, 2010). A RHA, é conhecida por englobar uma série de procedimentos que permitem uma concepção sem coito para casais que não conseguem uma gravidez de forma natural, e pode ser dividida em dois grupos: a inseminação artificial homóloga e a inseminação artificial heteróloga. A inseminação artificial homóloga é realizada em mulheres, utilizando o sêmen do próprio marido ou companheiro, havendo dessa forma, correspondência entre os dados genéticos do pai e da mãe na criança que será gerada. Já na inseminação artificial heteróloga, não há essa correspondência genética, pois é a realizada em mulheres, com material genético originário de terceira pessoa (ANJOS, 2015). Além disso, a RHA comporta um conjunto de técnicas, sendo as mais utilizadas, as fertilizações extracorpóreas, que abrangem a fertilização in vitro clássica e a fertilização in vitro por meio de injeção intracitoplasmática de espermatozoide (SANTOS, 2010). A fertilização in vitro (FIV) , é um tratamento supra fisiológico, onde são estimulados muitos dos processos fisiológicos humanos decorrentes durante o período menstrual normal, como desenvolvimento folicular, maturação/ovulação de ovócitos, fertilização e implantação. No início, a FIV era usada apenas para corrigir problemas de

infertilidade das mulheres com lesões tubárias, mas com o passar dos anos, com a simplificação dessa técnica e a melhora dos resultados obtidos, permitiu a ampliação a outras patologias, como, endometriose, deficiências do fator masculino e até mesmo a infertilidade sem causa aparente (FEBRASGO, 2011). Já a fertilização in vitro por injeção intracitoplasmática de espermatozóide (ICSI), destaca-se no tratamento clínico da infertilidade masculina, sendo uma modificação da fecundação in vitro, essa técnica envolve a injeção de um único espermatozóide vivo no citoplasma do ovócito, isso a torna capaz de solucionar os problemas de infertilidade de muitos casais, onde a quantidade ou a motilidade dos espermatozoides é reduzida. As principais indicações para realização da ICSI são os fatores severos no espermograma, as azoospermias obstrutivas e secretoras, na ausência total de fecundação em ciclos in vitro anteriores ou quando a fecundação acontece numa percentagem menor de ovócitos. (SANTOS, 2010).

**Conclusão:** Conclui-se que para fechar um diagnóstico de infertilidade, o casal precisa ser submetido a uma série de exames, onde será investigado qual dos dois, ou se ambos são os portadores dessa patologia. O tratamento que levará o casal a conceber uma criança, depende de cada situação, e deve ser avaliado por um médico, pois dentro desses tratamentos, existem as Técnicas de Reprodução Assistidas, sendo as mais precisas, a fertilização in vitro clássica, recomendada para diversas disfunções tanto do fator feminino como do fator masculino, e a injeção intracitoplasmática de espermatozoide, indicada em casos onde a infertilidade é causada pelo fator masculino.

#### **Referências:**

AL-MOUSHALY, A. Recent acquisitions in the medical treatment of infertility caused by Chlamydia Trachomatis. **Journal of Medicine and Life**. V. 6, n. 2, p. 168-170, abr-jun/ 2013.

ANJOS, D. B. **Disposições atitudinais frente à gestação de substituição: Subsídios empíricos preliminares para a construção de uma medida**. Trabalho de conclusão de curso, Boa Vista: Faculdade de Psicologia, Universidade federal de Roraima, 2015.

ARRUDA, C. P.; LIMA, M. T. A. O fruto inatingível: uma análise simbólica da infertilidade masculina. **O mundo da saúde**. São Paulo, v. 36, n. 2, p.284-290, 2012.

COUTO, F. R. **A Influência da infertilidade na satisfação conjugal e no ajustamento familiar**. Mestrado, Lisboa: Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, 2011.

FEBRASGO. **Manual de Orientação Reprodução Humana**. 2011. Disponível em: [https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manuais\\_Novos/Manual\\_de\\_Reproducao\\_-Humana.pdf](https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manuais_Novos/Manual_de_Reproducao_-Humana.pdf). Acesso em: 28 de julho de 2020.

SANTOS, M. F. O. Injeção intracitoplasmática de espermatozoides: questões éticas e legais. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 10, n. 2, p. 1519-3829, dez/ 2010.

## PREENCHIMENTO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Bianca Mattos da Silva<sup>1</sup>; Ana Paula Ronchesel Batochio<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – bianca\_mattossilva@hotmail.com;

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
biomedicina@fibbauru.br.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Pele. Envelhecimento cutâneo. Estética. Ácido hialurônico.

**Introdução:** A pele humana é o maior e o mais visível órgão do corpo, com função de proteção interna e externa. A pele envelhecida é caracterizada principalmente por um achatamento da junção dermo-epidérmica, atrofia dérmica, diminuição dos fibroblastos e ácido hialurônico, desorganização do colágeno, degeneração da elastina, resultando no aparecimento de manchas e linhas de expressão ou rugas (ALMEIDA; SAMPAIO, 2016). Em decorrência dessas alterações, há atualmente um aumento na busca por novas técnicas que harmonizem o rosto, de forma natural, mantendo discretas as modificações, reduzindo esses sinais de envelhecimento. Dentre essas técnicas, estão as minimamente invasivas, como os preenchedores dérmicos. Um preenchedor ideal deve ser eficaz e durável, não imunogênico, não alergênico, não cancerígeno, não teratogênico, ter um bom custo benefício e fornecer resultados reproduzíveis. Os mais utilizados são: ácido hialurônico, ácido polilático, hidroxapatita de cálcio, silicone, acrilamidas, metacrilatos, gordura autóloga, fibroblastos, plasma rico em plaquetas (CORREIA *et al.* 2020). O biomédico Esteta está habilitado em realizar este procedimento invasivo não cirúrgico deve ter experiência na seleção do produto e no uso das técnicas, exigindo vasto conhecimento da anatomia facial (BRASIL, 2014).

**Objetivos:** O presente trabalho teve como objetivo demonstrar os principais efeitos do preenchedor ácido hialurônico sobre as rugas faciais.

**Relevância do Estudo:** Este estudo é importante para informar e conscientizar os profissionais da área da saúde e toda a população sobre os benefícios e os procedimentos do preenchedor de ácido hialurônico.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, que iniciou no mês de Agosto de 2019, por meio de livros didáticos, dissertações, teses através da busca de artigos científicos nas bases de dados LILACS, Google Acadêmico, SCIELO, Portal de Periódicos da CAPES, PubMed, nos idiomas inglês e português. Os critérios de inclusão para a pesquisa foi limitado aos artigos publicados entre os anos de 2010 a 2020 que abordaram o assunto preenchimentos faciais e ácidos hialurônico.

**Resultados e discussões:** O AH é considerado um implante biossintético temporário e sua sobrevida na estrutura da derme varia de 3 a 12 meses. As propriedades hidrofílicas do AH atraem água para a matriz extracelular aumentando a elasticidade da pele. As aplicações na derme superficial em retroinjeção, no sentido perpendicular às linhas, com a entrada de toda a extensão da agulha 30G 1/2 de 13mm em ângulo de 10 a 12 graus. Após ser injetado na pele, é metabolizado em dióxido de carbono e água e então eliminado pelo fígado (CROCCO *et al.* 2012). O procedimento de preenchimento facial com ácido hialurônico subcutâneo e cutâneo é utilizado para corrigir os sulcos, rugas e cicatrizes, por meio da injeção de substâncias sob a área da pele a ser tratada e, assim, diminuindo a aparência indesejável (RUIVO, 2014). Para Ferreira e Copabianco (2016), é indicado principalmente em: rugas finas no rosto; sulcos faciais, como o famoso “bigode chinês”; reposição e

aumento de volume do rosto: causadas pelo envelhecimento ou doenças; rugas periorais (“rugos em código de barras”), rugas na boca, rugas nos lábios; sulcos do canto da boca e infra labiais; correção de cicatrizes; preenchimento labial; remodelação da maçã do rosto; preenchimento para olheiras e “olhos fundos”. “Com a aplicação, o AH se adapta aos contornos do rosto, recuperando o volume e a hidratação natural da pele” (SANTONI; COLET, 2018). A escolha do AH deve considerar vários aspectos como: compatibilidade biológica, segurança, estabilidade no local de aplicação, ser de baixo risco de alergia, não desenvolver reação inflamatória, não ser carcinogênico, não ser removido por fagocitose, ser de fácil aplicação, resultar em aparência natural, baixa imunogenicidade, o tempo de reabsorção, a forma de obtenção do produto e o custo para o paciente. A escolha do AH e a quantidade e o número de sessões variam de acordo com as necessidades de cada paciente. Este tem muita procura devido sua de rápida execução, recuperação, pelos sinais de rejuvenescimento com uma aparência normal e com cicatrizes mínimas ou inexistentes (FERREIRA; CAPOBIANCO, 2016). Não deve ser utilizado em indivíduos com hipersensibilidade conhecida, mulheres grávidas ou no período de amamentação, áreas com implante permanente, nem dentro ou próximas de áreas em que haja doença ativa de pele, inflamações ou feridas (MORAES *et al.* 2017).

**Conclusão:** O preenchimento com AH tem sido muito utilizado pelos biomédicos estetas por ser um produto presente na pele, com características ideais de segurança, eficácia e bons resultados. Sua aplicação é praticamente indolor, auxilia na reparação de tecidos, estímulo e reparação do colágeno, ajudando a garantir volume, sustentação, hidratação e elasticidade, diminuindo as rugas faciais e restaurando a aparência da pele.

**Referências:** ALMEIDA, A. R. T.; SAMPAIO, G. A. A. **Ácido hialurônico no rejuvenescimento do terço superior da face: revisão e atualização - Parte 1.** Surgical & Cosmetic Dermatology, São Paulo, v.8, n.2, p.148-153, 2016

BRASIL. Conselho Federal de Biomedicina (CFB). Resolução nº 241 de 29 mai. 2014. **Atos do profissional biomédico com habilitação em biomedicina estética e regulamenta a prescrição por este profissional para fins estéticos.** Disponível em: <<http://crbm1.gov.br/novosite/wp-content/uploads/2013/12/RESOLUCAOCFBM-n-241-2014.pdf>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

CORREIA, G. V. O.; SOUZA, P. I.; MACEDO, I. A. B. **Preenchimento facial: tipos e características dos materiais disponíveis** (UNIT-SE). 2020.

CROCCO, E. I.; ALVES, R. O.; ALESSI, C. **Adverse events in injectable hyaluronic acid.** *Surg Cosmet Dermatol*; v. 4, n.3, p. 259-63, 2012.

FERREIRA, N. R.; CAPOBIANCO, M. P. **Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial.** 2016.

MORAES B. R., *et al.* **Ácido hialurônico dentro da área de estética e cosmética.** Revista Saúde em Foco – 9ª. Ed., 2017.

RUIVO, A. P. **Envelhecimento Cutâneo: fatores influentes, ingredientes ativos e estratégias de veiculação [tese].** Porto (PT): Universidade Fernando Pessoa; 2014. 112 p.

SANTONI, M. T. S.; COLET, C. F. **Uso de ácido hialurônico injetável na estética facial: uma revisão da literatura.** UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do Estado Do Rio Grande Do Sul. Ijuí – RS. 2018.

## ETIOLOGIA DA MENOPAUSA E SUAS INFLUÊNCIAS NA QUALIDADE DE VIDA DAS MULHERES

Isabele Francisca Quartaroli<sup>1</sup>; Adriana Terezinha de Mattias Franco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – isabele.quartaroli@gmail.com;

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – adritmf@gmail.com.

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** menopausa; qualidade de vida; climatério; saúde da mulher

**Introdução:** Definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma fase biológica essencial na vida da mulher, o climatério refere-se à transição entre o período reprodutivo e não reprodutivo. A menopausa é o marco final dessa fase, correspondendo a 12 meses após a última ocorrência de um ciclo menstrual (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). Com o envelhecimento, ocorre uma alteração na estrutura e função dos folículos dos ovários, marcando o fim das menstruações espontâneas (ANTUNES et al., 2003), causando manifestações que variam entre cada mulher. Os sintomas mais comuns são alterações humorais, dores nas articulações, perturbação do sono, irritabilidade, fadiga e diminuição da libido (PIMENTA et al. 2007). De acordo com a OMS, o indicativo de qualidade de vida vai muito além da noção universal de saúde. Como dito em artigo publicado pela mesma em 1995 a qualidade de vida envolve a percepção que uma pessoa tem de sua posição na vida, no contexto do sistema de valores e da cultura a que está inserida, em relação às suas metas, expectativas, padrões e crenças (OMS, 1995). Promover a saúde das mulheres no climatério é considerar a relação de cada uma com seu próprio corpo, com as mudanças visíveis que estão ocorrendo nele e suas reações físicas e emocionais. (MINISTERIO DA SAÚDE, 2008).

**Objetivos:** Reunir informações através da revisão bibliográfica para esclarecer as motivações e etiologia dos sintomas apresentados na menopausa, e como isto afeta a qualidade de vida destas mulheres.

**Relevância do Estudo:** Como a menopausa ocorre em média entre 45 e 55 anos e, atualmente, a expectativa de vida da mulher situa-se ao redor dos 70 anos, significa que há ainda muito tempo de vida útil para ser usufruído após a menopausa, correspondendo a cerca de 1/3 de suas vidas. Isso comprova a importância de se criar um conceito de saúde que englobe mulheres nesse ciclo, de forma que elas possam ter uma expectativa e qualidade de vida positiva.

**Materiais e métodos:** Coleta de dados qualitativos e quantitativos obtidos pela bibliografia existente, sendo esta, reunida em livros encontrados na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB) e artigos científicos presentes em plataformas online, como Scielo, Google Scholar, Academia Edu e PubMed.

**Resultados e discussões:** Houve um aumento na atenção dada à qualidade de vida das mulheres durante a transição para a menopausa. A questão preocupante é, até que ponto, as mudanças hormonais e psicológicas do climatério influenciam o bem-estar das mulheres (PIMENTA et al. 2007). As pesquisas relacionadas a mulher nessa fase natural da vida alcançaram uma nova dimensão, dando ênfase à inter-relação dos fatores biológicos e psicossociais. Até algum tempo, a compreensão do tratamento e sintomas referentes ao climatério eram atribuídos exclusivamente às modificações de ordem física com reflexos emocionais (SILVA, et al. 2003). Desde a menarca até a menopausa, estrogênios atuam na proliferação e crescimento de células específicas do corpo feminino, promovendo as características emocionais, comportamentais e sexuais típicas da mulher (SELBAC, et al. 2018). A carência de estrogênios induz repercussões a nível de vários órgãos-alvo e de vários sistemas, sendo estes revelados em diversas manifestações que circundam o climatério (ANTUNES; et al. 2003). Existe uma ampla variação na frequência e intensidade

com que as mulheres de diferentes grupos etários, étnicos raciais, níveis socioeconômicos e culturais relatam a ocorrência de sintomas associados ao climatério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

<i>Principais alterações que ocorrem durante a menopausa</i>	<i>Sintomas</i>	<i>Etiologia</i>
<b>Vasomotoras</b>	Sensação súbita e intensa de calor na pele, principalmente do tronco, pescoço e face, conhecidos como fogachos ou ondas de calor	Mecanismo exato ainda desconhecido, relaciona-se com a queda repentina de estrogênio e maior liberação de gonadofrinias. Pode estar ligado a maior IMC
<b>Urogenitais</b>	Atrofia vulvovaginal, incontinência urinária, e infecção do trato urinário (ITU) recorrente.	A diminuição do nível de estrogênios causa uma atrofia epitelial com degeneração do tecido conjuntivo
<b>Metabolismo ósseo</b>	Perda óssea e osteoporose	Hipoestrogenismo; A carência estrogênica causa um aumento precoce da incidência de osteopenia, fase inicial que pode se desenvolver em osteoporose, devido a uma diminuição acentuada da densidade mineral óssea

**Conclusão:** A carência estrogênica é um fato na vida biológica das mulheres, sendo os sinais e sintomas características do período de transição entre o climatério e a menopausa. É inegável que as alterações apresentadas aqui irão influenciar na qualidade de vida de cada mulher, sendo essa relação pouco conhecida e necessita de mais atenção por parte dos profissionais da saúde, bem como maior preocupação das políticas públicas em atender esta demanda, a fim de promover saúde durante o envelhecimento feminino.

## Referências

ANTUNES, S. *et al.* Fisiopatologia da menopausa. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 19, n. 4, p. 353-7, 2003. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/9957/9695>. Acesso em 28/06/2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 192 p. – (Disponível em: [http://saude.gov.br/publicacoes/manual\\_atencao\\_mulher\\_climaterio.pdf](http://saude.gov.br/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf). Acesso em 24/04/2020.

PIMENTA, F. G. *et al.* Menopausa, a experiência intrínseca de uma inevitabilidade humana: Uma revisão da literatura. **Aná. Psicológica**, Lisboa, v. 25, n. 3, p. 455-466, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v25n3/v25n3a11.pdf>. Acesso em 27/06/2020.

SELBAC, M. T. *et al.* Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino – climatério à menopausa. **Aletheia**, v. 51, n. 1-2, p. 177 – 190, jan/dez 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/aletheia/article/view/4921/3268>. Acesso em 30/04/2020.

SILVA, R. M. da *et al.* Alterações biopsicossociais da mulher no climatério. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 16, n. 2, p. 28 – 33, abr 2003. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/328/2030>. Acesso e 24/04/2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World Health Organization Quality of Life Assessment: Position Paper From the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v. 41, n. 10, p. 1403 – 1409, NOV 1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8560308/>. Acesso em 16/04/2020.

## CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM APARELHOS CELULARES

Laís Coppa Martins<sup>1</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [laiscoppa@gmail.com](mailto:laiscoppa@gmail.com);

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [gislainequerino@hotmail.com](mailto:gislainequerino@hotmail.com);

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** microrganismos, *Staphylococcus aureus*, higienização das mãos, telefones celulares.

**Introdução:** Os telefones celulares são objetos de uso essencial, diário, de fácil manejo e transporte (TEIXEIRA, 2017). Estão presentes em diferentes situações e ambientes e em função desses contatos, a superfície do aparelho é suja e capaz de transmitir doenças (MENDES, 2014). A pele é o maior órgão do corpo humano e pela manipulação de objetos com as mãos, como os telefones celulares, pode transmitir agentes infectantes, visto que as mãos entram em contato com as cavidades oral, nasal e conjuntiva. A higienização das mãos é uma medida de prevenção contra essas transmissões pois seu objetivo é remover a maior quantidade de micro-organismos (GAUER, 2017).

**Objetivos:** descrever a contaminação dos aparelhos celulares com micro-organismos e a importância da higienização das mãos e celulares.

**Relevância do Estudo:** Pesquisas realizadas com o objetivo de avaliar a contaminação microbiológica em aparelhos celulares têm demonstrado a presença de crescimento de micro-organismos presentes na pele humana. Isso é importante pois mesmo o micro-organismo sendo de microbiota normal, se ele migrar pode acabar causando uma infecção. Por isso há a necessidade da conscientização da importância em higienizar as mãos e também os telefones celulares, diminuindo os riscos à circular com o aparelho em ambientes potencialmente contaminantes.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, em livros do acervo da biblioteca da FIB, e artigos científicos, em português, em base de dados online.

**Resultados e discussões:** O estudo de Reis e colaboradores (2015) demonstra que os aparelhos celulares podem transmitir doenças, visto que obteve 100% de colonização bacteriana. No estudo realizado por Nunes e colaboradores (2016) e de Silva e colaboradores (2015) a maioria de seus resultados foi *Staphylococcus spp.*, gênero de bactéria que é esperado de se encontrar, visto que são comuns da microbiota da pele. Para descobrir a espécie ali presente, é preciso realizar a prova da coagulase, que é uma enzima que coagula a fibrina no sangue (TORTORA, 2005). As coagulase-negativas são mais comuns na pele, sendo 90% da flora normal e são patogênicas apenas se a barreira cutânea é rompida. Já se a coagulase for positiva, se trata de *Staphylococcus aureus* que é a mais patogênica e tipicamente forma colônias de cor amarelo-ouro. O estudo de Teixeira e colaboradores demonstrou que 33% do crescimento foi de *Staphylococcus aureus*, assim como de Gauer e colaboradores (2017) que teve 23 das colônias desta bactéria. A forma mais eficiente de diminuir a transmissão de microrganismos patogênicos através das mãos é realização frequente de lavagem e higienização, que consiste na fricção manual de toda a sua superfície, punhos e dedos, utilizando sabão e água por aproximadamente 30 segundos. Equipamento e superfícies também devem ser higienizados com frequência, entretanto a higienização de aparelhos celulares não é uma prática frequente. Para Baldo e

colaboradores (2016), a melhor forma de diminuir as contaminações microbianas é a utilização de germicidas como o álcool 70%, pois a maioria das pessoas leva o celular para todos os lugares, inclusive o banheiro. Deve-se levar em consideração que os aparelhos celulares são um habitat perfeito para a manutenção de micro-organismos, principalmente em razão da alta temperatura e umidade e podem servir de transmissores de doenças. Assim, é fundamental que profissionais de saúde recebam informações sobre a necessidade de higienização dos aparelhos celulares e dos riscos aos quais estão expostos ao circular com os aparelhos em ambientes potencialmente contaminantes.

**Conclusão:** Desta forma, é preciso aumentar o conhecimento sobre os riscos de contaminação microbiológica por aparelhos celulares e sua limpeza, para poder prevenir possíveis doenças.

### Referências

BALDO, A. *et al.* Contaminação microbiana de telefones celulares da comunidade acadêmica de instituição de ensino superior de Araguari (MG). **Rev Master**. v.1, n.1, p.57-85,2016. Acesso em: 29 ago. 2020.

GAUER, D., SILVA, G. K. Análise Qualitativa e Quantitativa da Microbiota das Mãos dos Funcionários de um Posto de Saúde. **RBAC**. v. 49, n. 2, p. 206-212, 2017.

MENDES, A. B. G. *et al.* Aparelhos Celulares: Importante Instrumento de Transmissão de Patógenos na Comunidade. **Revista News Lab**. São Paulo, mai. 2014. Disponível em: <[https://newslab.com.br/wp-content/uploads/yumpu\\_files/APARELHOS%20CELULARES%20IMPORTANTE%20INSTRUMENTO%20DE%20TRANSMISS%20O%20DE%20PAT%20GENOS%20NA%20COMUNIDADE.pdf](https://newslab.com.br/wp-content/uploads/yumpu_files/APARELHOS%20CELULARES%20IMPORTANTE%20INSTRUMENTO%20DE%20TRANSMISS%20O%20DE%20PAT%20GENOS%20NA%20COMUNIDADE.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2019.

NUNES, K. O., SILIANO, P. R. Identificação de Bactérias Presentes em Aparelhos Celular. **Science in Health**, v. 7, n. 1, p. 22-25, jan-abr, 2016.

REIS, L. E. *et al.* Contaminação de Telefones Celulares da Equipe Multiprofissional em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Eletr. Saber Digital**. v. 8, n. 1, p. 68-83, 2015.

SILVA, L.A. *et al.* Identificação e prevenção de microrganismos presentes nos aparelhos celulares de alunos e funcionários da universidade cidade de São Paulo. **Science in Health**. v.6, n.2, p:118-23, 2015.

TEIXEIRA, F.N.; SILVA, C. V. Análise Microbiológica em Telefones Celulares. **Rev. Fap. Apucarana – PR**, v. 11, n. 3, p. 15-24, 2017. Disponível em: < [http://www.fap.com.br/fap-ciencia/11\\_edicao/003.pdf](http://www.fap.com.br/fap-ciencia/11_edicao/003.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2019.

TORTORA, G. T. *et al.* **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

## PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA

Amanda\_Queiroz J. Esperança<sup>1</sup>; Jordana Vasconcelos da Silva<sup>2</sup>; Tamires Pereira Dezembro<sup>3</sup>;  
Weverthon P. dos Santos<sup>4</sup>; Rita de Cássia F. Stabile<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - [amanda\\_janunzzi@hotmail.com](mailto:amanda_janunzzi@hotmail.com);

<sup>2</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - [jordana.vasconcelos22@gmail.com](mailto:jordana.vasconcelos22@gmail.com)

<sup>3</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [tamirespdezembro@gmail.com](mailto:tamirespdezembro@gmail.com)

<sup>4</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - [weverthon12sants@gmail.com](mailto:weverthon12sants@gmail.com);

<sup>5</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - [ritafabris@ig.com.br](mailto:ritafabris@ig.com.br)

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** Púrpura trombocitopênica idiopática, púrpura trombocitopênica imunológica, plaquetas, sangue, púrpura, petéquias.

**Introdução:** A púrpura trombocitopênica idiopática (PTI), é resultante da destruição imunológica das plaquetas, caracterizada por frequentes sangramentos de mucosas (gengivas e nariz), presença de sangue na urina, petéquias e menorragias em mulheres. Aparentemente acontece uma reação imunológica do organismo contra a linhagem de plaquetas (estruturas do sangue responsáveis pela coagulação sanguínea); os anticorpos que atacam as plaquetas são produzidos de forma que a sobrevivência das plaquetas fica muito diminuída (CARDOSO, *et al.*, 2005). A PTI pode ser definida em três tipos distintos, sendo elas: a PTI clássica ou autoimune crônica, que afeta pacientes entre a terceira e quarta década de vida, predominantemente no gênero feminino, e que não está associado a infecção prévia, e que apresenta curso crônico e geralmente benignos; PTI aguda, que tem maior incidência na infância, afeta ambos os gêneros, e quase sempre é precedida de uma infecção viral ou vacinação, com curso limitado e não é recorrente e a PTI associada a outras doenças, geralmente de natureza autoimune ou neoplásicas, caracterizada por distúrbios do sistema imunológico, o curso desse tipo de PTI é semelhante a PTI crônica clássica (LOURENÇO, *et al.*, 2010).

**Objetivos:** Compreender o desenvolvimento da púrpura trombocitopênica, seus sinais, sintomas e possíveis tratamentos.

**Relevância do Estudo:** É uma enfermidade desconhecida, que afeta uma a cada 10 mil pessoas e incide mais nas mulheres em idade fértil do que em homens. Crianças podem apresentar uma forma aguda e autolimitada da PTI, em geral decorrente de um quadro clínico infeccioso viral.

**Materiais e métodos:** Foi realizado uma pesquisa de artigos publicados em língua portuguesa em bases de dados como o SciELO, Google Acadêmico, Pubmed e livros presentes no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB), considerando a relevância e o valor informativo dos mesmos.

**Resultados e discussões:** Na gravidez, a PTI está associada a trombocitopenia neonatal devido à passagem dos anticorpos maternos através da placenta e causar trombocitopenia no feto e no neonato. Os casos mais graves dessa doença ocorrem em 70% das gestantes acima dos 40 anos, [...] ocorrendo raramente no primeiro trimestre e sendo mais comum no período peri-parto (PADOVANI, *et al.*, 2012). Já em crianças a púrpura ocorre após infecção viral, com quadro hemorrágico brando, geralmente limitando-se a sangramento cutâneo sem envolvimento de mucosas, na maioria das vezes o número de plaquetas eleva-se espontaneamente em 1 a 2 semanas sem tratamento, normalizando-se dentro de 6 semanas em cerca de 90% dos casos. Crianças com quadro mais graves, caracterizado por

sangramento mucoso, o tratamento com corticoides deve ser instituído, mas somente após a realização do mielograma. A patogenia abordada tem como sintomas queda do número de plaquetas, conseqüentemente comprometendo o processo de coagulação do sangue, causando: sangramentos que se localizam na pele ou nas mucosas sob a forma de petéquias (manchas puntiformes) ou equimoses (manchas maiores); sangramentos nasais, nas gengivas, gastrointestinais e no trato urinário. À partir dos sintomas citados, o diagnóstico é baseado no quadro clínico (exame físico) do paciente e na análise de alguns exames laboratoriais como: hemograma completo, exame da medula óssea e tomografia computadorizada (analisando a possibilidade de sangramento no cérebro). Em linhas gerais o tratamento da PTI inclui o uso de corticoides e a esplenectomia (remoção cirúrgica do baço), e o uso de imunoglobulinas intravenosa em alta dose. O objetivo do tratamento deve ser a resolução do quadro hemorrágico e a elevação da contagem de plaquetas não necessariamente para níveis anormais, lembrando que para crianças e adultos o tratamento é específico (LOURENÇO, *et al.*, 2010).

**Conclusão:** Concluímos que a PTI merece extrema importância, assim como outras doenças, por se tratar de uma patologia que causa a destruição das plaquetas responsáveis pela coagulação do sangue. É importante ressaltar que não existem formas de prevenção idôneas por ser uma reação imunológica do organismo contra as plaquetas do próprio indivíduo, sendo assim de suma relevância estar em dia com os exames de rotina para que caso o indivíduo seja diagnosticado de PTI, o tratamento possa ser realizado inicialmente evitando avanço no quadro.

## Referências

CARDOSO, R. C. *et al.* **Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI):** relato de caso clínico em paciente jovem no município de Maringá-PR. Rev. Uningá, n. 4, p. 139-144. 2005. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/390/56>. Acesso: 06 nov 2020.

LOURENÇO, D. M. **Púrpura Trombocitopênica Imunológica.** In: FIGUEIRO, M. S. *et al.* Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da UNIFESP-EPM: hematologia. 1. ed. São Paulo: Manóel, 2010. p. 605-611. Disponível em: <https://livralivro.com.br/livro/hematologia/487885.html>. Acesso em: 06 nov. 2020.

PADOVANI, T. R. *et al.* **Púrpura trombocitopênica idiopática na gravidez.** São Paulo. Rev. Fac.Ciênc.Méd.Sorocaba, v. 12, n. 1, p. 22-23. 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/2776/pdf>. Acesso: 06 nov 2020.

VITOR, R. R. R. *et al.* **Púrpura Trombocitopênica Idiopática durante a gravidez:** relato de caso. Rev. Uningá, vol. 43, p. 51-54. 2015. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150501\\_135742.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150501_135742.pdf). Acesso em 06 nov. 2020.

VARELLA, D. **Púrpura Trombocitopênica Idiopática** Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/purpura-trombocitopenica-idiopatica/>. Acesso em 06 nov. 2020.

## PRESERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CEPAS DE REFERÊNCIA ATCC

Rejane Rojas Lozano Cortezini<sup>1</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rlozano.rrl@gmail.com;

<sup>2</sup>Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
gislainequerino@hotmail.com

**Grupo de trabalho:** BIOMEDICINA

**Palavras-chave:** Manutenção de cepas bacterianas; métodos de preservação de estirpes; cepas ATCC.

**Introdução:** Sabemos que os microrganismos, principalmente as bactérias, são muito utilizados em processos industriais, na biotecnologia, em pesquisas científicas, controle de qualidade laboratorial, entre outros e por isso, faz-se necessário à escolha do melhor método de manutenção e preservação de suas coleções para garantir sua sobrevivência por longos períodos (SOUSA *et al.*, 2017). Os métodos de escolha devem levar em conta as necessidades individuais de cada espécie, como também as vantagens e desvantagens e são divididos em manutenção em curto, médio e longo prazo (SOLA *et al.*, 2012). No Brasil, cepas definidas como Padrões ATCC (*American Type Culture Collection*), são muito utilizadas para a avaliação das técnicas, insumos e serviços prestados, cujas culturas possuem certificados da descrição das características morfológicas e genéticas (SILVA *et al.*, 2015).

**Objetivos:** Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi descrever os diferentes métodos de manutenção e preservação de cepas bacterianas.

**Relevância do Estudo:** A importância da preservação e manutenção das culturas bacterianas para garantir sua viabilidade, estabilidade e características genéticas originais por longos períodos, tem como finalidade, sua utilização para fins experimentais, controle de qualidade de serviços e insumos, na biotecnologia, entre outros e com isso, otimizar o tempo e reduzir os custos com aquisições frequentes de cepas.

**Materiais e métodos:** Para a realização deste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica em sites de pesquisa de artigos científicos como SciELO, Google Acadêmico e Bireme, utilizando os seguintes descritores: “manutenção de cepas”; “métodos de preservação de estirpes”, em diversos idiomas e os artigos mais relevantes publicados no período de 2005 a 2020 foram selecionados para o trabalho.

**Resultados e discussões:** É indiscutível que os microrganismos são essenciais para o funcionamento e equilíbrio dos ecossistemas além de fornecerem recursos genéticos para o avanço biotecnológico, também contribuem para a descoberta de novos fármacos, aplicações na saúde e indústria (OLIVEIRA *et al.*, 2006). A implantação e manutenção ideal das cepas ATCC é de significativa importância para a formação de estoques de coleções de microrganismos e para a preservação das características originais por longos períodos de armazenamento (SAEKI *et al.*, 2015) e há diversos métodos disponíveis. Segundo Sola *et al.* (2012), podemos dividir os métodos quanto à sua duração em curto, médio ou longo prazo. Nos métodos de curto prazo, são utilizados repiques contínuos de cepas em meios de cultura e são mantidos refrigerados em geladeira por até uma semana. Como vantagem tem o baixo custo, equipamentos acessíveis e facilidade de execução, porém há um maior risco de contaminação, perdas de linhagem e mutação gênica. Os métodos em médio prazo compreendem os métodos que utilizam óleo mineral ou água deionizada estéril em temperaturas ambientes e congelamentos de até -20°C e apresentam como vantagem o

baixo custo de insumos e equipamentos, menores riscos de contaminação, porém necessitam de amplo espaço físico. Os métodos em longo prazo incluem a liofilização e a criopreservação. Entre as vantagens, há maior durabilidade das cepas, menor espaço físico, produção em larga escala e baixo risco de contaminação. Como desvantagens, insumos e equipamentos sofisticados e mão de obra especializada e formação de cristais de gelo no processo do congelamento (SOLA *et al.*, 2012).

**Conclusão:** A manutenção de cepas bacterianas por longos períodos reduz o custo de aquisição frequente dessas cepas. A escolha do melhor método (curto, médio ou longo prazo) deve considerar o espaço disponível no laboratório para armazenamento, a quantidade de microrganismos que é necessário preservar, a mão de obra e os recursos financeiros disponíveis.

## Referências

OLIVEIRA, V.M. DE *et al.* Preservação e Prospecção de Recursos Microbianos. **Multiciência**. v.7, 2006. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/12851481/preservacao-e-prospeccao-de-recursos-microbianos-unicamp>. Acesso em: 20 maio 2020.

SAEKI, E.K. *et al.* Eficiência dos crioprotetores glicerol e leite desnatado para o congelamento de micro-organismos. **Acta Vet. Brasil**. v.9, n.2, p.195-198, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/article/view/5363>. Acesso em: 09 maio 2020.

SILVA, P. C. *et al.* **Métodos de conservação para cepas bacterianas**. Evinci: Evento de iniciação Científica, Curitiba, v.3, n.1, p.39-41, 2015. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisevinci/article/view/45>. Acesso em: 11 maio 2020.

SOLA, M. C. *et al.* Manutenção de Microrganismos: conservação e viabilidade. **Goiás: Enciclopédia Biosfera**, v.8, n.14, p. 1398-2012, 2012. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012a/biologicas/manutencao.pdf>. Acesso em: 11 maio 2020.

SOUSA, B. R. *et al.* Técnicas de obtenção, manutenção e reativação de culturas microbianas. **Journ of Med and Health Prom**. v.2, n.3, p.827-842, 2017. Disponível em: <http://jmhp.fiponline.edu.br/pdf/cliente=13-d21211d9f51ce138ae00e1cf0d867379.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

## INTERFERÊNCIA DE MEDICAMENTOS NOS EXAMES LABORATORIAIS

Paola Silva Cardoso<sup>1</sup>; Rafael Augusto da Cunha<sup>2</sup>; Ana Paula Ribeiro<sup>3</sup>; Jéssica Franciane Silva do Santos<sup>4</sup>; Gislaine Aparecida Querino<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – paolacardoso1999@hotmail.com;

<sup>2</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rafscunha@hotmail.com;

<sup>3</sup> Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – paularibeiro\_s@outlook.com;

<sup>4</sup> Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – jfssilva94@gmail.com;

<sup>5</sup>Professora das Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gislainequerino@hotmail.com.

**Grupo de trabalho:** Biomedicina

**Palavras-chave:** medicamentos, interferência, exames, diagnóstico, fármaco.

**Introdução:** O uso de medicamentos como estratégia terapêutica progrediu ao longo da história, sendo hoje uma das principais ferramentas tecnológicas da clínica médica (RENOVATO, 2008). Com isso, o conhecimento sobre a farmacologia é imprescindível para o profissional biomédico, uma vez que as alterações causadas pelos fármacos assumem grande papel na rotina laboratorial, em razão da alta probabilidade de interferência no diagnóstico clínico (SANTOS, *et al.*, 2017).

**Objetivos:** Compreender a interferência de medicamentos em exames laboratoriais, indicando os principais fármacos e suas alterações em amostras e analitos.

**Relevância do Estudo:** Os exames laboratoriais têm grande importância para o diagnóstico de diversas doenças. O uso de fármacos pode interferir no resultado de várias análises, o que pode levar a laudos falso-positivo ou falso-negativo, com prejuízo do prognóstico do paciente e tratamento. Com isso, é essencial que o profissional biomédico conheça as alterações laboratoriais induzidas pelo uso de medicamentos.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa, por meio de revisão bibliográfica de artigos e textos, pelo Google Acadêmico com as palavras chaves “medicamento”, “exames”, “interferência” e “resultados”, esses termos foram agrupados entre si. Também foram utilizados para pesquisa livros presentes no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

**Resultados e discussões:** “Para a realização de um exame laboratorial, o laboratório de Análises Clínicas passa por um processo dinâmico, desde a coleta do material biológico até a emissão do laudo diagnóstico. Neste processo existem três fases de extrema importância: pré-analítica, analítica e pós-analítica” (SANTOS, *et al.*, 2017). Em muitos casos, os pacientes não relatam o uso de medicamentos, seja por falta de orientação ou esquecimento. Com isso são observadas alterações nos exames laboratoriais, que podem resultar em laudos falso-positivo ou falso-negativo. A Metildopa é um fármaco anti-hipertensivo amplamente utilizado e em exames laboratoriais, esse medicamento pode induzir leucopenia, granulocitopenia e trombocitopenia (FERREIRA, 2013). O Ácido Acetilsalicílico, mais conhecido como Aspirina, importante anti-inflamatório, pode ocasionar leucopenia e trombocitopenia, resultando em tempo de sangramento prolongado (CASTRO, 2017). A glicose é um importante analito para o diagnóstico do Diabetes Mellitus, sendo alterado por um grupo extenso de medicamentos, como Amitriptilina, Levofloxacino, Prednisolona e Ácido Acetilsalicílico, que podem aumentar a concentração da glicose, resultando em possível quadro falso-positivo para Diabetes Mellitus, ou o uso de Fluoxetina, Paracetamol, Propranolol e Ciprofloxacino que resultam em baixa concentração da glicose,

acarretando em um laudo falso-negativo para a doença (SANTOS, *et al.*, 2017). Nos exames de urina, vários fármacos podem interferir nos resultados clínicos, como Paracetamol, resultando em falso-positivo para dosagem de ácido 5-hidroxi-indolacético, Clorpromazina, gerando falso-positivo ou falso-negativo para dosagem de Gonadotrofina Coriônica em urina, ou Levodopa, interferindo na quantificação de glicose urinária, levando ao resultado falso-negativo (GROBE. *et al.*, 2018).

**Conclusão:** Os exames laboratoriais são amplamente utilizados na clínica médica ambulatorial como método de triagem para doenças e possíveis alterações fisiológicas e metabólicas do paciente. A administração de medicamentos como anti-inflamatórios, anti-hipertensivos e antimicrobianos pode alterar os ensaios laboratoriais e gerar resultados falso-positivo e falso-negativo. Com isso, é imprescindível que o profissional biomédico conheça as interferências causadas por fármacos, relacionando-as com as alterações encontradas nos ensaios clínicos. Além disso, a população deve ser conscientizada sobre o uso de medicamentos e orientada a não omitirem o uso de qualquer fármaco no momento do exame.

#### **Referências:**

FERREIRA, A.L.; *et al.* **Alterações hematológicas induzidas por medicamentos convencionais e alternativos.** Rev. Bras. Farm., v.94, n.2, p.94-101, 2013.

GROBE, R.; *et al.* **Interação de fármacos com exames de laboratório.** CimFORMANDO, ed.4, n.15, out./Nov. dez., 2018.

MIOT, A.G.X.; CASTRO, G.F.P. **Alterações hematológicas induzidas por anti-inflamatórios não-esteroidais.** Rev. Transformar, v.10, n.1, p.170-183, 2017.

RENOVATO, R.D. **O uso de medicamentos no Brasil: uma revisão crítica.** Rev. Bras. Farm., v. 89, n.1, p.64-69, 2008.

SANTOS, P.C.J.L.; *et al.* **Interferência de medicamentos utilizados nos exames laboratoriais para monitoramento de Dislipidemias e Diabetes Mellitus.** Unisanta Health Science. v.1 n.1, p.18-32, 2017.