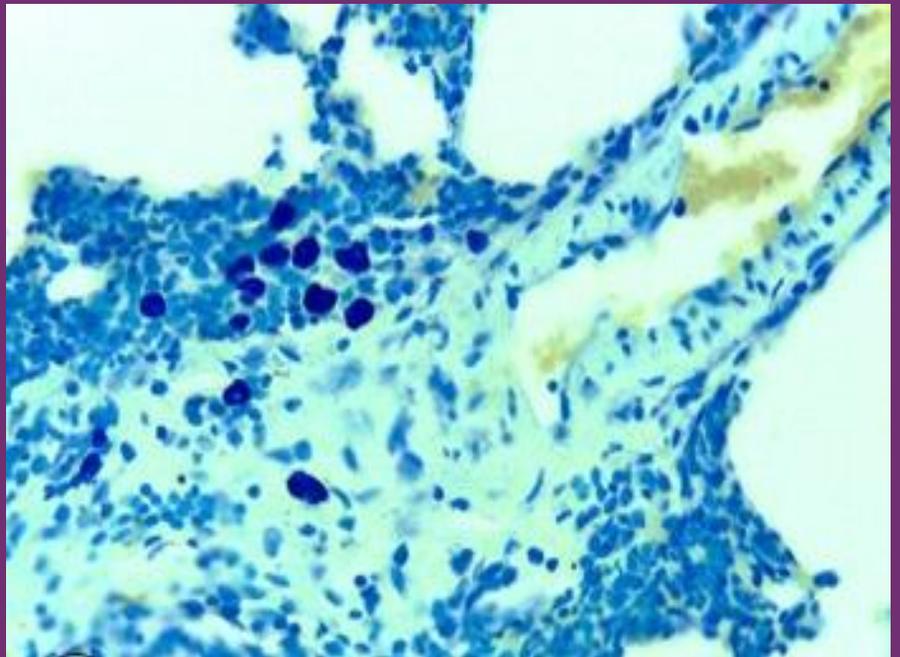
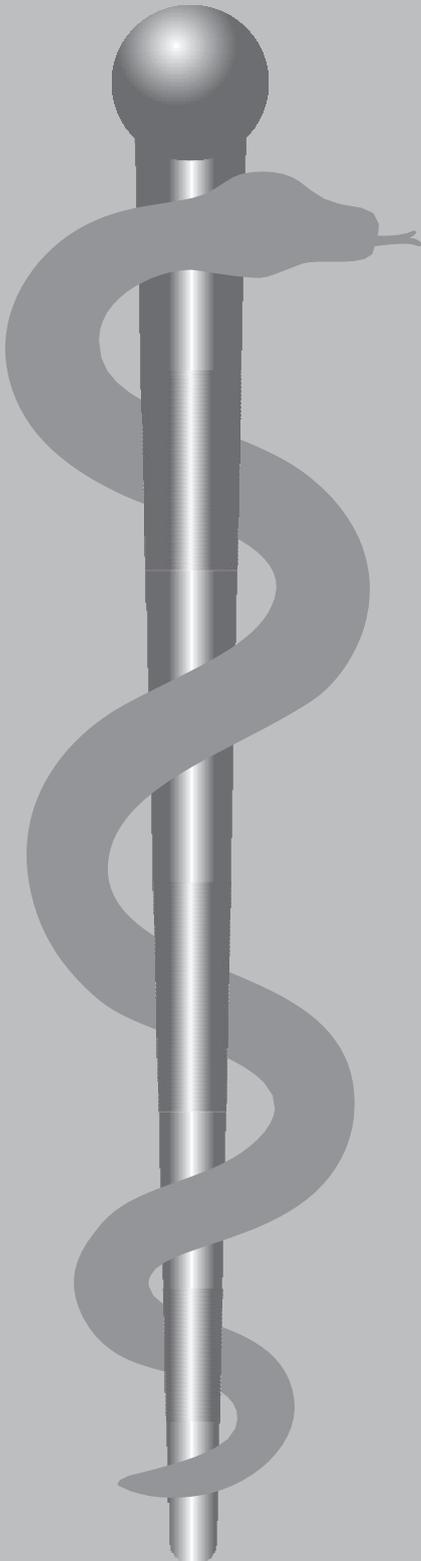


Ciência, Pesquisa e Consciência

Revista de Medicina



Volume 13, Número 1 – janeiro/dezembro 2021



Ciência, Pesquisa e Consciência Revista de Medicina

ISSN 1984-6177

Cienc Pesqui Consciência, v. 13, n. 1, p. 01-62, jan./dez. 2021.

Publicação com periodicidade anual, editada pelo Curso de Medicina da Centro Univesitário Padre Albino, Catanduva-SP, tem por objetivo proporcionar à comunidade científica a publicação de artigos relacionados à área de saúde.

FUNDAÇÃO PADRE ALBINO **Conselho de Administração**

Presidente: Antonio Hércules

Diretoria Administrativa

Presidente: José Carlos Rodrigues Amarante

Diretora de Educação: Cristiane Valéria da Silva Procópio de Oliveira

CENTRO UNIVERSITÁRIO PADRE ALBINO

Reitor: Nelson Jimenes

Vice-Reitora: Cristiane Valéria da Silva Procópio de Oliveira

Coordenador do Curso de Medicina: Jorge Luis dos Santos Valiatti

EDITORA-CHEFE: Ana Paula Girol

CONSELHO EDITORIAL

Andreia de Haro Moreno

Giovana Aparecida Gonçalves Vidotti

Jorge Luis dos Santos Valiatti

Lucas Ribeiro Azevedo

Nilce Barril

CONSELHO CIENTÍFICO

Adriana Paula Sanchez Schiaveto - Pós-Doutorado em Fisiologia. Universidade de São Paulo - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP). Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos Dr. Paulo Prata (FACISB) e Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP.

Carla Patrícia Carlos – Pós-Doutorado em Fisiologia Renal, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Doutorado em Ciências Biológicas, UNESP, Instituto de Biociências de Botucatu. Faculdade CERES (FACERES) de São José do Rio Preto-SP.

Cristiane Dams Gil - Doutorado em Ciências, Morfologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Maria de Lourdes Gomes Pereira - Pós-Doutorado em Materiais Biomédicos e Bioquímicos. Universidade de Aveiro (UA), Portugal.

Maurício Ferraz de Arruda – Doutorado em Biociências e Biotecnologia pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva (IMES).

Susilene Maria Tonelli Nardi – Doutorado em Ciências da Saúde Epidemiologia. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-SP. Instituto Adolfo Lutz, São José do Rio Preto-SP.

Thaís Santana Gastardelo Bizotto - Doutorado em Biologia Estrutural e funcional, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Faculdade de CERES (FACERES), São José do Rio Preto-SP.

EDITORAÇÃO DE REVISTAS

Marisa Centurion Stuchi - Analista Técnico

C569 Ciência, Pesquisa e Consciência Revista de Medicina / Centro Universitário Padre Albino, Curso de Medicina. - - Vol. 13, n. 1 (jan./dez.2021) - . - Catanduva : Centro Universitário Padre Albino, Curso de Medicina, 2009- v. : il. ; 27 cm

Anual.
ISSN 1984-6177

1. Medicina - periódico. I. Centro Universitário Padre Albino. Curso de Medicina.

CDD 610

- Os artigos publicados na Ciência, Pesquisa e Consciência - Revista de Medicina são de inteira responsabilidade dos autores.
- É permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte.
- Início de circulação: janeiro de 2009 / Circulation start: January 2009
- Data de impressão: dezembro de 2021 / Printing date: December 2021

03 Editorial

Ana Paula Girol

06 AMAMENTAÇÃO E SAÚDE INFANTIL: CORRELAÇÃO ENTRE CRESCIMENTO E TIPO DE AMAMENTAÇÃO

THE RELATIONSHIP OF BREASTFEEDING WITH CHILD HEALTH: CORRELATION BETWEEN GROWTH AND TYPE OF BREASTFEEDING

Ana Laura de Andrade Parizati, Giulia Mendonça Scandiuizzi, Helena Burjaili Reiff, Hugo Salvador Pazin, Mariana Bonilha Buzo, Victor dos Santos Nogueira de Almeida, Giovana Aparecida Gonçalves

13 AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DA METODOLOGIA DO TRIZOL NA EXTRAÇÃO DE RNA TOTAL A PARTIR DE SANGUE PERIFÉRICO HUMANO

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE EVALUATION OF TRIZOL METHODOLOGY IN TOTAL RNA EXTRACTION FROM HUMAN PERIPHERAL BLOOD

Amanda Tanaka Iasbeck Gonçalves, Caroline Carrasco Antunes, Danielly Gaspareti dos Santos, Gabriella Mello Tartari, Laís Fernanda Gil, Daniel Henrique Gonçalves

18 O TIME IN RANGE BASEADO NO MONITORAMENTO CONTÍNUO DA GLICOSE COMO INDICADOR DE CONTROLE GLICÊMICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

TIME IN RANGE BASED ON CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING AS AN INDICATOR OF GLYCEMIC CONTROL: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Paulo Henrique Amato Spadão, João Henrique Biazoti Sanson, Kleber Kenji Haikawa, Pedro Augusto de Almeida Tosi, Pedro Henrique Alves Silva, Adriana Balbina Paoliello

23 DOENÇA DE ALZHEIMER: REVISÃO DOS MARCADORES GENÉTICOS APOE, APP, PSEN1 E PSEN2

ALZHEIMER'S DISEASE: REVIEW OF GENETIC MARKERS APOE, APP, PSEN1 E PSEN2

Poliani Caroline Randolpho, Flávia Jardim Medrano, Lucas Possebon

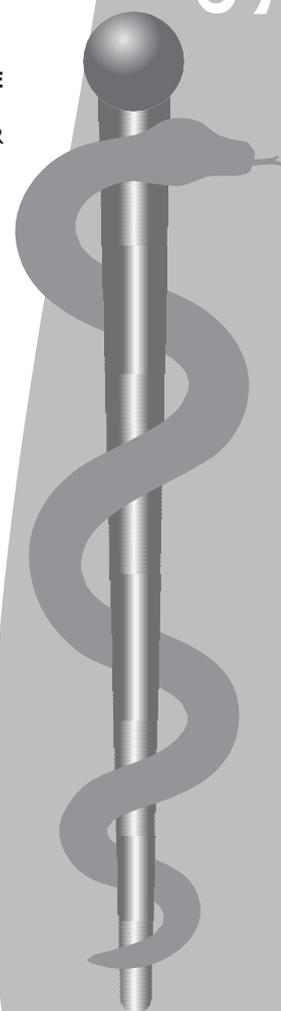
29 FELICIDADE INTERNA BRUTA (FIB): ANÁLISE DO UNIVERSO DE ACADÊMICOS DE DIFERENTES CURSOS DO ENSINO SUPERIOR

GROSS INTERNAL HAPPINESS (FIB): ANALYSIS OF THE UNIVERSE OF ACADEMICS FROM DIFFERENT HIGHER EDUCATION COURSES

Silene Fontana

37 RESUMOS COMA

59 NORMAS PARA PUBLICAÇÃO





Editorial

Ana Paula Girol*

A pesquisa científica é excelente ferramenta para a melhoria do processo de aquisição do conhecimento, com incentivo ao pensamento crítico, desenvolvimento de habilidades e a busca de soluções para problemas da comunidade.

Ciente da importância da pesquisa na formação discente, o Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA) promove a institucionalização da pesquisa e estimula a cultura da iniciação científica por meio de revistas e eventos, destacando-se na área da Medicina, a "Ciência, Pesquisa e Consciência – Revista de Medicina" e o "Congresso Médico Acadêmico – COMA".

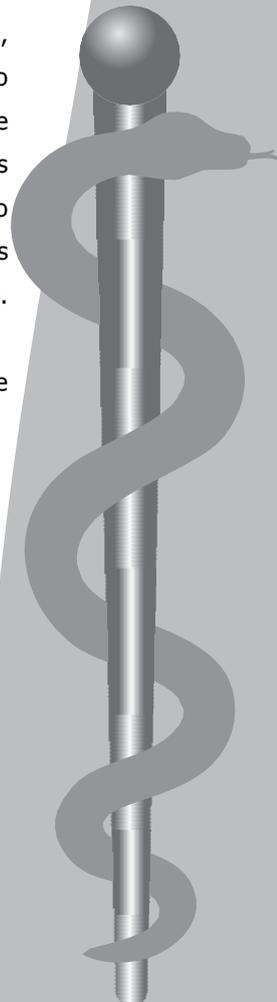
Desse modo, a 13ª. edição da "Ciência, Pesquisa e Consciência – Revista de Medicina" apresenta artigos originais e de revisão, oriundos de projetos de Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso da UNIFIPA, bem como, incorpora os Anais do XXX Congresso Médico Acadêmicos – COMA, com resumos de trabalhos experimentais e clínicos desenvolvidos por acadêmicos do Curso de Medicina (FAMECA) da UNIFIPA e de outras instituições nacionais.

Na revista podem ser lidos artigos sobre amamentação, extração de RNA total pelo Trizol, monitoramento contínuo da glicose, doença de Alzheimer, Felicidade Interna Bruta e os resumos do XXX COMA trazem diversos temas, apresentados como relatos de caso, trabalhos de revisão e levantamentos epidemiológicos. Entre os assuntos apresentados nos resumos são encontradas abordagens terapêuticas nas doenças inflamatórias intestinais, na doença de Alzheimer, no cisto dentígeo, no desarranjo interno da articulação temporomandibular e nas crianças com AIDS. Outros resumos tratam sobre traumas em pacientes geriátricos, pediátricos e trauma buco maxilo facial. Também são apresentados resumos sobre diferentes aspectos da COVID-19.

Esperamos que este volume especial, com ampla variedade de temas, estimule a comunidade interna e externa para a pesquisa científica.

Boa leitura e aprendizado!

*Bióloga, mestre em Morfologia pela UNIFESP, doutora em Genética, área de concentração Biologia Celular e Molecular e pós-doutora em Imunomorfologia pela UNESP de São José do Rio Preto-SP. Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA). Professora (nível I) das disciplinas de Biologia Celular, Histologia e Embriologia da UNIFIPA e docente da Pós-Graduação em Genética, UNESP de São José do Rio Preto-SP. Contato: anapaulagirol@hotmail.com



AMAMENTAÇÃO E SAÚDE INFANTIL: CORRELAÇÃO ENTRE CRESCIMENTO E TIPO DE AMAMENTAÇÃO

THE RELATIONSHIP OF BREASTFEEDING WITH CHILD HEALTH: CORRELATION BETWEEN GROWTH AND TYPE OF BREASTFEEDING

Ana Laura de Andrade Parizati*, Giulia Mendonça Scanduzzi*, Helena Burjaili Reiff*, Hugo Salvador Pazin*, Mariana Bonilha Buzo*, Victor dos Santos Nogueira de Almeida*, Giovana Aparecida Gonçalves**

RESUMO

Introdução: Os distúrbios que incidem no período da infância são responsáveis por graves consequências para indivíduos e comunidades, já que é o momento da vida em que se desenvolvem grande parte das potencialidades humanas. O aleitamento materno constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil e adequado desenvolvimento em inúmeros aspectos da vida das crianças. **Objetivo:** Identificar dados referentes à amamentação, crescimento e desenvolvimento em crianças com até um ano de idade, a fim de correlacioná-los, e verificar a existência de desmame precoce e práticas de introdução alimentar mista. **Método:** Estudo observacional, longitudinal e retrospectivo. Como fontes de dados, foram utilizados os prontuários e fichas do setor de puericultura de uma Unidade de Saúde da Família do interior paulista. A partir de uma média do crescimento (tanto da massa corpórea quanto da altura) em cada mês de vida até o primeiro ano de vida dos bebês analisados, foram construídas curvas de crescimento para cada forma de amamentação, e estas foram comparadas com as curvas de crescimento padronizadas pela Organização Mundial da Saúde. **Resultados:** Em 60% dos prontuários dos bebês avaliados, constatou-se a prática do desmame precoce e do aleitamento misto. Daqueles que receberam amamentação materna exclusiva até o 6º mês e inserção de complemento entre o 6º e 9º mês, ocorreu diminuição do número de crianças com peso abaixo do esperado no período de vida mencionado. Nenhuma criança recebeu amamentação com inserção de complemento desde o nascimento. **Conclusão:** Alguns dados dos primeiros seis meses de vida não foram encontrados dentro dos valores esperados, preconizados pela OMS. O desmame precoce e o aleitamento misto, identificados no presente estudo, apontam uma tendência comum no cenário nacional.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Saúde da criança. Desenvolvimento físico infantil. Curva de crescimento.

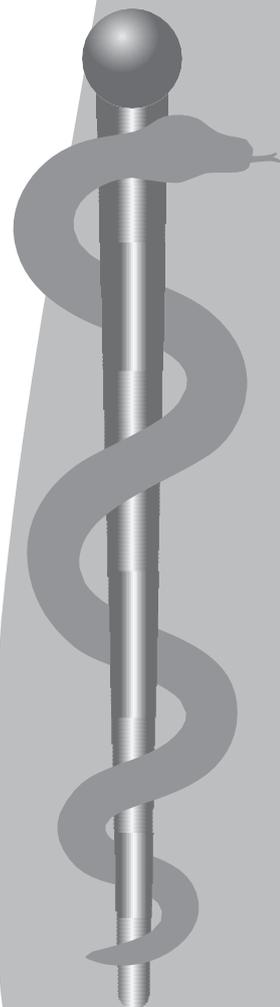
ABSTRACT

Introduction: The disorders that affect childhood are responsible for serious consequences for individuals and communities, since it is the moment in life when a large part of human potential develops. Breastfeeding is the most sensitive, economical and effective intervention for reducing child morbidity and mortality and adequate development in many aspects of children's lives. **Objective:** To identify data on breastfeeding, growth and development in children up to one year of age, in order to correlate them and verify the existence of early weaning and practices of mixed feeding introduction. **Method:** Observational, longitudinal and retrospective study. As data sources, the medical records and records of the childcare sector of a Family Health Unit in the interior of São Paulo were used. From a growth average (both body mass and height) in each month of life until the first year of life of the analyzed babies, growth curves were constructed for each form of breastfeeding, and these were compared with the curves of growth standardized by the World Health Organization. **Results:** In 60% of the medical records of the evaluated babies, the practice of early weaning and mixed breastfeeding was found. Of those who received exclusive breastfeeding up to the 6th month and insertion of complement between the 6th and 9th month, there was a decrease in the number of children with underweight in the mentioned period of life. No child received breastfeeding with insertion of complement since birth. **Conclusion:** Some data from the first six months of life were not found within the expected values, recommended by WHO. Early weaning and mixed breastfeeding, identified in the present study, point to a common trend in the national scenario.

Keywords: Breastfeeding. Child health. Child physical development. Growth curve.

* Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP, Brasil.

**Enfermeira. Doutora em Ciências pelo InCor, HC-FMUSP, pós-doutoramento pelo Departamento de Ginecologia UNIFESP e pelo Laboratory of Angiogenesis and Neurovascular Link – Vesalius Research Center/KU Leuven - Leuven/Belgium. Docente dos cursos de Medicina e Enfermagem do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP, Brasil. Contato: giovana.vidotti@unifipa.com.br



INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é a estratégia natural mais importante de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil. Além disso, promove um grande impacto na promoção da saúde integral entre mãe e bebê e satisfação da sociedade¹.

Ocorrem menos mortes entre as crianças amamentadas em razão dos inúmeros fatores existentes no leite materno que as protegem contra infecções². Segundo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), "a cada dia de 2016, 15 mil crianças morreram antes do seu quinto aniversário"³. Embora a taxa global de mortalidade de menores de cinco anos tenha caído quase pela metade entre os anos de 2000 e 2016, mais de 60 milhões destas crianças podem morrer entre 2017 e 2030 por causas evitáveis, incluindo doenças infecciosas que seriam evitadas pelo aleitamento materno⁴. Sendo assim, o aleitamento materno poderia evitar 13% das mortes em crianças menores de cinco anos em todo o mundo, por causas preveníveis¹.

Inúmeras pesquisas já foram realizadas mundialmente visando identificar os benefícios do aleitamento materno, mostrando que tal prática é a melhor maneira de proporcionar o alimento ideal para o crescimento saudável e o desenvolvimento dos recém-nascidos. Na literatura encontram-se vários estudos confirmando a correlação entre o crescimento infantil (tanto peso como altura) e o aleitamento materno e suas vertentes^{5,6}. Apesar das vantagens da amamentação nos seis primeiros meses de vida do bebê serem apresentadas com contundência pela comunidade científica, observa-se que existe uma espécie de tendência latente ao desmame precoce e ao aleitamento misto, historicamente presente na sociedade⁷.

O desmame precoce é definido como o abandono parcial ou total do aleitamento materno antes do sexto mês. A média de aleitamento materno exclusivo no Brasil é de 54 dias. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a criança continue recebendo leite materno até o segundo ano de vida ou

mais. No entanto, o Brasil encontra-se abaixo da média, com 342 dias, comparando-se a esse período⁸.

Nesse contexto, o presente estudo busca correlacionar a amamentação e o desenvolvimento do bebê em termos de peso e altura, bem como verificar e analisar o abandono total ou parcial do aleitamento materno antes dos seis primeiros meses de vida. E, tendo em vista os dados expostos, o presente trabalho se justifica pela importância do tema para os desafios da sociedade atual.

OBJETIVOS

Identificar, por meio de ficha específica do serviço de puericultura de uma Unidade de Saúde da Família (USF) no interior paulista, dados referentes à amamentação, crescimento e desenvolvimento em crianças com até um ano de idade, acompanhadas no setor, a fim de correlacionar tais dados. Também verificar a existência de uma tendência ao desmame precoce e à prática da introdução alimentar mista nesses pacientes durante o período analisado.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional longitudinal retrospectivo. Como fontes de dados foram utilizados os prontuários e fichas do serviço de puericultura de uma USF situada em Catanduva, interior do estado de São Paulo. A população alvo compõe-se de pacientes de ambos os sexos atendidos no setor de puericultura durante o seu primeiro ano de vida. O estudo teve duração de seis meses, de julho a dezembro de 2019. Sua execução foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Padre Albino sob o número 3.429.731.

Foram analisados 37 prontuários. O instrumento utilizado para a coleta de dados nos prontuários foi uma ficha elaborada para esse fim, composta por dados de identificação, tanto do bebê quanto da mãe (idade de ambos, data de nascimento do bebê e número do prontuário), a forma de amamentação (aleitamento materno exclusivo, com inserção de complemento) e os dados de cada consulta (peso, comprimento), como o comparecimento a cada mês. Os dados coletados foram agrupados em um

banco de dados no dispositivo *Google Drive*, o qual viabilizou a construção de tabelas e gráficos, possibilitando a análise. Para a avaliação do peso e comprimento foram utilizadas como parâmetro as Curvas de Referência da Organização Mundial da Saúde. Utilizou-se também o Gráfico de Crescimento da Altura e Peso para meninos e meninas com idade entre 0 e 5 anos.

Também foi avaliado o tipo de amamentação, dividida em nove classificações: amamentação com complemento desde o nascimento; amamentação com inserção do complemento antes dos 3 meses; amamentação materna exclusiva até 3 meses; amamentação com inserção do complemento dos 3 aos 6 meses; amamentação materna exclusiva até 6 meses; amamentação com inserção de complemento dos 6 aos 9 meses; amamentação materna exclusiva até 9 meses; amamentação com inserção de complemento após os 9 meses e tipo de amamentação não especificada. Foram considerados como complemento alimentos diversos, papinhas e fórmulas industrializadas.

Tomando por base os dados obtidos, foram elaborados gráficos nos diferentes estágios de idade em intervalos de três meses, partindo do nascimento ao décimo segundo mês de vida, correlacionando-se a altura e o peso nos intervalos referidos com o tipo de aleitamento de cada bebê.

Por fim, verificou-se se há tendência ao desmame precoce e ao aleitamento misto nestes mesmos pacientes da USF em estudo, excluindo os pacientes com o tipo de amamentação não especificada, uma vez que não foi possível identificar se houve o desmame precoce.

RESULTADOS

Dos 37 prontuários analisados, aproximadamente 65% (24) dos bebês são do sexo feminino, enquanto 35% (13) são do sexo masculino.

Em relação ao tipo de aleitamento recebido, não foi encontrada amamentação com complemento desde o nascimento em nenhum bebê. A amamentação com complemento antes dos 3 meses representou 16,3% (6) dos resultados; a amamentação materna exclusiva até os 3 meses e a amamentação com complemento inserido no período de 3 a 6 meses

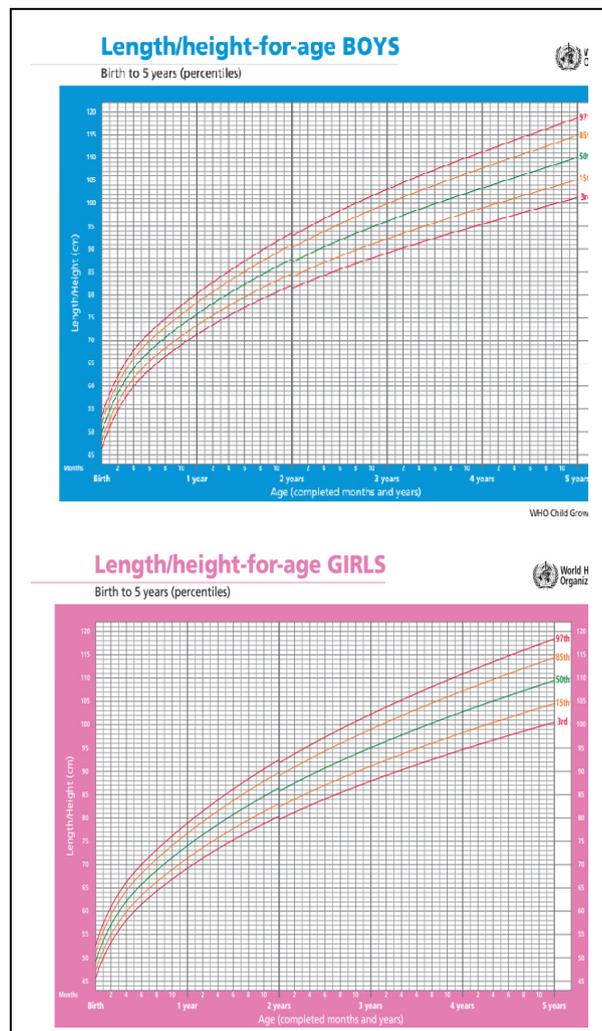
apresentaram o mesmo valor, cada uma representou 13,5% (5); a amamentação materna exclusiva até os 6 meses, bem como a amamentação com complemento inserido após os 9 meses também tiveram o mesmo valor, cada uma representou 2,7% (1); a amamentação com complemento inserido no período de 6 a 9 meses representou 18,9% (7); a amamentação exclusiva até os 9 meses representou 8,1% (3); e, por fim, o tipo de amamentação não especificada representou 24,3% (9).

Para comparar o desenvolvimento físico do bebê ao desenvolvimento padrão, foram utilizadas como referência as Curvas de Crescimento propostas pela OMS (Figura 1).

Figura 1 - Curva de Crescimento Peso/Idade para meninos e para meninas (OMS)⁹



Para comparar os dados com a altura padrão, utilizou-se as Curvas de Crescimento propostas pela OMS (Figura 2).

Figura 2 - Curva de Crescimento Altura-Comprimento/Idade para meninos e para meninas (OMS)⁹

Comparando-se, primeiramente, o comprimento do bebê ao nascimento e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que a maioria dos bebês estava com o comprimento dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS. No entanto, notou-se que 11 bebês nasceram com seus comprimentos abaixo do valor de referência, sendo eles representantes dos seguintes grupos: amamentação materna exclusiva até o 3º mês de vida (02), amamentação com complemento inserido entre o 3º e 6º mês de vida (04), amamentação materna exclusiva até o 6º mês (01), amamentação com complemento inserido entre o 6º e 9º mês de vida (03) e amamentação com complemento inserido após o 9º mês de vida (01) (Tabela 1).

Assim, em relação ao peso do bebê ao nascimento e sua correlação com o tipo de aleitamento, observou-se que a maioria dos bebês estava com peso dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS. No entanto, 6 bebês nasceram com seu peso abaixo do valor de referência, sendo eles integrantes dos seguintes grupos: amamentação com complemento inserido antes de completar o 3º mês de vida (2), amamentação com complemento inserido entre o 3º e 6º mês de vida (1), amamentação com complemento inserido entre o 6º e 9º mês de vida (2) e amamentação não especificada (1) (Tabela 1).

Tabela 1 – Peso e Comprimento e sua relação com o aleitamento ao nascimento

COMPRIMENTO AO NASCIMENTO			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERENCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERENCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	6	0
ALEITAMENTO 3	2	3	0
ALEITAMENTO 4	4	1	0
ALEITAMENTO 5	1	0	0
ALEITAMENTO 6	3	4	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	1	0	0
ALEITAMENTO 9	0	9	0

PESO AO NASCIMENTO			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERENCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERENCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	2	4	0
ALEITAMENTO 3	0	5	0
ALEITAMENTO 4	1	4	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	2	5	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	1	8	0

Aleitamento 1 – amamentação + complemento desde o nascimento; aleitamento 2 - amamentação + complemento antes do 3º mês; aleitamento 3 - amamentação exclusiva até o 3º mês; aleitamento 4 - amamentação + inserção do complemento do 3º ao 6º mês; aleitamento 5 – amamentação exclusiva até 6 meses; aleitamento 6 – amamentação + inserção complemento do 6º ao 9º mês; aleitamento 7 – amamentação exclusiva até 9º mês; aleitamento 8 – amamentação + inserção complemento após o 9º mês; aleitamento 9 – amamentação não especificada

Acerca do comprimento do bebê no 3º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que a maioria dos bebês estava com comprimento dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS para esse período. Porém, um bebê integrante do grupo da amamentação materna exclusiva até o 3º mês de vida estava com o seu comprimento abaixo do valor de referência para o período (Tabela 2).

Com relação ao peso do bebê no 3º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que a maioria dos bebês estava com peso dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS para esse período. Porém, dois bebês tiveram seu peso acima do valor de referência para o período, sendo eles integrantes do grupo do aleitamento 9 (amamentação não especificada) (Tabela 2).

Tabela 2 – Peso e Comprimento e sua relação com o aleitamento aos 3 meses

COMPRIMENTO AOS 3 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERENCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERENCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	5	0
ALEITAMENTO 3	1	2	0
ALEITAMENTO 4	0	5	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	0	7	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	0	8	0

PESO AOS 3 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERENCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERENCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	5	0
ALEITAMENTO 3	0	3	0
ALEITAMENTO 4	0	5	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	0	7	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	0	6	2

Foram ignoradas 4 fichas, pois não apresentavam dados da consulta no período referido / aleitamento 1 – amamentação + complemento desde o nascimento; aleitamento 2 - amamentação + complemento antes do 3º mês; aleitamento 3 - amamentação exclusiva até o 3º mês; aleitamento 4 - amamentação + inserção do complemento do 3º ao 6º mês; aleitamento 5 – amamentação exclusiva até 6 meses; aleitamento 6 – amamentação + inserção complemento do 6º ao 9º mês; aleitamento 7 – amamentação exclusiva até 9º mês; aleitamento 8 – amamentação + inserção complemento após o 9º mês; aleitamento 9 – amamentação não especificada

Quanto do comprimento do bebê no 6º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que a maioria dos bebês estava com comprimento dentro da curva normal estipulada pela OMS para esse período. No entanto, dois bebês representantes do grupo da amamentação não especificada tiveram seu comprimento acima do valor de referência para o período (Tabela 3).

Sobre peso do bebê no 6º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que a maioria dos bebês estava com peso dentro da curva da

normalidade estipulada pela OMS para esse período. No entanto, quatro bebês tiveram seu peso abaixo do valor de referência para o período, sendo eles integrantes dos seguintes grupos: amamentação com complemento inserido entre o 6º e 9º mês de vida (3) e amamentação não especificada (1). Além disso, observou-se que um bebê do grupo da amamentação não especificada estava com seu peso acima do valor de referência (Tabela 3).

Tabela 3 – Peso e Comprimento e sua relação com o aleitamento aos 6 meses

COMPRIMENTO AOS 6 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERENCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERENCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	5	0
ALEITAMENTO 3	0	5	0
ALEITAMENTO 4	0	3	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	0	7	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	0	6	2

PESO AOS 6 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERENCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERENCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	5	0
ALEITAMENTO 3	0	5	0
ALEITAMENTO 4	0	3	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	3	4	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	1	6	1

Foram ignoradas 4 fichas, pois não apresentavam dados da consulta no período referido / aleitamento 1 – amamentação + complemento desde o nascimento; aleitamento 2 - amamentação + complemento antes do 3º mês; aleitamento 3 - amamentação exclusiva até o 3º mês; aleitamento 4 - amamentação + inserção do complemento do 3º ao 6º mês; aleitamento 5 – amamentação exclusiva até 6 meses; aleitamento 6 – amamentação + inserção complemento do 6º ao 9º mês; aleitamento 7 – amamentação exclusiva até 9º mês; aleitamento 8 – amamentação + inserção complemento após o 9º mês; aleitamento 9 – amamentação não especificada

Acerca do comprimento do bebê no 9º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que todos os bebês estavam com comprimento dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS para esse período (Tabela 4).

Quanto ao peso do bebê no 9º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que a maioria dos bebês estava com peso dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS para esse período. No entanto, notou-se que um bebê do grupo da

amamentação com complemento inserido entre o 6º e 9º mês de vida estava com seu peso abaixo do valor de referência para o período (Tabela 4).

Tabela 4 – Peso e Comprimento e sua relação com o aleitamento aos 9 meses

COMPRIMENTO AOS 9 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERÊNCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERÊNCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	5	0
ALEITAMENTO 3	0	3	0
ALEITAMENTO 4	0	3	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	0	7	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	0	8	0

PESO AOS 9 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERÊNCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERÊNCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	5	0
ALEITAMENTO 3	0	3	0
ALEITAMENTO 4	0	3	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	1	6	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	0	8	0

Foram ignoradas 6 fichas, pois não apresentavam dados da consulta no período referido / aleitamento 1 – amamentação + complemento desde o nascimento; aleitamento 2 - amamentação + complemento antes do 3º mês; aleitamento 3 - amamentação exclusiva até o 3º mês; aleitamento 4 - amamentação + inserção do complemento do 3º ao 6º mês; aleitamento 5 – amamentação exclusiva até 6 meses; aleitamento 6 – amamentação + inserção complemento do 6º ao 9º mês; aleitamento 7 – amamentação exclusiva até 9º mês; aleitamento 8 – amamentação + inserção complemento após o 9º mês; aleitamento 9 – amamentação não especificada

Com relação ao comprimento do bebê no 12º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que todos os bebês estavam com comprimento dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS para esse período (Tabela 5).

No que se refere ao peso do bebê no 12º mês de vida e sua relação com o tipo de aleitamento, observou-se que todos os bebês estavam com peso dentro da curva da normalidade estipulada pela OMS para esse período (Tabela 5).

Sobre a análise da prática do desmame precoce e aleitamento misto, observou-se que 17 dos 28 bebês se enquadravam nessa categoria, representando aproximadamente 60% (foram excluídos os bebês com o tipo de amamentação não especificada,

pois não foi possível analisar se houve o desmame precoce); não se encontravam nessa situação de desmame precoce e aleitamento misto 11 bebês, ou seja, aproximadamente 39%.

Tabela 5 - Peso e Comprimento e sua relação com o aleitamento aos 12 meses

COMPRIMENTO AOS 12 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERÊNCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERÊNCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	4	0
ALEITAMENTO 3	0	3	0
ALEITAMENTO 4	0	3	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	0	7	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	0	7	0

PESO AOS 12 MESES			
TIPO ALEITAMENTO	ABAIXO VALOR DE REFERÊNCIA	NORMAL	ACIMA VALOR DE REFERÊNCIA
ALEITAMENTO 1	0	0	0
ALEITAMENTO 2	0	4	0
ALEITAMENTO 3	0	3	0
ALEITAMENTO 4	0	3	0
ALEITAMENTO 5	0	1	0
ALEITAMENTO 6	0	7	0
ALEITAMENTO 7	0	3	0
ALEITAMENTO 8	0	1	0
ALEITAMENTO 9	0	7	0

Foram ignoradas 8 fichas, pois não apresentavam dados da consulta no período referido / aleitamento 1 – amamentação + complemento desde o nascimento; aleitamento 2 - amamentação + complemento antes do 3º mês; aleitamento 3 - amamentação exclusiva até o 3º mês; aleitamento 4 - amamentação + inserção do complemento do 3º ao 6º mês; aleitamento 5 – amamentação exclusiva até 6 meses; aleitamento 6 – amamentação + inserção complemento do 6º ao 9º mês; aleitamento 7 – amamentação exclusiva até 9º mês; aleitamento 8 – amamentação + inserção complemento após o 9º mês; aleitamento 9 – amamentação não especificada.

DISCUSSÃO

A amostra relativamente pequena representa uma das limitações do estudo, uma vez que a pesquisa foi realizada somente em uma USF, além dos dados incompletos dos prontuários por conta da ausência das mães e seus bebês às consultas mensais de puericultura. Acrescenta-se que 24% das crianças não tinham o tipo de aleitamento especificado. Por outro lado, o desenvolvimento infantil e sua relação com o tipo de amamentação é um tema ainda pouco abordado e o sistema de organização dos prontuários da USF em estudo representa um ponto positivo para a realização da pesquisa. A questão a ser avaliada sobre os padrões de amamentação e o crescimento exige um grau de

complexidade muito mais extenso do que o abordado, envolvendo uma análise multifatorial, não alcançado em um estudo observacional, uma vez que não se tem controle de informações e variações do processo. Para que o entendimento deste assunto seja completo, seria necessária uma abordagem de conhecimento empírico sobre como funciona o complexo processo de crescimento físico humano, assim como os fatores que o rodeiam e sua interação. Assim, torna-se importante ressaltar este viés de fontes variáveis de fatores controladores do processo.

No que se refere ao tipo de aleitamento, nenhuma criança recebeu amamentação com inserção de complemento desde o nascimento, o que é positivo, já que o aleitamento materno exclusivo contribui com balanceado ganho de peso da criança. A associação de complemento a amamentação nesse período está diretamente relacionada com ganho de peso excessivo¹⁰. Além disso, excluindo-se a amamentação não especificada, à amamentação exclusiva até os 6 meses com inserção de complemento a partir do 6º mês até os 2 anos, o que é recomendado pela OMS¹¹, teve um predomínio ligeiramente maior, no presente estudo, em relação à ocorrência de baixo peso, sendo que duas crianças tiveram amamentação com inserção do complemento à amamentação, encontrado nos dados, entre o 6º e o 9º mês.

Ao nascimento, nenhuma das crianças estava acima do peso esperad. Seis crianças estavam acima do peso ao 3º mês e uma apresentou-se acima do peso do 3º ao 6º mês, dado este que corrobora com os resultados apresentados por uma pesquisa realizada no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria-RS, que mostra que há uma relação entre aleitamento misto e prematuridade, baixo peso¹².

É interessante notar que houve uma diminuição no número de crianças com peso abaixo do valor de referência entre o 6º e o 9º mês naquelas com amamentação materna exclusiva até 6º mês e inserção de complemento entre 6 e 9 meses, o que pode ter sido ocasionado pela maior ingestão energética devido à adição de complemento (alimentos).

Ademais, ao nascimento, 29,7% das crianças apresentaram comprimento abaixo do valor de

referência, o que representa uma porcentagem média, contudo, ao longo dos meses, todas passaram a apresentar o comprimento dentro do valor de referência, independentemente do tipo de amamentação.

Segundo um relatório do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), divulgado em 2012, a prevalência de amamentação materna exclusiva (AME) em menores de 6 meses em mais de 120 países é de 37%⁹ e, de acordo com uma pesquisa do Ministério da Saúde (MS) de 2009, a AME em menores de 6 meses nas capitais brasileiras tem prevalência de 41%^{13,14}. No estudo, 60% das crianças apresentaram desmame precoce e aleitamento misto, enquanto 40% apresentaram amamentação materna exclusiva em menores de 6 meses, valor negativo em relação aos apresentados pela UNICEF e pela OMS, evidenciando uma tendência cada vez maior ao abandono da amamentação exclusiva total ou parcial. Uma explicação plausível para o desmame precoce pode ser o trabalho materno em tempo integral, que parece ter relação negativa com a amamentação¹⁵. Todavia, alguns estudos se opõem a isso, mostrando que não há diferenças significativas entre o desmame precoce em mães com e sem ocupação externa¹⁶. Outras causas plausíveis encontradas em literatura seriam problemas relacionados à "falta de leite", "leite fraco", problemas mamários e a recusa do bebê em pegar o peito¹⁷. É possível sugerir outras razões que o expliquem, ligadas ao ambiente, à personalidade materna, às suas emoções, à relação com o marido e a família, às influências culturais e à sua resposta às diferentes pressões e alterações na rotina^{18,19}. Todos estes fatores englobam respostas químicas e hormonais no corpo materno, influenciando no aleitamento e por consequência o possível desmame precoce.

Independentemente de sua relação com o desenvolvimento físico da criança, a importância do aleitamento materno é indiscutível, apresentando diversos aspectos positivos tanto para a mãe, quanto para o bebê. Deste modo, faz-se necessário o aumento de ações que estimulem a amamentação materna exclusiva e diminuam o desmame precoce, como

acompanhamento pré-natal, consulta puerperal e consulta de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, entre outros incentivos¹⁶.

Medidas de auxílio às autoridades e a gestão em saúde também são importantes nesse cenário, tendo como bom exemplo o recém-publicado "Guia de

dez passos para aumentar o apoio ao aleitamento materno nos centros de saúde" pela OMS e Unicef. Além disso, mais pesquisas sobre o tema relacionado ao desenvolvimento físico infantil também seriam importantes, a fim de se entender melhor o crescimento humano e os fatores correlacionados à amamentação.

CONCLUSÃO

Nesse estudo, embora alguns dados dos primeiros 6 meses de vida não estejam dentro dos valores de referência representados pelas Curvas de Crescimento padronizadas pela OMS, é possível observar que, a partir do nono mês de vida, estes valores apresentam-se dentro da curva de crescimento padrão em todos os integrantes do estudo. Dessa forma, ao final do 12º. mês de vida, os bebês apresentaram comprimento e peso dentro da curva de crescimento normal independentemente do tipo de aleitamento. Portanto, nenhum bebê do estudo teve seu desenvolvimento físico comprometido.

Além disso, os resultados sobre o desmame precoce e o aleitamento misto possibilitaram visualizar uma tendência comum no cenário nacional: um aumento cada vez maior em direção a essas categorias, representando uma queda da taxa da amamentação materna exclusiva.

Conclui-se que são necessários mais estudos abordando o desenvolvimento infantil em relação à amamentação para um maior conhecimento sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Cadernos de atenção básica: aleitamento materno e alimentação complementar. 2ª. ed. Brasília, DF: MS; 2015.
2. Kramer MS, Guo T, Platt RW, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Collet JP, et al. Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2003 [cited em 8 set. 2020]; 78(2):291-5. Disponível

em: <https://doi.org/10.1093/ajcn/78.2.291>

3. ONU News. Cerca de 15 mil crianças morrem por dia antes de completar cinco anos. [Internet]. 2017 [citado em 10 jan. 2020]. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2017/10/1597461-cerca-de-15-mil-criancas-morrem-por-dia-antes-de-completar-cinco-anos>
4. ONU News. Para Bachelet, mundo ainda não está no rumo certo para cumprir objetivos globais sobre a criança. [Internet]. 2019 [citado em 10 jan. 2020]. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/01/1655172>
5. Spyrides MHC, Struchiner CJ, Barbosa MTS, Kac G. Amamentação e crescimento infantil: um estudo longitudinal em crianças do Rio de Janeiro, Brasil, 1999/2001. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2005 [citado em 10 jan. 2020]; 21(3):756-66. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-
6. Kramer MS, Guo T, Platt RW, Shapiro S, Collet JP, Chalmers B, et al. Breastfeeding and infant growth: biology or bias? *Pediatrics* [Internet]. 2002 [citado em 10 jan. 2020]; 110(2):343-7. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/110/2/343#ref-list-1>
7. Souza EACS. Reflexões acerca da amamentação: uma revisão bibliográfica [monografia]. Felício dos Santos, MG: Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, UFMG; 2010.
8. Moimaz SAS, Saliba O, Borges HC, Rocha NB, Saliba NA. Desmame precoce: falta de conhecimento ou de acompanhamento? *Pesq Bras Odontopediatr Clín Integrada* [Internet]. 2013 [citado em 19 jan. 2020]; 13(1):53-9. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63727892008>
9. Sociedade Brasileira de Pediatria. Gráficos de crescimento. [Internet]. [citado em 10 jan. 2020]. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/departamentos-cientificos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/>
10. Osório CM, Queiroz ABZ. Representações sociais de mulheres sobre a amamentação: teste de associação livre de ideias acerca da interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2007; 11(2):261-7.
11. Organização Mundial da Saúde. Indicadores para avaliar as práticas de alimentação de bebês e crianças pequenas. Parte 1: definição. Genebra: OMS; 2003.
12. United Nations Children's Fund (UNICEF). The State of the World's Children. 2012. Children in an Urban World. New York: UNICEF; 2012.
13. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal. Brasília, DF: MS; 2009.
14. Nardi AL, Frankenberg AD, Franzosi OS, Santo LCE. Impacto dos aspectos institucionais no aleitamento materno em mulheres trabalhadoras: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020; 5(4):1445-62.
15. Crestani AH, Souza APR, Beltrami L, Moraes AB. Análise da associação entre tipos de aleitamento, presença de risco ao desenvolvimento infantil, variáveis obstétricas e socioeconômicas. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2012; 24(3):205-10.
16. Lima CM, Sousa LB, Costa EC, Santos MP, Cavalcanti MCSL, Maciel NS. Autoeficácia na amamentação exclusiva: avaliação dos domínios técnica e pensamentos intrapessoais em puérperas. *Rev Cofen* [Internet]. 2019 [citado em 10 jan. 2020]; 10(3):9-14. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1597/539>
17. Carraschoza KC, Costa Júnior AL, Moraes ABA. Fatores que influenciam o desmame precoce e a extensão do aleitamento materno. *Estud psicol*. 2005; 22(4):433-40.

18. Araújo OD, Cunha AL, Lustosa LR, Nery IS, Mendonça RCM, Campelo SMA. Aleitamento materno: fatores que levam ao desmame precoce. Rev Bras Enferm. 2008; 61(4):488-92.
19. Almeida NB, Menezes RCE, Sobral KS, Gomes JF, Longo-Silva G, Silveira JAC. Pre-and Perinatal factors associated with weight gain among preschool children enrolled at day care centers. Rev Paul Pediatr. 2020; 38:e2019060.

Envio: 20/09/2020

Aceite: 12/02/2021

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DA METODOLOGIA DO TRIZOL NA EXTRAÇÃO DE RNA TOTAL A PARTIR DE SANGUE PERIFÉRICO HUMANO

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE EVALUATION OF TRIZOL METHODOLOGY IN TOTAL RNA EXTRACTION FROM HUMAN PERIPHERAL BLOOD

Amanda Tanaka Iasbeck Gonçalves*, Caroline Carrasco Antunes*, Danielly Gaspareti dos Santos*, Gabriella Mello Tartari*, Laís Fernanda Gil*, Daniel Henrique Gonçalves**

RESUMO

Introdução: A extração de biomoléculas, DNA, RNA e proteínas, é o método mais importante usado em biologia molecular. Isto é o ponto de partida para processos *downstream* e desenvolvimento de produtos incluindo kits de diagnóstico. DNA, RNA e proteína podem ser isolados de qualquer material biológico, tal como tecidos vivos ou conservados, células, partículas de vírus ou outras amostras para fins analíticos ou preparativos. O RNA é uma molécula instável e tem uma meia-vida muito curta, uma vez extraída da célula ou tecidos. Existem vários tipos de RNA de ocorrência natural incluindo RNA ribossomal (rRNA) (80%–90%), mensageiro RNA (mRNA) (2,5%–5%) e RNA de transferência (tRNA). Cuidados e precauções especiais são necessários para o isolamento do RNA pois é suscetível à degradação, especialmente devido à presença onipresente de RNases que são enzimas presentes no sangue, em todos os tecidos, bem como na maioria das bactérias e fungos no meio ambiente. Os métodos de isolamento mais comuns são: utilização de tiocianato de guanidínio 4M e utilização de fenol, TRIzol® e SDS (Solução de dodecilsulfato de sódio). **Objetivos:** Validar o protocolo de extração de RNA total de amostra de sangue utilizando a técnica do TRIzol®. Nosso objetivo secundário foi determinar a baixa variabilidade dos rendimentos e da qualidade de RNA extraído pelo TRIzol®. **Método:** Trata-se de um estudo experimental quali-quantitativo baseado na avaliação da análise espectrofotométrica em 260 e 280nm em 25 amostras de sangue periférico (5 amostras controle – pessoas hígidas; 20 amostras testes – pacientes com câncer de mama). **Resultados:** quando comparados nossos resultados de quantificação e qualificação do RNA total extraído pelo método do TRIzol a partir de amostras de sangue periférico percebeu-se que os resultados eram condizentes com a literatura atual. O método de protocolo TRIzol® proposto apresentou-se vantajoso no isolar do RNA não só pela boa quantidade e qualidade, mas também pelo custo dos reagentes. **Conclusão:** Conclui-se com o presente trabalho que nosso protocolo do TRIzol® é um método reproduzível e eficiente para extrair RNA de alto rendimento e alta qualidade de amostra de sangue periférico humano (saúdáveis e doentes).

Palavras-chave: Coleta de amostras sanguíneas. RNA. Sangue periférico.

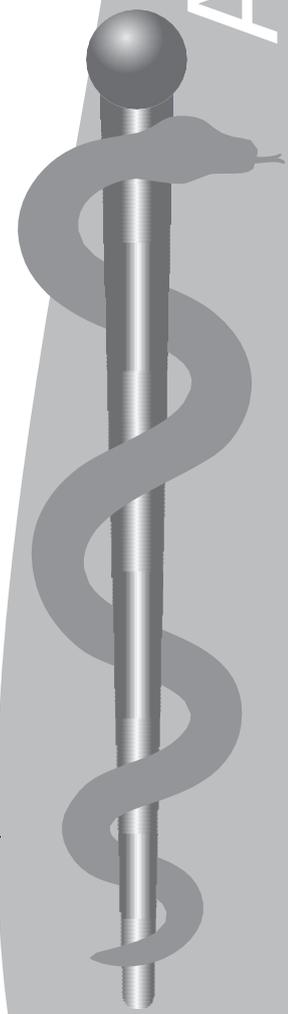
ABSTRACT

Introduction: The extraction of biomolecules, DNA, RNA and proteins, is the most important method used in molecular biology. This is the starting point for downstream processes and product development including diagnostic kits. DNA, RNA and protein can be isolated from any biological material, such as living or preserved tissue, cells, virus particles or other samples for analytical or preparative purposes. RNA is an unstable molecule and has a very short half-life once extracted from the cell or tissues. There are several types of naturally occurring RNA including ribosomal RNA (rRNA) (80%–90%), messenger RNA (mRNA) (2.5%–5%) and transfer RNA (tRNA). Special care and precautions are needed for the isolation of RNA as it is susceptible to degradation, especially due to the ubiquitous presence of RNases which are enzymes present in the blood, in all tissues, as well as in most bacteria and fungi in the environment. The most common isolation methods are: use of 4M guanidinium thiocyanate and use of phenol, TRIzol® and SDS (Sodium dodecyl sulfate solution). **Objectives:** To validate the protocol for extracting total RNA from a blood sample using the TRIzol® technique. Our secondary objective was to determine the low variability of yields and quality of RNA extracted by TRIzol®. **Method:** This is a qualitative-quantitative experimental study based on the evaluation of spectrophotometric analysis at 260 and 280nm in 25 peripheral blood samples (5 control samples – healthy people; 20 test samples – breast cancer patients). **Results:** when comparing our results of quantification and qualification of total RNA extracted by the TRIzol method from peripheral blood samples, it was noticed that the results were consistent with the current literature. The proposed TRIzol® protocol method proved to be advantageous in isolating RNA not only due to the good quantity and quality, but also due to the cost of the reagents. **Conclusion:** It is concluded from the present work that our TRIzol® protocol is a reproducible and efficient method to extract high-throughput, high-quality RNA from human peripheral blood samples (healthy and diseased).

Keywords: Blood specimen collection. RNA. Peripheral blood.

Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Padre Albino (FAMECA) - UNIFIPA, Catanduva-SP.

**Mestre e docente dos cursos de Biomedicina, Medicina e Educação Física; e Coordenador do curso de Biomedicina do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP. Contato: daniel.henrique@unifipa.com.br



INTRODUÇÃO

A extração de biomoléculas, DNA, RNA e proteínas, é o método mais importante usado em biologia molecular. Isto é o ponto de partida para processos *downstream* (etapa que visa conferir maior pureza ao produto final) e desenvolvimento de produtos incluindo kits de diagnóstico¹. DNA, RNA e proteína podem ser isolados de qualquer material biológico, tal como tecidos vivos ou conservados, células, partículas de vírus ou outras amostras para fins analíticos ou preparativos.¹⁻²

O RNA é uma molécula instável e tem uma meia-vida muito curta, uma vez extraída da célula ou tecidos.³ Existem vários tipos de RNA de ocorrência natural incluindo RNA ribossomal (rRNA) (80% - 90%), mensageiro RNA (mRNA) (2,5% - 5%) e RNA de transferência (tRNA)⁴. Cuidados e precauções especiais são necessários para o isolamento do RNA, pois é suscetível à degradação, especialmente devido à presença de RNases que são enzimas encontradas no sangue, em todos os tecidos, bem como na maioria das bactérias e fungos no meio ambiente²⁻⁵. Desnaturantes fortes sempre foram usados no isolamento de RNA intacto para inibir RNases endógenas³. A extração do RNA depende de uma boa técnica de laboratório e técnica livre de RNases, pois essas enzimas são termoestáveis além de, serem difíceis de inativar devido a não requerem cofatores⁵.

Os métodos de isolamento mais comuns são: utilização de tiocianato de guanidínio 4 M e utilização de fenol, TRIzol® e SDS (Solução de dodecilsulfato de sódio)².

Vários métodos estão disponíveis para extrair RNA de sangue, tais como métodos que usam fenol e isotiocianato de guanidínio, ou colunas de rotação de membrana de sílica disponíveis comercialmente ou kits de isolamento de RNA baseados em esferas magnéticas⁶. No entanto, devido à natureza complexa do sangue, existem muitos contaminantes, como proteínas e moléculas orgânicas complexas. Além disso, as enzimas presentes na amostra de sangue também fazem RNA naturalmente sujeito à degradação. Todos esses fatores afetam a qualidade do RNA extraído por qualquer um dos métodos. Para análise da expressão

gênica medida por reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR), um limite inferior aceitável para a qualidade do RNA é um índice de qualidade de RNA⁷⁻⁹.

O objetivo principal deste estudo foi validar o protocolo de extração de RNA total de amostra de sangue utilizando a técnica do TRIzol®. Nosso objetivo secundário foi determinar a baixa variabilidade dos rendimentos e da qualidade de RNA extraído pelo TRIzol® (Thermo Fisher Scientific, Cleveland, OH, USA). Para esta análise foi utilizado a análise espectrofotométrica baseada nos comprimentos de ondas 260 nm e 280 nm.

MATERIAL E MÉTODO

Participantes

Um total de 25 participantes voluntários foram incluídos neste estudo sendo que, 5 foram considerados controle (S) devido a não apresentar câncer de mama ou qualquer outra patologia, e 20 com diagnóstico de câncer de mama sem tratamento (T). A idade média dos voluntários era de 55,42 anos, com um faixa de 32 a 81 anos. Os participantes da pesquisa são pacientes oncológicos com diagnóstico de somente Câncer de Mama não tratado.

Todos os participantes do estudo assinaram um termo de consentimento e a coleta de dados foi iniciada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Padre Albino, sob protocolo número 2.890.249.

Coleta de amostra sanguínea

Todos os participantes do estudo foram convidados à coleta de sangue ao menos uma hora antes da consulta. O sangue foi coletado por punção venosa em tubo EDTA a vácuo. Imediatamente após os procedimentos de coleta, todas as amostras foram levadas ao laboratório para iniciar o processo de extração do RNA total.

Protocolo de extração de RNA

Todos os procedimentos foram realizados em ambiente livre de RNase. As 25 amostras foram processadas e atribuídas para isolamento de RNA

usando o Protocolo do TRIzol (*Thermo Fisher Scientific*).

Pré-processamento das amostras

Para a separação dos leucócitos, a amostra foi centrifugada por 10 minutos à 3000 rpm. Uma vez a amostra de sangue com as fases devidamente separadas, utilizou-se micropipeta para recolher a camada intermediária, separação por densidade dos leucócitos. A transferência ocorreu utilizando ponteiros e tubos RNAs e *free*.

Protocolo TRIzol®

Um mililitro de reagente TRIzol® foi então adicionado a cada amostra de leucócitos pipetado, seguido por vórtex durante 20 segundos para homogeneizar. As amostras então foram incubadas em temperatura ambiente por 5 minutos.

Em seguida, 200 µL de clorofórmio (Sigma-Aldrich, St. Louis, MO, EUA) foi adicionado a cada tubo e agitado em vórtex por 20 segundos, seguido de incubação em temperatura ambiente por 3 a 5 minutos. As amostras foram então centrifugadas a 10500 rpm por 15 minutos a 4° C. Aproximadamente 700 µL da camada aquosa superior de cada amostra foi cuidadosamente transferida para um novo Tubo Eppendorf 2,0 mL (Cralplast). Nesse estágio, 500µL de Isopropanol frio (Sigma Aldrich) foi adicionado a cada tubo e agitado em vórtex por alguns segundos. Os tubos foram incubados a -20° C por pelo menos 30 minutos para assegurar a precipitação do RNA. Após a incubação, as amostras foram centrifugadas por 10 minutos a 4° C a 10500 rpm. O sobrenadante foi removido e descartado. O pellet foi lavado com 1 mL de etanol 75% e centrifugado a 6800 rpm durante 5 minutos a 4° C. Após as amostras terem sido centrifugadas, o excesso de etanol foi removido com uma pipeta. O sedimento foi seco ao ar à temperatura ambiente por pelo menos 5 minutos, ressuspenso em 20 µL de água livre de DNase e RNase, e incubado em um Banho-maria a 55 ° C por 5 minutos. Finalmente, agitamos as amostras brevemente.

Avaliação de qualidade e quantidade

Para a quantificação ($C_{amostra}$) e qualificação ($Q_{amostra}$) das amostras em espectrofotômetro (Kasuki®, modelo 1100) foram utilizados os comprimentos de ondas, 260 nm e 280 nm. Para tal, é necessário pipetar em cubeta de safira 10 µl de amostra junto a 990 µl de H₂O *free* RNAase. Após a leitura utiliza-se:

Para a quantificação

$$C_{amostra} = \frac{A_{260 \text{ nm}} \times 40 \times 100}{1000} \quad (\mu\text{g}/\mu\text{l})$$

Para a qualificação

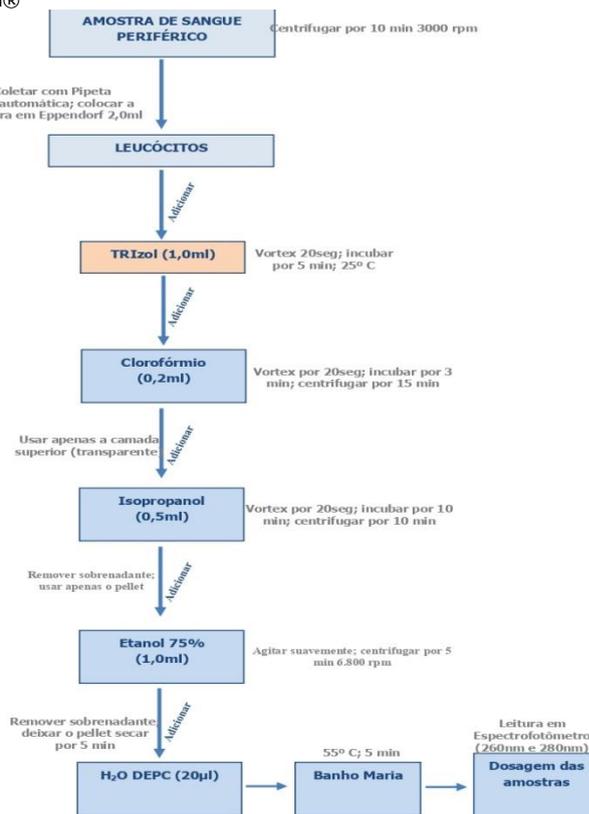
$$Q_{amostra} = \frac{A_{260\text{nm}}}{A_{280\text{nm}}} \quad (1,6 - 2,2)$$

*Relação usada para avaliar a contaminação por proteínas.¹⁰

A análise estatística de correlação foi realizada no *software GraphPad Prism 8* e *Excel 2019*.

Todo o processo visto na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de extração do RNA total pela técnica do TRIzol®



RESULTADOS

Quantidade de RNA

De acordo com os dados da Espectrofotometria a concentração média de RNA, em amostras de sangue, extraído pelo método do TRIzol, foi de aproximadamente 0,38 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ para o grupo controle e de aproximadamente 0,46 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ para o grupo de pacientes com câncer de mama (Tabela 1; Gráficos 1 e 2).

Tabela 1 - Avaliação da quantificação e qualificação da Extração de RNA total de amostra de sangue

Nº AMOSTRA	IDADE	A260/A280 RATIO	$\mu\text{g}/\mu\text{l}$
S1	38	2,2	0,38
S2	32	2,26	0,31
S3	58	2,19	0,37
S4	47	2,21	0,39
S5	51	2,2	0,43
Média	***	2,21	0,38
T1	49	2,17	0,47
T2	46	2,13	0,51
T3	67	1,99	0,49
T4	81	2,09	0,48
T5	42	2,12	0,51
T6	65	1,92	0,52
T7	57	1,99	0,47
T8	58	2,07	0,49
T9	40	1,94	0,52
T10	56	2,18	0,41
T11	41	1,74	0,52
T12	52	2,28	0,41
T13	75	2,09	0,45
T14	73	1,97	0,51
T15	48	1,96	0,48
T16	53	1,85	0,39
T17	57	1,86	0,48
T18	40	2,12	0,39
T19	77	2,23	0,28
T20	65	1,91	0,47
Média	***	2,03	0,46

S: Amostras controle, T: Amostras Teste; ***média de idade não considerada

Gráfico 1 - Valores de concentração de RNA total nas amostras controle

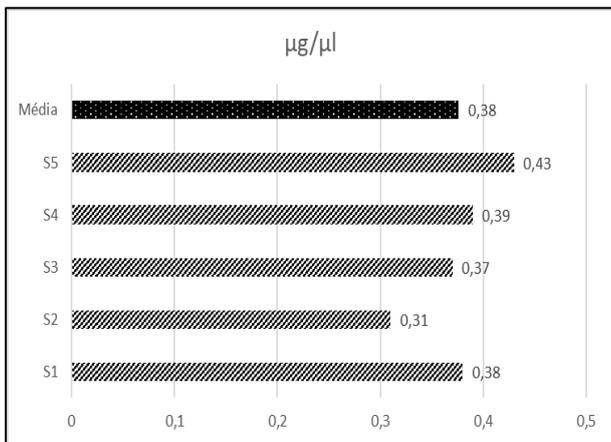
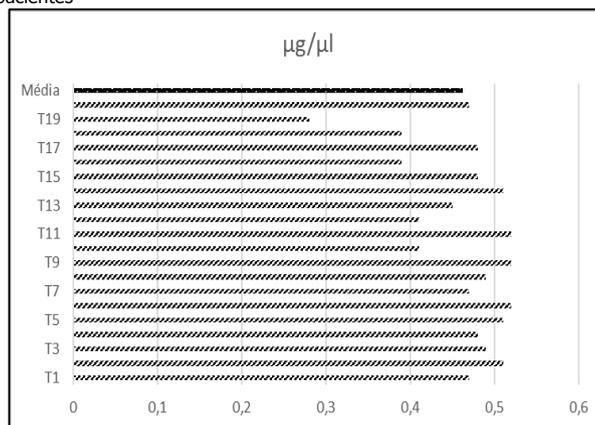


Gráfico 2 - Valores de concentração de RNA total na amostra dos pacientes



Qualidade de RNA

A razão de absorvância A260 / A280 para amostras preparadas usando o método TRIzol tiver média de 2,21 para os controles e de 2,03 para as amostras de pacientes com câncer de mama (Tabela 1; Gráficos 3 e 4). Proporcionando assim uma média geral (controles e pacientes) de 2,12.

Gráfico 3 - Valores da razão de absorvância A260/A280 nas amostras controle

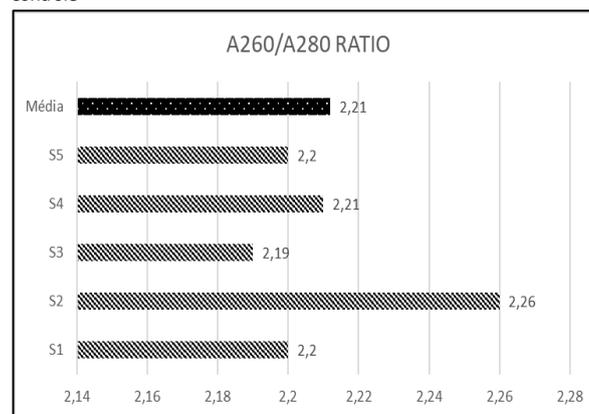
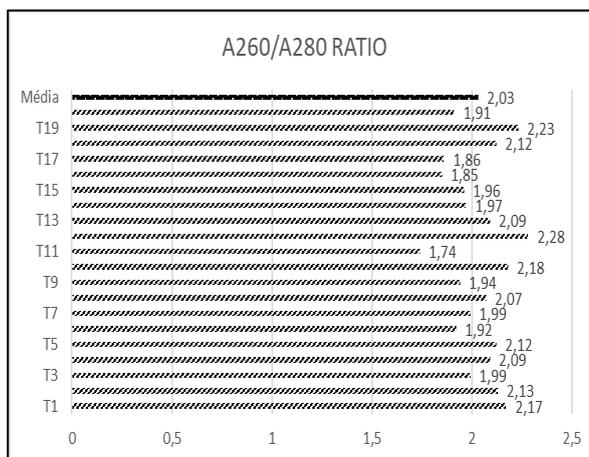


Gráfico 4 - Valores da razão de absorvância A260/A280 nas amostras de pacientes



DISCUSSÃO

Para avançar ainda mais no uso de técnicas de investigação molecular de amostras de sangue para aplicações translacionais e clínicas, nosso objetivo foi avaliar a aplicabilidade de um protocolo já descrito para isolamento de RNA sem comprometer o rendimento e qualidade do produto. Com base em medições espectrofotométricas usando nosso protocolo TRIzol, alcançamos uma quantidade e uma qualidade de RNA total condizente a realização de técnicas que avaliarão a expressão gênica pelo método de RT-PCR¹¹.

Os métodos de isolamento que evitam a degradação do RNA são de grande importância para estudos clínicos em que amostras de tecido frequentemente não pode ser processado imediatamente. Nessas configurações, o RNA extraído muitas vezes é parcialmente degradado e pode não ser adequado para análise de expressão gênica *in vivo*. Diferenças em o manuseio da amostra e a qualidade do RNA poderiam, portanto, confundir a análise da expressão gênica¹². O grau em que a variabilidade na degradação afeta as estimativas dos níveis de expressão do gene não é bem compreendida. Historicamente, a integridade do RNA foi avaliada usando eletroforese em gel. Contudo, esta abordagem é subjetiva e depende da interpretação humana das imagens de gel.¹³ Para superar esses problemas, métricas de qualidade de RNA padronizadas, como o degradômetro, RQI ou o número de integridade de RNA (RIN) que são métodos empíricos bem definidos para avaliar e comparar a qualidade da amostra.

Segundo Gandhi⁸, os ácidos nucléicos têm sido tradicionalmente quantificados usando UV absorção a 260 e 280 nm com espectrofotômetro. O comprimento de onda com absorção máxima de RNA é 260 nm, e a razão da absorbância em 260 e 280 nm é usada para avaliar a pureza do RNA. O RNA puro tem um A260/A280 de aproximadamente 2.0, mostrando que nosso método está bem alinhado com a literatura atualizada, pois tanto no controle quanto nos pacientes com câncer de mama os valores da razão ficaram bem próximos do preconizados. No entanto, é preciso evidenciar que as razões de absorbância A260/A230 mais baixas indicam contaminação com sais

caotrópicos, fenol ou proteína na solução de RNA e uma razões de absorbância A260/A230 mais elevadas indicam degradação do RNA extraído.¹⁴

CONCLUSÃO

Conclui-se com o presente trabalho que nosso protocolo do TRIzol® é um método reproduzível e eficiente para extrair RNA de alto rendimento e alta qualidade de amostra de sangue periférico humano (saudáveis e doentes). Além disso, apresentamos algumas observações interessantes sobre o aumento e redução das relações de absorbância espectrofotométrica na quantificação e qualificação do RNA. Assim, o protocolo utilizando o TRIzol® como reagente, apresenta-se vantajoso na extração do RNA não só pela boa quantidade e qualidade do material genético, mas também pelo custo-benefício.

REFERÊNCIAS

1. Wink M, editor. An introduction to molecular biotechnology: molecular fundamentals, methods and application in modern biotechnology. Weinheim, Germany: Wiley-VCH; 2006.
2. Buckingham L, Flaws ML. Molecular diagnostics: fundamentals, methods, clinical applications. Philadelphia, USA: F A Davis Co; 2007.
3. Doyle K. The source of discovery: protocols and applications guide. Madison, Wis, USA: PROMEGA; 1996.
4. Brooks G. Biotechnology in healthcare: an introduction to biopharmaceuticals. London, UK: Pharmaceutical Press; 1998.
5. Cseke LJ, Kaufman P, Podila GK, Tsai CJ. Handbook of molecular and cellular methods in biology and medicine. 2nd ed. Boca Raton, Fla, USA: CRC Press; 2004.
6. Ali N, Rampazzo RCP, Costa ADT, Krieger MA. Current nucleic acid extraction methods and their implications to point-of-care diagnostics. Biomed Res Int. 2017; 2017:9306564.
7. Tan SC, Yiap BC. DNA, RNA, and protein extraction: the past and the present. J BiomedBiotechnol. 2009;574398.
8. Gandhi V, O'Brien MH, Yadav S. High-quality and high-yield RNA extraction method from whole human saliva. Biomark Insights. 2020 Jun 8;15:1177271920929705.
9. Pandit P, Cooper-White J, Panyadeera C. High-yield RNA-extraction method for saliva. Clin Chem. 2013;59:1118-22.
10. Alberts B, Bray D, Johnson A. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2006.
11. Wong RKY, MacMahon M, Woodside JV, Simpson DA. A comparison of RNA extraction and sequencing protocols for detection of small RNAs in plasma. BMC Genomics. 2019; 20:446.
12. Gallego Romero I, Pai AA, Tung J, Gilad Y. RNA-seq: impact of RNA degradation on transcript quantification. BMC Biology. 2014;12:42.
13. Schroeder A, Mueller O, Stocker S, Salowsky R, Leiber M, Gassmann M, et al. The RIN: an RNA integrity number for assigning integrity values to RNA measurements. BMC Mol Biol. 2006; 7:3.
14. Mattocks C. Automated DNA extraction. [Internet]. [citado em 22 fev. 2021]. Disponível em: <http://www.ngrl.org.uk/Wessex/extraction.htm>

TIME IN RANGE BASEADO NO MONITORAMENTO CONTÍNUO DA GLICOSE COMO INDICADOR DE CONTROLE GLICÊMICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

TIME IN RANGE BASED ON CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING AS AN INDICATOR OF GLYCEMIC CONTROL: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Paulo Henrique Amato Spadão*, João Henrique Biazoti Sanson*, Kleber Kenji Haikawa*, Pedro Augusto de Almeida Tosi†, Pedro Henrique Alves Silva*, Adriana Balbina Paoliello**

RESUMO

Introdução: O diabetes *mellitus* é caracterizado como um grupo heterogêneo de disfunções metabólicas. O grau das complicações dessa doença é dado pelo tempo, no qual, o indivíduo doente permanece em estado hiperglicêmico ou hipoglicêmico. Entre os parâmetros laboratoriais utilizados para acompanhar os pacientes, o monitoramento contínuo da glicose se destaca por conseguir dados em tempo real sobre o nível glicêmico do indivíduo. Fazendo com que o tratamento seja mais direcionado, reduzindo as comorbidades secundárias e melhorando a qualidade de vida do paciente diabético. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica e verificar a eficácia do monitoramento contínuo da glicose no tratamento de pacientes diabéticos e, conseqüentemente, o tempo na faixa alvo - *Time in Range* como indicador de controle glicêmico. **Método:** Estudo de revisão de literatura, com base em material publicado entre 2017 e 2019, levantado nas bases de dados PubMed, LILACS, SciELO. **Resultados:** O monitoramento contínuo da glicose oferece dois benefícios principais em relação ao teste de glicemia capilar e hemoglobina A1C (HbA1C): um aumento na quantidade de informações glicêmicas, como *Time in Range*, tempo em hipoglicemia e variabilidade glicêmica e a capacidade de fornecer *feedback* em tempo real ao paciente. Dessa maneira, quantifica com mais precisão por computar o *Time in Range*, bem como risco de hipo e hiperglicemia. **Conclusão:** Há grandes benefícios no monitoramento contínuo da glicose por conseguir reduzir as variações glicêmicas do paciente e, desta forma, alcançar o tempo de meta na maior parte do seu dia, obtendo um controle glicêmico adequado e prevenindo complicações.

Palavras-chave: Diabetes *mellitus*. Monitoramento contínuo de glicose. *Time in Range*.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus is characterized as a heterogeneous group of metabolic dysfunctions. The degree of complications of this disease is given by the time, in which the sick individual remains in a hyperglycemic or hypoglycemic state. Among the laboratory parameters used to monitor patients, continuous glucose monitoring stands out for obtaining real-time data on the individual's glycemic level. Making the treatment more targeted, reducing secondary comorbidities and improving the quality of life of diabetic patients. **Objective:** To perform a literature review and verify the effectiveness of continuous monitoring of glucose in the treatment of diabetic patients and, consequently, the time in the target range - *Time in Range* as an indicator of glycemic control. **Method:** Literature review study, based on material published between 2017 and 2019, collected in PubMed, LILACS, SciELO databases. **Results:** Continuous glucose monitoring offers two main benefits over capillary blood glucose and hemoglobin A1C (HbA1C) testing: an increase in the amount of glycemic information, as *Time in Range*, time in hypoglycemia and glycemic variability and the ability to provide real-time feedback to the patient. Thus, it quantifies more accurately by computing the *Time in Range*, as well as risk of hypo and hyperglycemia. **Conclusion:** There are great benefits in the continuous monitoring of glucose by being able to reduce the patient's glycemic variations and thus achieve the target time in most of his day, obtaining an adequate glycemic control and preventing complications.

Keywords: Diabetes mellitus. Continuous glucose monitoring. *Time in range*.

* Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP.

**Pós-doutorado em Imunologia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP). Contato: adrianabalbina1603@gmail.com

INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) é caracterizado como um grupo heterogêneo de disfunções metabólicas cuja característica marcante é a hiperglicemia. No DM tipo 1, há uma ausência de produção de insulina pelo organismo e seu tratamento, obrigatoriamente, necessita de insulina exógena; o DM tipo 2, responsável por mais de 90% dos casos, está relacionado a defeitos na ação, secreção da insulina e regulação da produção hepática de glicose, e seu tratamento implica a tomada de uma série de medidas para obtenção do controle dietético que incluem o combate à obesidade, promoção de atividade física regular e uso de medicamentos antidiabéticos orais, isolados ou combinados.

No Brasil, estima-se um número de 12 milhões de diabéticos e prevalência em torno de 8% na população de 30 a 69 anos. Todavia, este problema pode ser maior, pois metade dos indivíduos doentes pode desconhecer a sua condição, além de projetar-se futuramente uma maior mortalidade proporcional por diabetes *mellitus*¹.

O grau das complicações dessa doença é dado pelo tempo, no qual, o indivíduo doente permanece em estado hiperglicêmico ou hipoglicêmico. As comorbidades secundárias ao DM mais comuns podem ser classificadas como microvasculares (retinopatia, nefropatia e neuropatia) e macrovasculares (doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e vascular periférica) que são responsáveis por expressiva morbimortalidade e significativas taxas de mortalidade cardiovascular e renal, cegueira, além de perdas de função e amputação de membros.

Entre os parâmetros laboratoriais utilizados para acompanhar os pacientes estão glicemia de jejum, frutossamina, hemoglobina glicada (HbA1C) e o monitoramento contínuo da glicose (MCG). Dentre eles, o MCG se destaca por conseguir dados em tempo real sobre o nível glicêmico do indivíduo, extremamente relevantes para o tratamento do DM, além de poder mostrar as tendências futuras da excursão glicêmica deste indivíduo. Diferente dos demais parâmetros de acompanhamento, o MCG apesar de estar sendo inserido no tratamento da doença recentemente, se mostra eficaz visto que é o único que consegue pontuar os momentos

de hipo e hiperglicemia durante todo o tempo de monitorização, fazendo com que o tratamento seja mais direcionado, reduzindo as comorbidades secundárias e melhorando a qualidade de vida do paciente diabético².

OBJETIVOS

Verificar a eficácia do monitoramento contínuo da glicose no tratamento de pacientes diabéticos e, consequentemente, o TIR como indicador de controle glicêmico.

MÉTODO

A pesquisa consiste em uma revisão bibliográfica levantado nas bases de dados PubMed, LILACS, SciELO e Periódicos da CAPES.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais com disponibilidade do texto completo; pesquisa feita apenas em humanos; artigos de 2017 a 2019; associação dos termos "diabetes type 1" e "time in range". Foram excluídos: apenas o resumo do artigo; artigos publicados anterior ao ano de 2017; pesquisa feita em animais; outras formas de monitoramento de glicose como indicadas.

RESULTADOS

A pesquisa nas bases de dados das bibliotecas virtuais resultou em um total de 53 artigos, mas apenas 22 atendiam aos critérios de inclusão e foram lidos na íntegra, dos quais 14 foram selecionados e compuseram a amostra do estudo. Destes, apenas um mostrava alguns pontos negativos com base no MCG.

A MCG oferece dois benefícios principais em relação ao teste de glicemia capilar e hemoglobina A1C (HbA1C): (1) um aumento na quantidade de informações glicêmicas, como *Time in Range*, tempo em hipoglicemia e variabilidade glicêmica; e (2) a capacidade de fornecer *feedback* em tempo real ao paciente^{3,4}.

Segundo as Recomendações do Consenso Internacional do *Time in Range*⁵ HbA1C é atualmente reconhecido como marcador para o desenvolvimento de complicações de diabetes de longo prazo em pessoas com diabetes tipo 1 e tipo 2 e tem sido usado como o ponto final primário para muitos estudos no monitoramento contínuo de glicose^{6,7}. Enquanto HbA1C reflete a glicose

média sobre nos últimos 2-3 meses, sua limitação é a falta de informação sobre glicemia aguda e as complicações agudas de hipo e hiperglicemia, também falha em identificar a magnitude e frequência da variação de glicose de um dia para o outro e em diferentes horários do mesmo dia^{8,9}. Além disso, certas condições como anemia, hemoglobinopatias, deficiência de ferro, e a gravidez podem confundir as medidas. Ao contrário da medição HbA1C, o uso de MCG permite a observação direta de picos glicêmicos e perfis diários, que pode informar sobre a terapia imediata e/ou modificações no estilo de vida, fornecendo a capacidade de avaliar variabilidade de glicose e identificar padrões de hipo e hiperglicemia¹⁰. Contudo, desvantagens potenciais do uso de MCG incluem a necessidade de ser usado ativamente para ser eficaz, podendo induzir a ansiedade; limitações de precisão, principalmente em casos de variações rápidas de glicemia; e potenciais reações alérgicas tóxicas. Outra limitação do MCG é que esta tecnologia ainda não está amplamente disponível em várias regiões do mundo.

Um manuscrito concluiu que HbA1C e TIR derivado de MCG são representações diferentes do mesmo processo subjacente de flutuação glicêmica; no entanto, embora o TIR seja um reflexo direto das medições de glicose sanguínea, HbA1C é influenciada pelas taxas de glicação de hemoglobina de cada indivíduo e a depuração de glóbulos vermelhos^{11,12}. A hemoglobina presente dentro dos glóbulos vermelhos fica exposta a certos elementos como a glicose plasmática. Desta forma, a glicose vai reagir com a hemoglobina de forma espontânea e não enzimática, formando-se assim a hemoglobina glicada¹³. Uma análise feita por Hirsch et al.¹⁴ adiciona detalhes ao que foi observada entre variáveis glicêmicas de MCG e HbA1C, com uma correlação especialmente forte entre HbA1C e glicose média (e o indicador de gerenciamento de glicose, que é derivado da glicose média). HbA1C foi fortemente relacionado à exposição hiperglicêmica e inversamente relacionado ao TIR. As correlações entre HbA1C e a exposição a hipoglicemiantes foram inversas e relativamente fracas, consistente com a insensibilidade da HbA1C a eventos hipoglicêmicos¹⁵.

Em um estudo realizado na Universidade de Virginia, nos Estados Unidos, compararam, através do MCG, o controle glicêmico de dois pacientes com o mesmo resultado de HbA1C, considerado o padrão mais acessível e fidedigno em diversos sistemas de saúde. Um dos pacientes tem, notavelmente, grandes flutuações de hiperglicemia e hipoglicemia significativas. Por contraste, o outro indivíduo demonstra um controle muito mais rígido da variação de açúcar no sangue com variações menos óbvias de glicose. Essa situação só foi possível ser comparada uma vez que foram analisados, lado a lado, os perfis de monitorização contínua de glicose, podendo ser quantificados com mais precisão por computar o TIR, bem como risco de hipoglicemia e risco de hiperglicemia¹⁶.

Pesquisadores apresentaram, em um de seus estudos, dados sobre diferenças entre os resultados de medição obtidos com sistemas de glicemia capilar e monitorização contínua, seus padrões de desempenho, assim como as limitações do sistema MCG, que podem gerar consequências negativas, pois há necessidade de maior estudo sobre essa nova tecnologia, e que as medições de glicemia capilar ainda são necessárias e importantes¹⁷. Assim, temos que a monitorização contínua oferece uma ampla avaliação da glicemia, mas sua aplicação é, atualmente, limitada devido aos custos e preocupações de precisão, além de dificuldades relacionadas à interpretação dos resultados pelo paciente. Portanto, para que se alcance o sucesso no método MCG, os pacientes precisam ser adequadamente educados e capacitados para uma interpretação correta dos dados^{18,19}.

Outro obstáculo apresentado é que a rápida obsolescência dos dispositivos de monitoramento contínuo acarreta maiores valores cada vez que os fabricantes lançam novos modelos, porém esse obstáculo vem sendo vencido por muitos MCGs que possuem interfaces desenvolvidas para se comunicarem com os smartphones do paciente, evitando o custo desnecessário com um receptor dedicado^{20,21}.

O estudo realizado pela *Wireless Innovation for Seniors With Diabetes Mellitus (WISDM) Study Group*, no qual uma amostra de 203 participantes (idade média de 68 anos, sendo 52% participantes do sexo feminino) - parte monitorada por métodos tradicionais (100 participantes)

e parte monitorada por MCG (103 participantes) - foi analisada a fim de se quantificar quanto tempo cada indivíduo permanecia com níveis de glicose abaixo de 70mg/dL durante o dia. O resultado foi que houve uma diminuição de 34 minutos para grupo MCG, enquanto no grupo de monitoramento padrão, houve um aumento de 2 minutos para níveis de glicose abaixo de 70mg/dL no período de 24h. Além da redução da hipoglicemia, outro dado importante foi tempo em que os níveis de glicose permaneceram no intervalo alvo de 70 a 180 mg/dL²²⁻²⁴, que foi de 8,8% (2,1 horas por dia) maior no grupo MCG em comparação com o grupo de monitoramento por glicemia capilar²⁵.

Outra variável analisada para mostrar a eficácia do MCG foi comparar pacientes com diabetes que já faziam seu acompanhamento de glicemia através da HbA1C e utilizavam insulina de alguma forma, seja por autoaplicação e múltiplas doses de insulina (MDI) ou por infusão automática - sistema de infusão contínuo de insulina (CSII)^{26,27}, mas mesmo assim não conseguiam o devido controle dos níveis de glicose. O resultado obtido foi que usuários em MGC tiveram níveis de HbA1C mais baixos, independentemente do método de entrega de insulina²⁸⁻³⁰.

CONCLUSÃO

Com base nos estudos verificados acima, pode-se considerar que a monitoração contínua de glicose traz muitos benefícios para o pacientes, pois tendo visibilidade em tempo real da sua excursão glicêmica, consegue reduzir hipo e hiperglicemias, e, desta forma, alcançar o TIR na maior parte do seu dia, tendo, então, controle glicêmico adequado e prevenindo complicações diabéticas.

Apesar de ainda não ser um método disponível e acessível a todos, é relativamente novo e de grande interesse das grandes empresas tecnológicas, portanto expectativas de melhores formas de acesso podem ser criadas.

REFERÊNCIAS

1. Moraes HAP, Mengue SS, Molina MCB, Cade NV. Fatores associados ao controle glicêmico em amostra de indivíduos com diabetes mellitus do estudo longitudinal de saúde do adulto, Brasil, 2008 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2019 [citado em 20 abr. 2021]; 29(3):e2018500 Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000300313&lang=en
2. Souza CL, Oliveira MV. Fatores associados ao descontrole glicêmico de diabetes mellitus em pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde no Sudoeste da Bahia. *Cad Saúde Colet* [Internet]. 2020 [citado em 20 abr. 2021]; 28(1):153-164. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2020000100153&lang=en
3. Cowart K, Updike W, Bullers K. Systematic review of randomized controlled trials evaluating glycemic efficacy and patient satisfaction of intermittent-scanned continuous glucose monitoring in patients with diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2020; 22(5):337-45.
4. Hirsch IB, Welsh JB, Calhoun P, Puhf S, Walker TC, Price DA. Associations between HbA1c and continuous glucose monitoring-derived glycaemic variables. *Diabet Med*. 2019; 36(12):1637-42.
5. Battelino T, Danne T, Bergenstal RM, Amiel SA, Beck R, Biester T, et al. Clinical targets for continuous glucose monitoring data interpretation: recommendations from the international consensus on time in range. *Diabetes Care*. 2019; 42(8):1593-603.
6. DiMeglio LA, Acerini CL, Codner E, Craig ME, Hofer SE, Pillay K, et al. ISPAD clinical practice consensus guidelines 2018: glycemic control targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young adults with diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2018; 19 Suppl 27:105-14.
7. Carlson AL, Mullen DM, Bergenstal RM. Clinical use of continuous glucose monitoring in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2017; 19(S2):S4-11.
8. American Diabetes Association. 6. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes - 2019. *Diabetes Care* [Internet]. 2019 [citado em 12 abr. 2021]; 42(Suppl 1):S61-S70. Disponível em: https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/42/Supplement_1/S61.full.pdf
9. Wright LA, Hirsch IB. Metrics beyond hemoglobin A1c in diabetes management: time in range, hypoglycemia, and other parameters. *Diabetes Technol Ther*. 2017; 19(S2):S16-26.
10. Joubert M. Continuous Glucose Monitoring Systems. In: Reznik Y. *Handbook of diabetes technology*. Nova Iorque: Springer; 2019. p. 37-46.
11. Vigersky RA, McMahon C. The relationship of hemoglobin A1c to Time-in-Range in patients with diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2019; 21(2):81-5.
12. Vigersky RA. Going beyond HbA1c to understand the benefits of advanced diabetes therapies. *J Diabetes*. 2019; 11(1):23-31.
13. Fabris C, Heinemann L, Beck R, Cobelli C, Kovatchev B. Estimation of hemoglobin A1c from continuous glucose monitoring data in individuals with type 1 diabetes: is time in range all we need? *Diabetes Technol Ther*. 2020; 22(7):501-8.
14. Hirsch IB, Welsh JB, Calhoun P, Puhf S, Walker TC, Price DA. Associations between HbA1c and continuous glucose monitoring-derived glycaemic variables. *Diabet Med*. 2019; 36(12):1637-42.
15. Wolnik B, Orłowska-Kunikowska E, Błaszczowska M, Graff B, Wolf J, Czupryniak L, Narkiewicz K. The phenomenon of HbA1c stability and the risk of hypoglycemia in long-standing type 1 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2019; 152:96-102.
16. Brown SA, Basu A, Kovatchev BP. Beyond HbA1c: using continuous glucose monitoring metrics to enhance interpretation of treatment effect and improve clinical decision-making. *Diabet Med*. 2019; 36(6):679-87.
17. Heinemann L, Stuhr A, Brown A, Freckmann G, Breton MD, Russell S, Heinemann L. Self-measurement of blood glucose and continuous glucose monitoring - is there only one future? *Eur Endocrinol*. 2018; 14(2):24-9.

18. Pühr S, Calhoun P, Welsh JB, Walker TC. The effect of reduced self-monitored blood glucose testing after adoption of continuous glucose monitoring on hemoglobin A1c and Time in Range. *Diabetes Technol Ther.* 2018; 20(8):557-60.
19. Aleppo G, Webb K. Continuous Glucose Monitoring Integration in Clinical Practice: A Stepped Guide to Data Review and Interpretation. *J Diabetes Sci Technol.* 2019; 13(4):664-73. doi: 10.1177/1932296818813581
20. Martin CT, Criego AB, Carlson AL, Bergenstal RM. Advanced Technology in the Management of Diabetes: Which Comes First-Continuous Glucose Monitor or Insulin Pump? *Curr Diab Rep.* 2019 Jun 27;19(8):50. doi: 10.1007/s11892-019-1177-7
21. Klonoff DC, Ahn D, Drincic A. Continuous glucose monitoring: A review of the technology and clinical use. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017; 133:178-92. doi: 10.1016/j.diabres.2017.08.005
22. Sociedade Brasileira de Diabetes (BR). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 [Internet]. In: Oliveira JEP, Montenegro Júnior RM, Vencio S (organizadores). São Paulo: Editora Clannad; 2017. P. 69-76. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 25 out. 2020.
23. Haak T, Hanaire H, Ajjan R, Hermanns N, Riveline JP, Rayman G. Flash glucose-sensing technology as a replacement for blood glucose monitoring for the management of insulin-treated type 2 diabetes: a multicenter, open-label randomized controlled trial. *Diabetes Ther.* 2017;8(1):55-73.
24. Edge J, Acerini C, Campbell F, Hamilton-Shield J, Moudiotis C, Rahman S, et al. An alternative sensor-based method for glucose monitoring in children and young people with diabetes. *Arch Dis Child.* 2017; 102(6):543-9.
25. Pratley RE, Kanapka LG, Rickels MR, Ahmann A, Aleppo G, Beck R, et al. Effect of continuous glucose monitoring on hypoglycemia in older adults with type 1 diabetes: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2020; 323(23):2397-406. doi:10.1001/jama.2020.6928
26. Peyrot M, Dreon D, Zraick V, Cross B, Tan MH. Patient perceptions and preferences for a mealtime insulin delivery patch. *Diabetes Ther.* 2018; 9(1):297-307.
27. Hirst JA, McLellan JH, Price CP, English E, Feakins BG, Stevens RJ, et al. Performance of point-of-care HbA1c test devices: implications for use in clinical practice: a systematic review and meta-analysis. *Clin Chem Lab Med.* 2017; 55(2):167-80.
28. Leelarathna L, Roberts SA, Hindle A, Markakis K, Alam T, Chapman A, et al. Comparison of different insulin pump makes under routine care conditions in adults with type 1 diabetes. *Diabet Med.* 2017; 34(10):1372-9.
29. Prahalad P, Tanenbaum M, Hood K, Maahs DM1. Diabetes technology: improving care, improving patient-reported outcomes and preventing complications in young people with Type 1 diabetes. *Diabet Med.* 2018; 35(4):419-429.
30. American Diabetes Association. Introduction. *Diabetes Care.* 2017; 40(Suppl 1) S1-2.

Envio: 15/05/2021
Aceite: 22/07/2021

DOENÇA DE ALZHEIMER: REVISÃO DOS MARCADORES GENÉTICOS APOE, APP, PSEN1 E PSEN2

ALZHEIMER'S DISEASE: REVIEW OF GENETIC MARKERS APOE, APP, PSEN1 E PSEN2

Poliani Carolaine Randolpho*, Flávia Jardim Medrano*, Lucas Possebon**

RESUMO

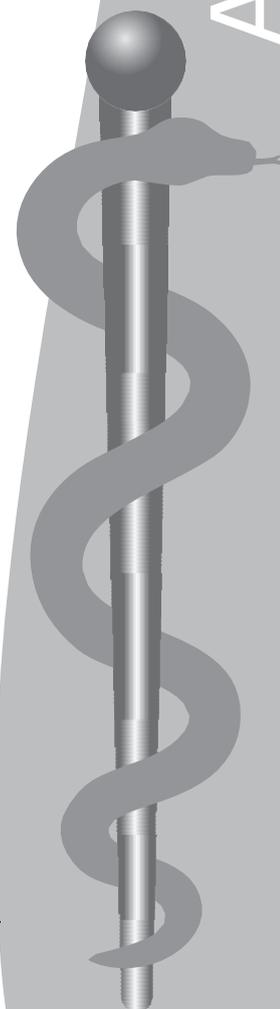
A Doença de Alzheimer é caracterizada como uma doença neuropatológica progressiva e irreversível que pode se apresentar como sendo de início precoce, associada a fatores genéticos ou de início tardio. Além disso, alguns genes têm sido estudados como marcadores para esta doença. Neste perfil, o objetivo foi revisar os principais aspectos da Doença de Alzheimer, seus marcadores genéticos e possíveis tratamentos farmacológicos em banco de dados da literatura. Os bancos de dados incluídos foram: PubMed, SciELO, Google Scholar e LILACS. Dentre eles foram revisados os genes: APP (Proteína Precursora Amiloide), APOE (Apolipoproteína E), PSEN1 e PSEN2 (Presenilina 1 e Presenilina 2) que estão associados e contribuem para o desenvolvimento da Doença de Alzheimer. Nestas condições, o trabalho busca levantar dados para contribuir em futuros achados sobre a Doença de Alzheimer.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. APP. APOE. PSEN1. PSEN2. Acetilcolinesterase.

ABSTRACT

Alzheimer's disease is characterized as a progressive and irreversible neuropathological disease that may present as early onset, associated with genetic or late onset factors. In addition, some genes have been studied as markers for this disease. In this profile, the objective was to review the main aspects of Alzheimer's disease, its genetic markers and possible pharmacological treatments in a database of the literature. The databases included were: PubMed, SciELO, Google Scholar and LILACS. Among them were reviewed the genes: APP (Amyloid Precursor Protein), APOE (Apolipoprotein E), PSEN1 and PSEN2 (Presenilina 1 and Presenilina 2) that are associated and contribute to the development of Alzheimer's disease. In these conditions, the study seeks to collect data to contribute to future findings on Alzheimer's disease.

Keywords: Alzheimer's Disease (AD). APP. APOE. PSEN1. PSEN2. Acetylcholinesterase.



Acadêmicos do curso de Biomedicina do Centro Universitário Padre Albino (FAMECA) - UNIFIPA, Catanduva-SP.

**Biólogo, Mestre e Doutor em Biociências pelo Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE-UNESP), São José do Rio Preto-SP. Docente do curso de Biomedicina, Engenharia agrônômica, Farmácia e Medicina do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP.

INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia relatada pela primeira vez em 1906 pelo neuropatologista alemão Alois Alzheimer que acomete pessoas idosas e em sua fase inicial, se parece com a demência senil, podendo também se apresentar em alguns casos de início precoce¹. É caracterizada por ser uma doença neurodegenerativa progressiva e irreversível, de aparecimento insidioso, cujas consequências se resumem em perda de memória e distúrbios cognitivos. Além disso, caracteriza-se por um progressivo declínio da memória, do raciocínio, da compreensão, capacidade de realizar cálculos, da linguagem da capacidade de aprendizagem e de julgamento que acabam por impedir o paciente de realizar sem auxílio as suas atividades diárias².

As principais lesões da DA são caracterizadas através da presença de placas amiloides extracelulares e emaranhados neurofibrilares intracelulares. Estudos genéticos e bioquímicos mostram que a hipótese do acúmulo e agrupamento do peptídeo beta-amiloide (A β) no cérebro são os principais eventos iniciais e centrais na patogênese da DA. Todavia, os reais mecanismos que desencadeiam a patologia ainda continuam sendo indefinidos³.

O diagnóstico da DA é obtido por meio da exclusão de outras causas de demência através de exames clínicos. Entretanto, existem estudos em ensaios pré-clínicos que buscam técnicas recentes como a neuroimagem e fluidos biomarcadores para o diagnóstico preciso da DA em estágios iniciais da doença³.

A DA pode ser classificada clinicamente em duas formas distintas de acordo com a idade e o aparecimento dos sintomas. No caso da Doença de Alzheimer de Início Precoce (DAIP), ela pode apresentar manifestações clínicas antes dos 60 anos e possui recorrência familiar, é uma forma rara que dispõe de mutações em alguns genes precursores de proteínas (APOE, APP, PSEN1 e PSEN2)⁴, tais genes se localizam em diferentes cromossomos e participam da via neuropatogênica, desencadeando a doença. Já a Doença de Alzheimer de Início Tardio (DAIT) ocorre de

forma esporádica e o aparecimento de seus sintomas clínicos se apresentam após os 60 anos⁵.

O estabelecimento da doença é causado devido ao acúmulo de eventos genéticos e ambientais, que contribuem para diferentes graus de severidade⁵. Grande parte dos casos de DAIP apresentam familiaridade e comportam-se a partir de um padrão de herança monogênica autossômica dominante. Tais mutações estão presentes nos genes APOE (cromossomo 19), APP (cromossomo 21), PSEN 1 e PSEN 2 (cromossomo 14 e 1 respectivamente)⁶.

De acordo com os dados mencionados, fica evidente estudarmos as mutações genéticas dos genes APOE, APP, PSEN 1 e PSEN 2 na Doença de Alzheimer. E também, descrever todo o mecanismo da atuação desse composto sob essa patologia.

O estudo foi realizado por meio de uma revisão sistemática da literatura de bancos de dados, sobre o uso de marcadores genéticos no diagnóstico da DA. O critério de inclusão adotado foi sobre aqueles cujas temáticas abordassem a utilização de marcadores ApoE, APP, PSEN1 e PSEN2 e sua presença na neuropatogênica em pacientes suscetíveis a DA.

A DOENÇA DE ALZHEIMER

A DA está relacionada ao avanço da idade e a fatores genéticos que ao longo do tempo acarretam grande degeneração neurológica provocando alterações como perda da memória de curto e longo prazo, comprometimento da capacidade de compreender novas informações, deterioração da linguagem e perda de todas as funções cognitivas¹.

Alguns estudos apontam como principais sinais histopatológicos a formação de placas senis pelo depósito extracelular de proteínas amiloidogênicas, emaranhados neurofibrilares intracelulares, atrofia cerebral e ventrículos cerebrais aumentados, ocasionados pela perda neuronal⁷. Contudo, ainda não se tem conhecimento de uma causa específica e a confirmação do seu diagnóstico só pode ser dada após observação de lesões cranianas do tecido cerebral que ocorrem após o óbito do paciente⁸.

O estabelecimento da DA tem como principal etiopatogenia o fator genético, tendo em vista que a

DAIP tem sua predominância em pacientes heterozigotos (Aa) de herança autossômica dominante⁶. Assim, a identificação de polimorfismo nos genes APP, APOE, PSEN1 e PSN2 foi estudada, tendo como objetivo a utilização de biomarcadores potencialmente úteis no diagnóstico precoce desta doença⁸.

MARCADORES GENÉTICOS

APP (Proteína Precursora Amiloide)

O gene APP é produto da proteína precursora beta-amiloide e fica localizado no cromossomo 21q, locus em que se situa a DA⁷.

O acúmulo de APP pode ser iniciado pela produção excessiva deste peptídeo, defeitos em mecanismos fisiológicos de limpeza (*clearance*) ou drenagem destes peptídeos do cérebro. Considerando este acúmulo, há formação de placas amiloides que levam a lesões nas sinapses causando degeneração e demência⁸.

APOE (Apolipoproteína E)

A APOE é uma das principais alterações moleculares relacionadas com o polimorfismo para o estabelecimento da DA em sua variante denominada E4. Tal alelo se apresenta de forma excessiva em pacientes diagnosticados com a doença⁵.

Se trata de uma proteína polimórfica com três isoformas comuns apo e2, apo e3 e apo e4, codificadas por três alelos $\epsilon 2$, $\epsilon 3$ e $\epsilon 4$ localizados no cromossomo 19⁹.

A APOE serve para o reconhecimento de receptores envolvidos na remoção de lipoproteínas de baixa densidade produzidas ao longo de lesões no cérebro. A apolipoproteína E é também um constituinte das placas amiloides na DA e é conhecida por ligar o peptídeo $A\beta^{10}$. Desse modo, temos que polimorfismos nos alelos do APOE são os principais determinantes genéticos da doença de Alzheimer⁸.

PSEN1 e PSEN2 (Presenilina 1 e Presenilina 2)

A proteína PSEN1 teve seu gene mapeado no cromossomo 14 (locus q24.3), responsável pela DAIP e causadora 18% a 50% dos casos de DA. Já a proteína PSEN2 localizada no cromossomo 1 (locus q31-q42), apresenta mutações apenas em alguns casos⁵.

O gene PSEN1 forma o componente catalítico da gama secretase, que é responsável pela clivagem proteolítica da proteína precursora amiloide (APP)⁸.

POLIMORFISMOS DE NUCLEOTÍDEO ÚNICO EM GENES HUMANOS

Os *Single Nucleotide Polymorphisms* (SNPs) são variações de DNA constantemente encontradas no genoma humano. Podendo ser utilizadas para a identificação de fatores genéticos associados a diversas doenças de características complexas¹¹.

Por meio de abordagens genéticas moleculares é possível identificar os genes associados a doença e estudar os eventos moleculares que levam ao seu desenvolvimento¹².

O diagnóstico molecular possibilita a análise dos SNPs, utilizando a técnica de PCR que é de extrema importância para a identificação dos genes afetados, além da hibridização com células alelo-específicas e sequenciamento de DNA. A identificação de SNPs associados a DA permitem um melhor conhecimento sobre a doença, possibilitando o tratamento precoce e menor custo⁵.

ASPECTOS FARMACOLÓGICOS

Até o momento não existe cura para a Doença de Alzheimer, mas é possível minimizar os efeitos da doença com o devido tratamento desde a descoberta do quadro. Apesar do crescente número de estudos, as causas da DA ainda não foram descobertas.

Existem diversas hipóteses que tentam explicar a fisiopatologia da doença, sendo a hipótese colinérgica a principal para a abordagem terapêutica atual. Os estudos se baseiam na experimentação de fármacos que visam melhorar os níveis de acetilcolina e minimizar os efeitos causados pela deficiência colinérgica. Dentre as variadas estratégias, o uso dos inibidores da enzima acetilcolinesterase (AChE) evidenciou melhores resultados¹³.

O diagnóstico precoce da doença é fundamental, pois auxilia o médico no planejamento da reabilitação do paciente. O fato dos idosos associarem a falta de memória à sua velhice contribui para que a doença não seja descoberta em seus estágios iniciais. Atualmente, nos novos critérios de diagnóstico, se

entende que não é preciso ocorrer alteração da memória, tendo sido incluídas as duas primeiras fases não demenciais¹⁴. O diagnóstico definitivo é o exame histopatológico, que detecta neurodegeneração com a aplicação de ferramentas não invasivas, com neuroimagem funcional¹⁵.

Caso seja diagnosticada a DA, serão realizadas intervenções que podem ou não serem farmacológicas. As intervenções não farmacológicas tratam os distúrbios comportamentais e cognitivos. Já as farmacológicas têm a função de transmissão colinérgica no cérebro com base na hipótese colinérgica de disfunção de memória. A associação das duas terapias é uma forma de otimizar a qualidade de vida dos idosos, sendo que a terapia multidisciplinar é capaz de uma melhoria global do paciente¹⁶.

A droga pioneira usada nos enfermos da DA foi a tacrina, que se trata de um inibidor reversível da AChE e BChE. Apesar de confirmados os benefícios da reposição colinérgica, notou-se um grande risco de hepatotoxicidade, ou seja, uma inflamação no fígado. Por isso, considerando os efeitos colaterais e a dificuldade posológica, essa droga parou de ser utilizada¹⁷.

Os fármacos aprovados pelo *Food and Drug Administration* (FDA), órgão regulador dos medicamentos nos Estados Unidos, são os inibidores de acetilcolinesterase (Donepezila, Rivastigmina e Galantamina) e a memantina. Eles conferem apenas uma melhoria na qualidade de vida dos portadores da doença e tem o objetivo de estabilizar o comprometimento cognitivo, melhorar o comportamento e a realização das atividades diárias¹⁸.

Os fármacos inibidores da acetilcolinesterase impedem que o neurotransmissor ACh se degrade e esteja presente nas sinapses colinérgicas¹⁹. No mercado brasileiro, os IChE disponíveis para tratamento da DA em estágio leve a moderada apresentam propriedades farmacológicas e terapêuticas semelhantes.

A Donepezila é um inibidor reversível e seletivo da AChE. A rivastigmina é um inibidor pseudoirreversível da AChE e da BChE. A galantamina é um inibidor reversível da AChE e apresenta adicionalmente ação de modulação alostérica de

receptores nicotínicos. Tais medicamentos são utilizados para tratar sintomas de memória, pensamento e linguagem, podendo ocorrer náuseas e vômitos como efeitos colaterais, sendo que não há diferença de eficácia entre os três medicamentos e a substituição de um fármaco para outro somente se justifica pela intolerância ao medicamento²⁰.

Quando a doença progride para estágio moderado a avançado, os medicamentos prescritos são da memantina, para tratar sintomas que dificultam a atenção e a capacidade de realização de tarefas, sendo que os efeitos colaterais geralmente ocorridos são dor de cabeça e tontura. A memantina é um antagonista não competitivo de moderada afinidade dos receptores NMDA, capaz de oferecer neuroproteção em relação a excitotoxicidade do glutamato²⁰.

A maior conquista no estudo dessa doença será esclarecer a fisiopatologia, afinal a farmacoterapia de sucesso será aquela que deixará de ser baseada em hipóteses para se basear nas sólidas causas que levam à morte neuronal no Alzheimer. Os estudos atuais contam cada vez mais com a interdisciplinaridade, possibilitando estudos bioquímicos, químicos, biológicos e toxicológicos, permitindo uma percepção mais completa dos mecanismos subjacentes e a formulação de terapias mais eficazes contra a DA²¹.

Quadro 1 – Descrição de trabalhos relacionados ao tipo de pesquisa, marcadores e observações

Experimental ou revisão	Marcadores genéticos	Observação adicional	Referências
Experimental (modelo humano)	...	Polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs)	Taillon-miller, Pernot e Kwok, 1999.
Experimental (modelo humano)	...	Polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs)	Kwok e GU, 1999.
Revisão	...	Inibidores da enzima acetilcolinesterase (AChE)	Minett, Bertolucci, 2000.
Revisão	APP, APOE, PSEN1 E PSEN2	Polimorfismos em genes humanos.	Fridman et al., 2004.
Revisão	...	Donepezila, Rivastigmina, Galantamina e memantina	Engelhardt, Brucki, Forlenza, 2005.
Experimental (cérebro post-mortem humano)	APP, APOE, PSEN1 E PSEN 2	APOE (alelos ε2, ε3 e ε4)	Silva, 2008.
Revisão (Livro)	APOE	Características da APOE	Nussbaum et al., 2008.

Revisão	APP E APOE	DAIT (Doença de Alzheimer de Início Tardio)	Barros et al., 2009.
Revisão	...	Inibidores de acetilcolinesterase (Donepezila, Rivastigmina e Galantamina) e memantina	Tiedeman et al., 2011.
Revisão (Livro)	APOE	Definição da doença	Vogel e Motulsky, 2013.
Revisão (Livro)	APP, APOE, PSEN1 E PSEN2	Sinais histopatológicos	Borges-osório e Robson, 2013.
Revisão	...	Inibidores da acetilcolinesterase	Golan, 2014.
Revisão	...	Diagnóstico	Nitzsche; Moraes; Tavares Júnior, 2015.
Experimental	...	Inibidor reversível da AChE e BChE	Lopes, 2014; DIAS et al., 2015.
Revisão	...	Fisiopatologia	Falco et al., 2016.
Revisão	...	Intervenções não farmacológicas e farmacológicas.	Carvalho; Magalhães; Pedroso, 2016.
Revisão	APP, APOE, PSEN1 E PSEN2	Polimorfismos genéticos	Barbosa et al., 2017.
Revisão	...	Diagnóstico	Hómez, 2017.
Revisão	APP	Herança monogênica autossômica Dominante	Soria Lopez, Gonzales e Leger, 2019.
Revisão	APP, APOE, PSEN1 e PSEN 2	Métodos de diagnóstico	Armstrong, 2019.
Revisão	APP e APOE	Descrição DA	De Rojas, et al., 2021.

CONCLUSÃO

O presente trabalho apresenta a DA que é uma patologia relacionada com o avanço da idade e os fatores genéticos que causam degeneração neurológica ao longo do tempo. Infelizmente, ainda não é possível definir a causa específica da doença.

O gene APP (Proteína Precursora Amiloide), por exemplo, se relaciona com os defeitos em mecanismos fisiológicos de limpeza ou drenagem dos peptídeos do cérebro. Já a APOE (Apolipoproteína E) vimos que se trata de uma das principais alterações moleculares relacionadas com o polimorfismo para o estabelecimento do Alzheimer.

As proteínas PSEN1 e PSEN2 (Presenilina 1 e Presenilina 2) e os SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms), sendo as variações de DNA encontradas no genoma humano.

Quanto aos aspectos farmacológicos, se baseiam em experimentos com intervenções para melhorar os níveis de acetilcolina e minimizar os efeitos

causados pela deficiência colinérgica. A tacrina, inibidor reversível da AChE e BChE, foi o primeiro fármaco, mas parou de ser utilizada pelos efeitos colaterais e pela dificuldade posológica.

O FDA aprovou apenas a utilização dos inibidores de acetilcolinesterase, que são a Donepezila, a Rivastigmina e a Galantamina, bem como aprovou o uso da memantina, tudo para melhorar a qualidade de vida dos portadores da doença, estabilizando o comprometimento cognitivo.

Apesar de não haver cura para a DA, é fundamental que haja investimento, estudo e pesquisas genéticas, para entender a atuação dos genes e os mecanismos que alteram o organismo da pessoa com a doença.

REFERÊNCIAS

- Vogel F, Motulsky AG. Genética humana: problemas e abordagens. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.
- Rojas I, Moreno-Grau S, Tesi N, Grenier-Boley B, Andrade V, Jansen IE, et al. Common variants in Alzheimer's disease and risk stratification by polygenic risk scores. Nat Commun. 2021; 7;12(1):3417.
- Armstrong AR. Risk factors for Alzheimer's disease. Folia Neuropathol. 2019; 57(2):87-105.
- Barros AC, Lucatelli JF, Maluf SW, Andrade FM. Influência genética sobre a doença de Alzheimer de início tardio. Arch Clin Psychiatry [Internet]. 2009 [citado em 21 fev. 2021]; 36(1). Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832009000100003
- Fridman C, Gregório SP, Dias Neto E, Ojopi EPB. Alterações genéticas na doença de Alzheimer. Rev Psiq Clín [Internet]. 2004 [citado em 21 fev. 2021]; 31(1):19-25. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpc/v31n1/20889.pdf>
- Soria Lopez JA, González HM, Léger GC. Alzheimer's disease. Handb Clin Neurol. 2019;167:231-55.
- Borges-Osório MR, Robson WM. Genética humana. 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed; 2013.
- Barbosa MNB, Almeida LCA, Laurentino NF, Lucena VS. Polimorfismo genético dos genes app, apoe e psen1 e sua relação com o Alzheimer. Anais II CONBRACIS. Campina Grande: Realize Editora; 2017. [Internet]. [citado em 24 fev. 2021]. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/29528>
- Silva ART. Avaliação da expressão gênica na doença de Alzheimer através da técnica de cDNA microarray em amostras de cérebro post-mortem humano. [dissertação] [Internet]. [citado em 24 fev. 2021]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde25032009102640/publico/Aderbalrtdasilva.pdf>
- Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF. Thompson & Thompson: genética médica. 7ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan; 2008.

11. Taillon-Miller P, Piernot EE, KWOK PY. Abordagem eficiente para descoberta de polimorfismo de nucleotídeo único. *Genome Res* [Internet]. 1999 [citado em 24 fev. 2021]; 9(5):499-505. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC310784/>
12. Kwok PY, Gu Z. Single nucleotide polymorphism libraries: why and how are we building them?. *Mol Med Today* [Internet]. 1999 [citado em 24 fev. 2021]; 5(12):538-43. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10562720/>
13. Minett TSC, Bertolucci PHF. Terapia colinérgica na doença de Alzheimer. *Rev Neurociências Unifesp*. 2000; 8(1):11-4.
14. Nitzsche BO, Moraes HP, Tavares Júnior AR. Doença de Alzheimer: novas diretrizes para o diagnóstico. *Rev Med Minas Gerais*. 2015; 25(2):237-43.
15. Hómez B. Posibles relaciones entre enfermedad de Alzheimer, insulinorresistencia y diabetes mellitus tipo 2. *Rev Venez Endocrinol Metab* [Internet]. 2017 [citado em 22 abr. 2021]; 15(1):11-9. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102017000100003&lng=es
16. Carvalho PDP, Magalhães CMC, Pedroso JS. Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. *J Bras Psiquiatr*. 2016; 65(4):334-9.
17. Lopes JPB. Síntese de dímeros quirais do tipo bis-tacrina com potencial aplicação no tratamento da doença de Alzheimer. [dissertação]. [Internet] [citado em 21 fev. 2021]. Porto alegre. RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014.
18. Tiedeman M. Doença de Alzheimer: opções de tratamentos atuais e desenvolvimentos futuros. *Patient Care*. 2011; 16(176):44-59.
19. Golan DE. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014.
20. ENGELHARDT, Elias, BRUCKI, Sonia M.T., FORLENZA, Orestes V. Tratamento da Doença de Alzheimer: Recomendações e sugestões do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia, 2005.
21. Falco A, Cukierman DS, Davis RAH, Rey NA. A doença de Alzheimer: hipóteses etiológicas e perspectivas de trabalho. *Química Nova*, 2016.

Envio: 18/05/2021
Aceite: 24/07/2021

FELICIDADE INTERNA BRUTA (FIB): ANÁLISE DO UNIVERSO DE ACADÊMICOS DE DIFERENTES CURSOS DO ENSINO SUPERIOR

GROSS NATIONAL HAPPINESS (GNH) ANALYSIS OF THE UNIVERSE OF ACADEMICS FROM DIFFERENT HIGHER EDUCATION COURSES

Silene Fontana*

RESUMO

O presente estudo aborda o conceito de Felicidade Interna Bruta (FIB), conceito este que é multidimensional e está ancorado em quatro pilares fundamentais e nove domínios. O FIB é um indicador sistêmico, proposto em 1972 em um país do Himalaia e apresenta o conceito de felicidade divergente do que é considerado pelos ocidentais. Considerando que é possível aplicar os índices da FIB em qualquer população, observa-se no Brasil, a busca de soluções que promovam o desenvolvimento econômico e ao mesmo tempo a um bom desenvolvimento sustentável. Neste contexto, este estudo teve como objetivo identificar e analisar o índice de FIB entre universitários de um Centro Universitário do interior e de São Paulo, por meio da aplicação de questionário. Foram convidados a participar da referida pesquisa, 225 alunos dos 1º e último anos dos cursos de Administração, Direito, Educação Física Licenciatura, Educação Física Bacharelado e Pedagogia de uma Universidade localizada no interior paulista. No entanto, apenas 79 discentes, sendo 55 do curso de Pedagogia, 13 de Administração, 9 de Direito e 2 de Educação Física responderam às questões. Para avaliar os resultados e identificar os ganhos relativos ao projeto FIB, foi aplicado um questionário composto por 32 questões referentes aos nove pilares que compõem o indicador FIB. Nas questões relacionadas a esses pilares utilizou-se uma escala do tipo Likert de 5 pontos e balanceada, sendo utilizados em seus extremos expressões de significados opostos, no caso, "sempre" e "nunca". De acordo com as respostas dadas pelos graduandos, a maioria mostra-se "muito feliz", seguido do "satisfatório" e "feliz". Por outro lado, os respondentes mostram-se "infeliz" e "muito infeliz". A partir dos resultados obtidos, espera-se identificar o nível de satisfação dos acadêmicos referente ao meio em que vivem, assim como, captar o que esperam para o futuro.

Palavras-chave: Felicidade interna Bruta. Cursos. Acadêmicos. Felicidade.

ABSTRACT

This study addresses the concept of National Happiness (GNH), a concept that is multidimensional and is anchored in four fundamental pillars and nine domains. The GNH is a systemic indicator, proposed in 1972 in a Himalayan country and presents the concept of happiness divergent from what is considered by Westerners. Considering that it is possible to apply the GNH indexes in any population, it is observed in Brazil, the search for solutions that promote economic development and at the same time a good sustainable development. In this context, this study aimed to identify and analyze the FIB index among university students from a University Center in the countryside and São Paulo, through the application of a questionnaire. Were invited to participate in this research, 225 students of the 1st and last years of the courses of Administration, Law, Physical Education Degree, Physical Education Bachelor and Pedagogy of a University located in the interior of São Paulo. However, only 79 students, 55 from the Pedagogy course, 13 from Administration, nine from Law and two from Physical Education answered the questions. To evaluate the results and identify the gains related to the FIB project, a questionnaire composed of 32 questions related to the nine pillars that make up the GNH indicator was applied. In the questions related to these pillars we used a Likert scale of 5 points and balanced, being used in its extreme expressions of opposite meanings, in this case, "always" and "never". According to the answers given by the graduates, most of them are "very happy", followed by "satisfactory" and "happy". On the other hand, the respondents are "unhappy" and "very unhappy". From the results obtained, it is expected to identify the level of satisfaction of students regarding the environment in which they live, as well as capture what they expect for the future.

Keywords: Gross National Happiness. Courses. Academics. Happiness.

* Doutora em Educação. Coordenadora do curso de Pedagogia do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP, Brasil. Contato: silene.fontana@unifipa.com.br



INTRODUÇÃO

Em meados de 1947, o surgimento do Produto Interno Bruto (PIB) disseminou mundialmente o uso de indicadores econômicos para medir a quantidade de riquezas que foram produzidas em uma determinada região durante certo período de tempo¹.

Em virtude dos critérios considerados na classificação do PIB, o Butão é um dos últimos países na listagem. Descontente com tal situação, o rei Jigme Singye Wangchuck (Quarto Rei Dragão) criou um novo indicador sistêmico, com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD): o índice de Felicidade Interna Bruta (FIB)¹.

O FIB, com o objetivo de medir o progresso da sociedade a partir das dimensões, foi estruturado em nove pilares: integridade psicológica, saúde, educação, diversidade cultural e resiliência, bom governo, vitalidade comunitária, diversidade ecológica e resiliência, uso do tempo e padrão de vida. Nesse sentido, o conceito Butanês propõe uma abordagem não apenas econômica, social e ambiental, mas também aspectos como bem-estar, cultura e governança, permitindo maior consistência para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento social².

O FIB reflete concomitantemente sobre as teorias de desenvolvimento, as políticas de desenvolvimento, e sobre os valores que deveriam orientar essas políticas. É autoanálise e pensamento crítico na definição do futuro da nação³.

A pesquisadora e monja Susan Andrews, integrante do Instituto Visão do Futuro, liderou no Brasil, a implantação deste medidor de desenvolvimento, destacando que o FIB é um processo de mobilização social que visa o bem-estar e o desenvolvimento sustentável, constituindo-se, além de um indicador, um catalisador de mudanças⁴.

De acordo com as concepções do novo indicador, o desenvolvimento de uma nação deve estar congruente com o bem-estar dos indivíduos, sendo o governo, portanto, responsável pela criação de um ambiente que proporcione felicidade ao seu povo⁵.

Considerando que é possível aplicar os índices da FIB em qualquer população, observa-se no Brasil, a busca de soluções que promovam o desenvolvimento econômico e ao mesmo tempo a um bom desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, este estudo tem como objetivo identificar e analisar o índice de FIB entre universitários de um Centro Universitário do interior de São Paulo, por meio da aplicação de um questionário.

O indicador FIB

O PIB é um dos mais importantes indicadores da história da economia e possui três formas diferentes de cálculo dependendo da ótica usada para mensurá-lo: Ótica da Renda, Ótica do Consumo e Ótica da Produção. Em teoria, os três resultados são iguais.

Para o cálculo pela Ótica da Renda considera-se a soma da renda de todos os entes econômicos. Para o cálculo do Consumo contabiliza-se tudo o que foi consumido por todos os entes econômicos no período analisado (por consumir entenda-se o consumo tradicional e investimento). Já para o cálculo da ótica da produção calcula-se a produção de bens finais de cada setor da economia, e deduz-se a produção intermediária (produção de setores da economia que foram usadas como insumos para outros setores)⁶.

Em complemento ao PIB, surge o FIB que engloba tanto os aspectos de renda (preconizados pelo PIB), como a qualidade da educação, o aumento da expectativa de vida e o desenvolvimento individual das pessoas (preconizados por indicadores sociais, como o IDH). Além disso, o FIB apresenta-se como um indicador abrangente que engloba a sustentabilidade, a cultura, a espiritualidade, o interesse pelo bem comum e a importância da vida em comunidade, abrangendo também indicadores econômicos⁷.

O FIB pode ser definido como uma ferramenta de medida que redefine objetivos de desenvolvimento. O objetivo maior é o desenvolvimento social e humano⁸. Nesse contexto, o FIB é baseado na premissa de que há a necessidade de uma harmonia com a Terra, integrando o crescimento econômico, o

psicológico, o espiritual e o cultural. O objetivo principal de uma sociedade não deveria ser somente o crescimento econômico, mas a redefinição da economia e a tecnologia e a integração do desenvolvimento material com o psicológico, o cultural e o espiritual.

As nove dimensões do FIB são: bem-estar psicológico; saúde; educação; cultura; uso do tempo; governo ou governança; vitalidade comunitária; resiliência ecológica e padrão de vida⁹.

Os indicadores de bem-estar psicológico e saúde buscam avaliar o grau de satisfação e de otimismo que cada indivíduo tem em relação a sua própria vida, bem como, a eficácia das políticas de saúde, com critérios como autoavaliação da saúde. Os indicadores incluem a prevalência de taxas de emoções tanto positivas quanto negativas e analisam a autoestima, sensação de competência, estresse, e atividades espirituais e autoavaliação em saúde (sono, nutrição, exercícios), quando analisados na perspectiva do indicador de saúde.

Quanto aos indicadores educação e cultura, na educação a análise considera a participação na educação formal e informal, a educação ambiental, a criatividade, capital humano e sensibilidade cívica dos cidadãos. A cultura avalia o que as pessoas pensam ou dizem no âmbito da diversidade cultural e nas oportunidades que lhes são apresentadas como eventos culturais, participações em atividades artísticas e outros.

Na análise de qualidade de vida, o uso do tempo, é um indicador significativo, pois abrange o tempo para o lazer e socialização, bem como a gestão equilibrada do mesmo nas atividades cotidianas como trabalho, tempo no trânsito, na educação etc.

O indicador de governança avalia os processos políticos, a cidadania e o envolvimento dos cidadãos nas decisões. Analisa também, a mídia, o poder judiciário, o sistema eleitoral nos aspectos de responsabilidade, honestidade e transparência, a segurança pública, e a visão da população sobre o governo.

No indicador de vitalidade comunitária, são analisados e avaliados aspectos relativos aos

relacionamentos e interações (confiança, cordialidade, voluntariado, afeto e doação). O indicador analisa também a sensação de pertencimento na comunidade e a segurança.

O indicador de resiliência ecológica, estabelece medidas quanto a percepção dos cidadãos em relação a ecologia e a biodiversidade (acesso a áreas verdes, qualidade da água, do ar, do solo, coleta de lixo dentre outros).

Quanto ao padrão de vida, o indicador analisa e avalia as questões de segurança financeira que englobam a renda familiar e individual, o endividamento, a qualidade das habitações, dentre outros.

A cada indicador, foram atribuídos pesos que quantificam a sua relevância nos valores finais do nível de felicidade. O Quadro 1 dispõe os pesos de cada indicador. Em seguida, é feita uma breve interpretação destes, separados de acordo com os domínios aos quais pertencem⁹.

Quadro 1 - Pesos de cada indicador do FIB butanês

DOMÍNIO	INDICADORES	PESO
Bem-estar psicológico	Satisfação com a vida	33%
	Emoções positivas	17%
	Emoções negativas	17%
	Espiritualidade	33%
Saúde	Autoavaliação de saúde	10%
	Saúde diária	30%
	Desabilitação	30%
	Saúde mental	30%
Educação	Alfabetização	30%
	Formação educacional	30%
	Conhecimentos gerais	20%
	Valores morais	20%
Cultura	Linguagem	20%
	Habilidades artesanais	30%
	Participação sociocultural	30%
	Comportamento em público	20%
Uso do tempo	Horas de trabalho	50%
	Horas de sono/lazer	50%
Governo	Participação política	40%
	Liberdade política	10%
	Serviços públicos	40%
	Desempenho do governo	10%
Vitalidade da Comunidade	Apoio à comunidade	30%
	Relação com a comunidade	20%
	Família	20%
	Criminalidade	30%
Ecologia	Poluição	40%
	Responsabilidade ambiental	10%
	Vida selvagem/Agricultura	10%
	Questões Urbanas	40%
Padrão de Vida	Renda Familiar	33%
	Bens	33%
	Qualidade de habitação	33%

No entanto, observa-se que, os indicadores são universalmente comuns, porém a ênfase relacionada aos mesmos é cultural. Porém, mesmo em culturas diversas, os fatores que contribuem para a felicidade são semelhantes, de acordo as dimensões estabelecidas pelo FIB⁴.

Na atualidade, mesmo diante de todo progresso e desenvolvimento tecnológico, a humanidade continua persistindo na busca pela felicidade. Entretanto, o homem está cada vez mais exposto a situações de inquietude, perplexidade e impotência, tanto em sua vida individual, quanto em sociedade, tendo perdido de vista o significado de sua existência¹⁰.

A felicidade é como uma promessa, direcionada e condicionada às escolhas individuais, pois contém a expectativa de transformação e melhoria do existente, e é sentida como uma recompensa pelo cumprimento de ideais sociais, ou seja, pela adequação à imagem social, a um papel socialmente reconhecido¹¹.

A maioria das pesquisas realizadas tem como foco a felicidade no ambiente de trabalho. Porém, alguns estudos avaliaram o índice de FIB nos ambientes educacionais.

Estudos apontam que no ambiente acadêmico a felicidade traz impactos extremamente positivos no bom desenvolvimento dos estudantes. Como várias condições dos indivíduos estão diretamente ligadas com o bem-estar e felicidade, é possível que mudanças no estilo de vida dos universitários tendo em vista o aumento desses sentimentos positivos, trarão condutas acadêmicas mais desejáveis¹².

Um dos estudos, realizado na Universidade de Harvard, localizada em Massachusetts, provou que, uma grande quantia dos alunos que realizavam suas graduações ali, não tinha um alto índice de felicidade, mesmo levando em consideração o *status* presente em onde estudavam, visto que de acordo com o autor, parecia de certa forma com Hogwarts, uma escola presente dentro da obra ficcional de Rowling¹³.

Outro estudo analisou o bem-estar de alunos do ensino médio com avaliação utilizando o FIB, cujo

resultado apontou que a maioria dos 122 adolescentes mostrou-se "feliz" ou "muito feliz". E, apenas uma pequena parcela - 9 (nove) alunos - mostrou-se "satisfeito"¹⁴.

Espera-se, desta forma, esse estudo possa contribuir para a disseminação da temática e auxiliar na construção de modelos efetivos de medição, adaptados à realidade brasileira, por parte de alunos de ensino superior.

MÉTODO

Este estudo se caracteriza como descritivo visto que tem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência¹⁵.

Quanto aos meios, a pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso que consiste no estudo intensivo e sistemático e permite o conhecimento detalhado sobre a temática proposta¹⁶.

Quanto à natureza foram obtidos dados quantitativos caracterizados pelo emprego da quantificação nas modalidades de coleta de informações e no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, podendo ser as mais simples, como: média, percentual, desvio padrão ou as mais complexas como regressão¹⁷.

Foram convidados a participar da referida pesquisa, 225 alunos dos primeiros e últimos anos dos cursos de Administração, Direito, Educação Física Licenciatura, Educação Física Bacharelado e Pedagogia de um Centro Universitário localizado no interior paulista. No entanto, apenas 79 discentes, sendo 55 do curso de Pedagogia, 13 de Administração, nove de Direito e dois de Educação Física responderam às questões.

Para avaliar os resultados e identificar os ganhos relativos ao projeto FIB, foi aplicado um questionário (adaptado do questionário butânes) composto por 32 questões referentes aos nove pilares que compõem o indicador FIB. Nas questões relacionadas a esses pilares foram utilizadas de uma escala do tipo Likert de 5 pontos e balanceada, sendo

utilizados em seus extremos expressões de significados opostos, no caso, “sempre” e “nunca”.

O questionário foi disponibilizado por um meio de sistema *on-line* de coleta de dados (aplicativo *Google Forms*) e os participantes responderam a estas questões no local e horário que foram mais adequados. Também foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi assinado, de modo eletrônico, pelo participante.

Para análise dos dados foi adotado o *Software Microsoft Office Excel* 2010, para a realização dos cálculos, seguindo as etapas: (1) verificar os valores de entrada, sendo estes válidos quando preenchidos de 1 a 5; (2) realizar a média através da soma das questões por domínios; e (3) realizar a média geral através da soma dos domínios. Além disto, a escala adotada para avaliação destes dados é realizada partir de Likert, com uma variação de 1 a 5: Nunca (0 ponto); Raramente (1 ponto); Às vezes (2 pontos); Bastante (3 pontos) e, Sempre (4 pontos).

A escala de Likert foi escolhida como opção metodológica para a análise dos dados por ser utilizada amplamente para medir percepções, interesses e atitudes das pessoas. Neste estudo, foi utilizada para avaliar a felicidade da população nas situações atuais, e nas suas aspirações futuras¹⁸.

O referido estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Padre Albino, sob o parecer nº 4.571.987.

RESULTADOS

Participaram desse estudo 79 discentes, sendo 55 do curso de Pedagogia, 13 de Administração, nove de Direito e dois de Educação Física. A maioria dos respondentes era do gênero feminino (n=66).

Para as respostas considerou-se a escala de 0 a 4, sendo 0 (zero) – Nunca (Muito infeliz); 1 (um) – Raramente (Infeliz); 2 (dois) - Às vezes (Satisfatório); 3 (três) - Bastante (Feliz) e 4 (quatro) – Sempre (Muito feliz).

Tabela 1 – Questionário para medição do FIB aplicado aos discentes da pesquisa

	Nunca	Raramente	Às vezes	Bastante	Sempre
Pratica exercício físico?	6	15	34	5	19
Alimenta-se bem?	-	5	39	21	14
Tem boa saúde?	-	-	7	41	31
Dorme bem?	1	8	34	22	14
Considera-se bem remunerado?	16	10	40	11	2
Gosta do trabalho/faculdade?	-	-	8	40	31
Está satisfeito (a) com sua aparência?	6	4	43	19	7
Acorda bem disposto (a)?	2	8	49	16	4
Tem uma vida confortável?	-	3	20	32	24
Controla seu orçamento?	2	8	24	25	20
Volta para casa com a sensação de dever cumprido?	-	4	28	24	23
Consegue poupar?	7	9	38	16	9
Traça objetivos para o futuro?	1	1	12	14	51
Costuma alcançar as metas estipuladas?	2		31	26	20
É reconhecido (a) por suas qualidades?	-	8	28	26	17
Compra as coisas que deseja?	-	2	37	20	20
Vê o lado positivo das coisas?	-	1	14	31	33
Aprende com seus erros?	-	-	8	27	44
Sabe lidar com suas emoções?	2	7	46	19	5
Administra bem o tempo?	1	10	35	24	9
Costuma valorizar as coisas simples da vida?	-	1	3	19	56
Aproveita as oportunidades que lhe são apresentadas?	-	-	12	32	35
Sabe equilibrar a vida profissional com a vida pessoal?	-	3	17	32	27
Está satisfeito (a) com sua relação afetiva?	3	7	15	24	30
Compartilha conhecimento?	-	-	14	27	38
Encontra amigos/família com frequência?	-	5	14	26	34
Orgulha-se do caminho que traçou até agora?		1	5	35	38
Ajuda a comunidade?	-	4	39	21	15
Exerce seus direitos e deveres?	-	-	20	29	30
Costuma ter contato com a natureza?	1	5	34	16	23
Respeita as diferenças?	-	-	4	10	65
Reflete a preocupação com o futuro do planeta em atitudes do cotidiano?	1	-	8	24	46

De acordo com as respostas dadas pelos graduandos, a maioria mostra-se "muito feliz", seguido do "satisfatório" e "feliz".

Na categoria "muito feliz", o maior índice de respostas foi em relação à questão "Respeita as diferenças" (n=65), seguido da "Costuma valorizar as coisas simples da vida?" (n=56) e "Traça objetivos para o futuro?" (n=51).

Em relação à categoria "feliz", os maiores índices de respostas foram em relação às questões: "Tem boa saúde?" (n=41); "Gosta do trabalho/faculdade?" (n=40) e "Orgulha-se do caminho que traçou até agora?" (n=35).

Com base nos resultados obtidos e os objetivos específicos propostos por este estudo, no que tange ao primeiro objetivo específico, identificar as dimensões da felicidade, o bem-estar psicológico foi visto com alto grau de satisfação e de otimismo por cada indivíduo em relação a sua própria vida. Os indivíduos vêm expressando a valorização das coisas simples da vida, a boa saúde, a possibilidade de traçar objetivos para o futuro.

Dessa forma, no entendimento butanês o bem-estar psicológico busca compreender como as pessoas percebem e avaliam suas vidas, tanto em relação a estados de bem-estar mental de longo prazo, quanto em situações de humor momentâneas¹⁹.

O bem-estar psicológico almeja ser alcançado por todos, e não alcançá-lo pode implicar em danos à saúde, quer seja física, mental e cognitiva²⁰.

Na categoria "satisfatório", as questões com maior incidência de respostas foram: "Acorda bem disposto (a)?" (n=49); "Sabe lidar com suas emoções?" (n=46) e "Está satisfeito (a) com sua aparência?" (n=43).

Tem-se que a felicidade traz inúmeros benefícios, aumenta os níveis de energia, melhora o sistema imunológico, traz um melhor envolvimento pessoal e profissional, sustenta sentimentos de autoconfiança e autoestima, ou seja, melhora a saúde física e mental do indivíduo²¹.

Na categoria de resposta "infeliz", a questões que obtiveram maior índice foram: "Pratica exercício físico?" (n=15); "Considera-se bem remunerado?" (n=10); e "Administra bem o tempo?" (n=10).

E, na categoria "muito infeliz", as questões com maior número de respostas foram: "Considera-se bem remunerado?" (n= 16); "Consegue poupar?" (n=7); "Pratica exercício físico?" (n=6) e "Está satisfeito (a) com sua aparência?" (n=6).

Em relação a ser bem remunerado, reconhece-se que a felicidade dentro das organizações com sendo dependente de uma série de pontos, como a valorização do capital humano demonstrado pela empresa, a remuneração justa de acordo com o esforço do trabalhador, a segurança dentro do ambiente de trabalho, planos de carreira e motivadores internos e a preocupação com a saúde mental dos funcionários²².

Em relação ao uso do tempo, os resultados indicam não haver harmonização envolvendo a administração do tempo, com os graduandos reportando se sentirem infelizes com esse item. Essa dimensão é um dos fatores mais significativos na qualidade de vida, especialmente para lazer e socialização com família e amigos⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A felicidade, hoje, é objeto de estudo científico de diversas áreas, desde a psicologia e sociologia até a economia e administração de empresas, além da pedagogia.

O homem possui um desejo crônico, a busca pela felicidade. Essa temática é estudada no meio acadêmico e por profissionais de todas as áreas, por filósofos, líderes espirituais, escritores e artistas. Atualmente, observa-se que mesmo com todo o desenvolvimento científico e tecnológico, compreender e facilitar o desenvolvimento da felicidade e da promoção do bem-estar ainda é uma preocupação por parte dos países e das organizações.

Especificamente na área acadêmica, é fundamental que os gestores e professores passem a entender que a temática da felicidade não se trata de algo supérfluo, mas sim como extremamente relevante

para a conquista de resultados positivos no futuro profissional dos universitários brasileiros.

Nesse contexto, este estudo sobre a felicidade, buscou a partir dos resultados obtidos, identificar o nível de satisfação dos acadêmicos referente ao meio em que vivem, assim como, captar o que esperam para o futuro.

REFERÊNCIAS

1. Sales AP, Ferreira CA, Veroneze RB, Rezende LT, Costa AP, Sette RS. Felicidade interna bruta: um estudo na cidade de Lavras-MG. In: 36ª Encontro da ANPAD; 2012 set. 22-26. Anais. Rio de Janeiro; 2012.
2. Alvim ET. Políticas Públicas, sua relação com a riqueza social e cultura, e o direito à cidade; 2011. In: 7º Congresso Nacional de Excelência em Gestão; 2011 ago. 12-13. Anais. Rio de Janeiro: 2011.
3. Mancall M. Gross national happiness and development: an essay. In: Ura K, Galay K, editors. Gross national happiness and development. Butão: The Centre for Bhutan Studies, 2004 [Internet] [citado em 21 jul. 2020]. Disponível em: <https://www.bhutanstudies.org.bt/gross-national-happiness-and-development/>
4. Del Bianco TS, Souza ELC, Menezes NS, Oliveira N, Shikida PFA. A felicidade da população trabalhadora de Cascavel-PR segundo a métrica do índice de Felicidade Interna Bruta. Urbe. Rev Bras Gestão Urbana. 2016; 8(3):390-406.
5. Tobgay T, Dophu U, Torres CE, Na-Bangchang K. Health and gross national happiness: review of current status in Bhutan. J Multidiscip Healthc. 2011; 4:293-8.
6. Branco VCR. Felicidade interna bruta (FIB): como escolher os índices do século XXI. [tese]. [Internet]. [Citado em 21 jul. 2020]. Brasília: Faculdade de Economia de Brasília; 2015. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/13477/1/2015_VitorCunhaReisBranco.pdf
7. Morel APS, Macedo SB, Veroneze RB, Ferreira CA, Costa AP. Dinheiro não traz felicidade? Algumas revelações do indicador de felicidade interna bruta. REUNA. 2015; 20(3):83-108.
8. Arruda M. As nove dimensões do FIB. In: Curso para Comunicadores; 2009. Anais: Porangaba-SP; 2009.
9. Ura K, Alkire S, Zangmo T, Wangdi K. An extensive analysis of GNH index. Thimphu: Centre for Bhutan Studies; 2012.
10. Rubin B. O direito à busca da felicidade. Rev Bras Direito Constitucional. 2010; 16(1):35-49.
11. Ahmed S. The promise of happiness. Durham, NC: Duke University Press; 2010.
12. Dela Coleta JA, Dela Coleta MF. Felicidade, bem-estar subjetivo e comportamento acadêmico de estudantes universitários. Psicologia em Estudo. 2006; 11(3):533-9.
13. Achor S. O jeito Harvard de ser feliz. São Paulo: Saraiva; 2012.
14. Bezerra IP. A felicidade interna bruta - (FIB) – e a avaliação do bem-estar em escolas do ensino médio no município de Monteiro – PB [trabalho de conclusão de curso]. Paraíba: Universidade Estadual da Paraíba; 2014.
15. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª. ed. São Paulo: Atlas; 2008.
16. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
17. Richardson RJ, Peres JAS, Wanderley JCV, Correia LM, Peres MHM. Pesquisa social: métodos e técnicas. 5ª. ed. São Paulo: Atlas; 2011.
18. Silva Junior SD, Costa FJ. Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de Likert e *Phrase Completion*. Rev Bras Pesqui Marketing Opinião e Mídia. 2014; 15:1-16.
19. Zangmo T. Psychological well-being. In: Ura K, Alkire S, Zangmo T. The Centre for Bhutan Studies. Gross national happiness survey findings, 2007-2008. Thimphu, Butão: The Centre for Bhutan Studies; 2009.
20. Normando DSA. Sou feliz, por isso estou aqui? A mensuração do índice de Felicidade Interna Bruta – FIB junto aos colaboradores da Indústria Guadalajara em Teresina-PI [master's thesis]. Pedro Leopoldo: Fundação Pedro Leopoldo; 2019.
21. Lyubomirsky S. A ciência da felicidade. São Paulo: Elsevier; 2011.
22. Sender G, Fleck D. As organizações e a felicidade no trabalho: uma perspectiva integrada. Rev Adm Contemporânea. 2017; 21(6):764-87.

Envio: 20/04/2021
Aceite: 12/07/2021

**ANAIS DO XXX CONGRESSO MÉDICO ACADÊMICO - COMA
FACULDADE DE MEDICINA DE CATANDUVA - FAMECA
CENTRO UNIVERSITÁRIO PADRE ALBINO - UNIFIPA**



Presidência do Centro Acadêmico Emílio Ribas 21/22:

Vítor Pio de Queiroz – Presidente
Ana Luisa Arantes Pagano – Vice-Presidente

Departamento Científico do Centro Acadêmico Emílio Ribas 21/22:

Vítor Afonso Favaretto – 1º Diretor Científico
Juliana Gomes Maciel – 2ª Diretora Científica

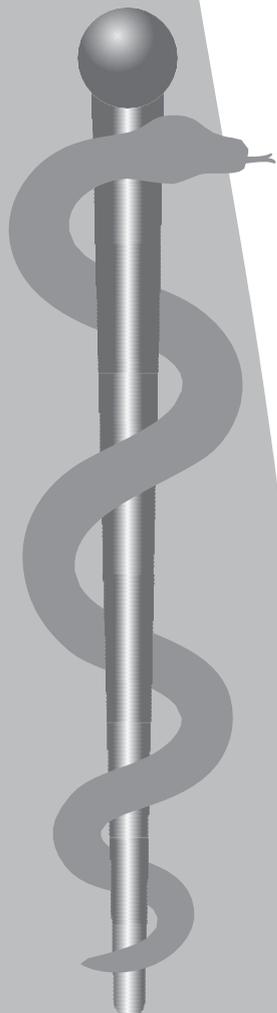


Diretoria do XXX COMA:

Ana Luisa Arantes Pagano
Bárbara Beatriz Michelini
Beatriz Camargo Castro
Daniel Gregório Gonsalves
Harissa Padovez Rays
João Lucas Morete Caieiro da Costa
Juliana Gomes Maciel
Luis Francisco Braga Bozo Nicolau
Natália Sanmiguel
Sophia Elias da Cruz Freitas
Vítor Afonso Favaretto
Vítor Pio de Queiroz
Wilson Falco Neto

RESUMOS

Resumos



ESTUDO DE PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM SOBREPOSIÇÃO ESCLEROSE SISTÊMICA E LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO EM SERVIÇO AMBULATORIAL

Rebeca Loureiro Rebouças¹, Thelma Larocca Skare², Patrícia Martin³

¹ Graduanda em Medicina pela Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR),

² PhD, Professora de Reumatologia da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR), ³ Doutora em Processos Imunes e Infecciosos pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

INTRODUÇÃO: A esclerose sistêmica (ES) e o lúpus eritematoso sistêmico (LES) são doenças autoimunes difusas do tecido conjuntivo, heterogêneas e complexas. A agregação dessas doenças é uma condição rara chamada de síndrome de sobreposição (SP) ES-LES, apresentando peculiaridades em relação às doenças não sobrepostas. Contudo faltam dados epidemiológicos acerca desta entidade clínica, sobretudo devido a sua raridade.^{1,3} Tendo em vista isso, o objetivo desse trabalho foi caracterizar clínica e epidemiologicamente os pacientes com SP ES-LES, em um serviço ambulatorial de reumatologia. **MATERIAL E MÉTODO:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo de análise de prontuários. Foram incluídos pacientes com ES e LES pelos critérios classificatórios da ACR/EULAR. Excluídos, menores de idade ou com outros tipos de SP. Coletaram-se dados demográficos, clínicos, laboratoriais e exames de imagens de pacientes com SP ES-LES. Foi aprovado eticamente sob CAAE 36920720.0.0000.0103. As informações foram analisadas pelos testes não-paramétricos de Mann-Whitney e exato de Fisher, adotando-se significância de 5%. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dezenove pacientes foram identificados em registros de trinta anos. O perfil epidemiológico mostrou que 84,2% deles eram mulheres; com mediana de idade de 46 anos; 50% deles eram brancos, 73,7% eram não fumantes e a forma limitada de ES esteve presente em 47% deles. Desse perfil, a predileção feminina era esperada¹, por se tratar de colagenoses, contudo a idade de acometimento é mais precoce do que a esperada para ES isolada, embora adequada ao esperado para LES isolado.^{4,5} Entre os achados clínicos, a prevalência dos fenômenos de Raynaud foi de 100%, cicatrizes estelares em 57,9%, dismotilidade gastroesofágica em 84,2%; hipertensão pulmonar em 57,95%, fibrose pulmonar em 52,6%. Fotossensibilidade foi encontrada em 84,2%, úlceras orais em 52,6%, vasculite cutânea em 42,1%, glomerulonefrite em 15,8%. Artralgias foram encontradas em 100%, mas artrite em 68,4%. Sintomas de Sicca foram identificados em 63,2%, mas o diagnóstico de Sjogren secundário em apenas 31,6%. Desses achados, destacam-se os achados listados na Tabela 1, sobretudo os pulmonares, por serem os mais graves na ES.⁶ Não foram encontradas diferenças no perfil clínico de acordo com o sexo, o que não era esperado, já que ser homem está atrelado a quadros de maior gravidade⁴, entretanto havia uma baixa representatividade masculina na amostra do presente estudo. Histórico de tabagismo também não afetou o quadro clínico exceto por lesões discóides e pleurite que foram mais comuns em fumantes ($p = 0,01$ e $0,03$ respectivamente). E isso está em conformidade com os estudos, já que o tabagismo é um fator de risco para início e para piora na ES, atrelado a mecanismos pró-inflamatórios e a mudanças epigenéticas.^{7,8} Do ponto de vista sorológico: anticorpos antinucleares (FAN) estavam presentes em 100% deles; o padrão pontilhado grosso foi o mais comumente encontrado (36,8%). Anti-Sm foi encontrado em 57,8%, anti-DNA em 36,8%, anti-RNP em 68,4%, anti-Ro em 57,8% e anti-La em 42,1%, anti-centrômero em 30% e anti-Sci70 em 17,6%. Esse painel imunológico, era esperado.⁹ **CONCLUSÃO:** O paciente mais comum com SP ES-LES neste serviço era do sexo feminino de meia-idade, branca e não fumante. Os achados clínicos mais comuns foram fenômenos de Raynaud, artralgias, dismotilidade gastroesofágica e lesões cutâneas. Não foram observadas diferenças no perfil clínico de acordo com o gênero. Não fumar foi fator protetor contra lesões discóides e serosite. Do ponto de vista sorológico, todos os pacientes foram positivos para FAN: anti-RNP, seguido de anti-Sm foram

os autoanticorpos mais comumente encontrados. Associações significativas de anti-Scl-70 com lúpus discoide, anti-La com Síndrome de Sjogren e anti-DNA com digital úlceras foram encontradas.

Tabela 1- Principais achados clínico-laboratoriais

Caráter	Item	Frequência (%)
Vascular	Fenômeno de Raynaud	100,0%
	Capilaroscopia padrão SD	94,70%
Gastroesofágico	Pirose	94,70%
	Dismotilidade Esofágica	52,60%
Cutâneo	Cicatrizes Estelares	57,90%
	Esclerodactilia	78,90%
Pulmonar	Hipertensão Arterial	57,90%
	Doença Intersticial	52,60%
	FAN pontilhado grosso	36,40%
Autoanticorpos	Anti-RNP	68,40%
	Anti-Ro	57,90%

Fonte: Os autores.

Referências

- Gaubitz M. Epidemiology of connective tissue disorders. *Rheumatology*. 2006; 45(suppl. 3):3-4.
- Jog NR, James JA. Biomarkers in connective tissue diseases. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2017;140(6):1473-83. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.10.003>
- Fairley JL, Hansen D, Proudman S, Sahhar J, Ngjan G, Walker JJ, et al. Clinical characteristics and survival in systemic sclerosis-mixed connective tissue disease and systemic sclerosis-overlap syndrome. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020;0-3.
- Nusbaum JS, Mirza I, Shum J, Freilich RW, Cohen RE, Pillinger MH, et al. Sex Differences in Systemic Lupus Erythematosus: Epidemiology, Clinical Considerations, and Disease Pathogenesis. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2020;95(2):384-94. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.09.012>
- Lange SM, Parekh M. Collagen-Vascular Disease Associated With Interstitial Lung. 2020;
- Distler O, Assassi S, Cottin V, Cutolo M, Danoff SK, Denton CP, et al. Predictors of progression in systemic sclerosis patients with interstitial lung disease. *Eur Respir J*. 2020;55(5).
- Højgaard P, Ballegaard C, Cordtz R, Zobbe K, Clausen M, Glinthorg B, et al. Gender differences in biologic treatment outcomes-a study of 1750 patients with psoriatic arthritis using Danish Health Care Registers. *Rheumatol (United Kingdom)*. 2018;57(9):1651-60.
- Matatiele P, Tikly M, Tarr G, Gulumian M. DNA methylation similarities in genes of Black South Africans with Systemic lupus erythematosus and Systemic sclerosis. *J Biomed Sci* [Internet]. 2015;22(1):1-9.
- Stochmal A, Czuwara J, Trojanowska M, Rudnicka L. Antinuclear Antibodies in Systemic Sclerosis: an Update. *Clin Rev Allergy Immunol* [Internet]. 3 de fevereiro de 2020;58(1):40-51. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s12016-018-8718-8>

TRANSPLANTE DE MATERIAL FECAL: UMA NOVA ABORDAGEM EM PACIENTES COM DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS

Guilherme Guimarães Leal¹, Julia Fernanda Bossolan Brito¹, Wagner Carlucci²

¹ Graduandos em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), ² Doutor em Medicina (Cirurgia do Aparelho Digestivo) pela Universidade de São Paulo (USP)

INTRODUÇÃO: As mudanças na composição da microbiota intestinal (disbiose), com aumento de patógenos, redução na diversidade ou perda de micróbios benéficos, são descritas nas doenças inflamatórias intestinais (DIIs). Nesse cenário, surgem terapêuticas em potencial, como o transplante de material fecal (TMF), com o objetivo de corrigir a disbiose, e restaurar a relação saudável entre o sistema imunológico do hospedeiro e a microbiota, levando a uma reversão/melhora da inflamação. Objetiva-se reunir evidências sobre a eficácia e segurança do transplante de microbiota fecal nas doenças inflamatórias intestinais, por meio da busca ativa nas seguintes bases de dados: PubMed e Brasil *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). **MATERIAL E MÉTODO:** Revisão bibliográfica realizada nas plataformas científicas PubMed e SciELO, utilizando os artigos científicos dos últimos 5 anos. A pesquisa foi baseada nos descritores *fecal microbiota transplantation, inflammatory bowel disease* e *intestinal microbiota*, sendo compilado um total de 10 referências bibliográficas. Algumas publicações foram excluídas durante o processo de busca ativa, seja por incompatibilidade ao objetivo do estudo, ou por serem identificadas como teses e dissertações abordando tal assunto. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A primeira aplicação do TMF em paciente com retocolite ulcerativa (RCU) foi relatada em 1989, em pacientes que apresentavam RCU refratária sob tratamento com sulfasalazina e esteróides. Após TMF, a remissão clínica foi alcançada nos 6 meses seguintes². Uma revisão sistêmica¹ incluindo 41 pacientes com DII, e outra³ levando em conta 122 casos de DII, mostraram, respectivamente, uma taxa de

remissão clínica de 63% e 45%, a partir do transplante de material fecal. Porém, a série heterogênea de casos faz com que a conclusão dessas revisões sistêmicas pareça pouco confiável. Outro estudo foi realizado nos últimos anos⁴, o qual abordou 75 pacientes (38 submetidos a TMF e 37 pacientes com placebo) com RCU ativa. Sendo que, os candidatos transplantados tiveram uma alta proporção de remissão clínica, de 24%, em comparação com 5% de placebo. Em um recente estudo, que levou em conta 81 pacientes com RCU ativa (41 pacientes recebendo TMF e 40 pacientes recebendo terapia com placebo), foi evidenciado a maior taxa de remissão clínica (27%) dos submetidos ao transplante de material fecal, em comparação com o grupo placebo (8%)⁵. Outra análise de 2020, que levou em conta 277 indivíduos (140 – TMF; 137 – placebo), confirma tais dados, uma vez que houve uma remissão clínica de 9% no placebo e 28% no TMF⁷. Por outro lado, um levantamento abordando 48 pacientes (23 - TMF; 25 - placebo), evidenciou uma maior remissão clínica em indivíduos que receberam o placebo (32%), quando comparados aos submetidos a transplante de material fecal (30,4%)⁶. Além de que, foi abordado sobre o modo em que este procedimento é feito, seja ele a fresco ou congelado, sendo evidenciado resultados de maior eficácia na RCU quando tratados com o TMF congelado. **CONCLUSÕES:** Diante da gravidade e, em diversas ocasiões, pela refratariedade das DIIs, o transplante de material fecal surgiu como um novo e potencial alvo terapêutico para as mesmas. A partir dos estudos analisados, não existe um consenso definitivo sobre os efeitos da abordagem terapêutica em questão. De certa forma, os resultados mostraram que há uma resposta benéfica do TMF nesses pacientes, além de efeitos adversos autolimitados. No entanto, a padronização da realização deste procedimento, os critérios de seleção de doadores e a segurança em longo prazo, devem ser esclarecidos no futuro.

REFERÊNCIAS

- Anderson JL, Edney RJ, Whelan K. Systematic review: faecal microbiota transplantation in the management of inflammatory bowel disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* [Internet]. 25 Jul 2012 [citado 28 Jul 2021];36(6):503-16. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2012.05220.x>
- Bennet J, Brinkman M. Treatment of ulcerative colity of implantation of normal colonic flora. *The Lancet* [Internet]. 1989 Jan [citado 28 Jul 2021];333(8630):164. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(89\)91183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(89)91183-5).
- Colman RJ, Rubin DT. Fecal microbiota transplantation as therapy for inflammatory bowel disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Crohn's and Colitis* [Internet]. 2014 Dez [citado 28 Jul 2021];8(12):1569-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2014.08.006>.
- Moayyedi P, Surette MG, Kim PT, Libertucci J, Wolfe M, Onishi C, Armstrong D, Marshall JK, Kassam Z, Reinisch W, Lee CH. Fecal Microbiota Transplantation Induces Remission in Patients With Active Ulcerative Colitis in a Randomized Controlled Trial. *Gastroenterology* [Internet]. 2015 Jul [citado 28 Jul 2021];149(1):102-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.04.001>.
- Paramsothy S, Kamm MA, Kaakoush NO, Walsh AJ, van den Bogaerde J, Samuel D, Leong RW, Connor S, Ng W, Paramsothy R, Xuan W, Lin E, Mitchell HM, Borody TJ. Multidonor intensive faecal microbiota transplantation for active ulcerative colitis: a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet* [Internet]. 2017 Mar [citado 28 Jul 2021];389(10075):1218-28. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)30182-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)30182-4).
- Rossen NG, Fuentes S, van der Spek MJ, Tijssen JG, Hartman JH, Duflou A, Löwenberg M, van den Brink GR, Mathus-Vliegen EM, de Vos WM, Zoetendal EG, D'Haens GR, Ponsioen CY. Findings From a Randomized Controlled Trial of Fecal Transplantation for Patients With Ulcerative Colitis. *Gastroenterology* [Internet]. 2015 Jul [citado 28 Jul 2021];149(1):110-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.03.045>.
- Quraishi MN, Shaheen W, Oo YH, Iqbal TH. Immunological mechanisms underpinning faecal microbiota transplantation for the treatment of inflammatory bowel disease. *Clinical & Experimental Immunology* [Internet]. 27 Nov 2019 [citado 28 Jul 2021];199(1):24-38. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cei.13397>

FIISIOPATOLOGIA DA ESCLEROSE MÚLTIPLA E INFLUÊNCIA DE FATORES AMBIENTAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

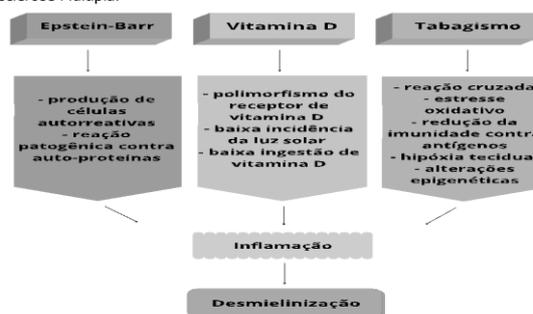
Leticia Gonçalves Carvalho¹, Leticia Raiane Fogari¹, Maria Eduarda Leati Caparroz², Adriana Balbina Paoiello²

¹ Graduandas em Medicina pela FAMECA, Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), ² Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP-USP) e Mestre em Imunologia Básica e Aplicada pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP), docente do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA).

INTRODUÇÃO: Esclerose múltipla (EM) é uma doença inflamatória crônica, desmielinizante e considerada autoimune;¹ sua distribuição é global, porém mais incidente geograficamente em altas latitudes.^{1,2} Entretanto, sua etiologia

ainda é desconhecida. Tendo isso em vista, a hipótese mais aceita atualmente é que ela seja fruto da interação gene-ambiente, com destaque para 3 fatores: infecção pelo vírus Epstein-Barr (EBV), deficiência de vitamina D e tabagismo.³ Dito isso, o objetivo do presente trabalho consta em identificar hipóteses de interação entre os fatores ambientais citados e o desenvolvimento da EM. **MATERIAL E MÉTODO:** Estudo de revisão bibliográfica, cuja metodologia baseia-se na busca pelas palavras chaves "multiple sclerosis", "environmental factors", "smoking", "Epstein Barr virus" e "vitamin D" em bibliotecas virtuais de pesquisa PubMed e Google Acadêmico durante os meses de outubro de 2020 a fevereiro de 2021, tendo como critério de seleção artigos publicados entre os anos de 2010 a 2021, selecionados 60 artigos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A relação entre EBV e EM pode ser explicada por duas propostas: reação contra autoproteínas e formação de células autorreativas.⁴ O EBV possui tropismo pelos linfócitos B, sendo possível a transformação dessas em células B de memória latentes.⁵ Sua presença autorreativa no sistema nervoso central (SNC) pode gerar a formação de sinais coestimulatórios inflamatórios que levariam ao dano cerebral e ao processo de desmielinização. Já a segunda teoria se refere ao dano às proteínas específicas dos oligodetrócitos por reconhecimento patológico dessas através de células linfóides anteriormente estimuladas pelo EBV.⁶ A vitamina D é uma importante substância imunorreguladora capaz de manter o equilíbrio entre os linfócitos T-CD4 +.⁷ Por essa razão, sua deficiência vem sendo estudada em indivíduos portadores de EM. Pesquisas revelaram que indivíduos com essa condição apresentam menores níveis séricos dessa vitamina,⁸ podendo a causa primária ser diversa: polimorfismo do receptor de vitamina D, baixa incidência de luz solar e ingestão insuficiente de vitamina D.^{9,10} Tendo em vista a relação existente entre a fisiopatologia da EM e vitamina D, cientistas estudam a possibilidade de utilizar a suplementação de colestiferol como forma de tratamento para essa doença. Em relação ao tabagismo, algumas das reações causadas por ele no organismo relacionadas à patogenia da EM são: aumento do estresse oxidativo, local ou difuso, que pode levar à inflamação sistêmica; redução da imunidade contra antígenos; diminuição da oxigenação e nutrição tecidual e alterações epigenéticas, como modificação de histonas e metilação do DNA.¹¹ O conjunto dessas reações pode levar à ativação do processo inflamatório, destruição da barreira hematoencefálica,¹¹ destruição de células do SNC, e degradação de mielina por possível processo de reação cruzada com a glicoproteína do tabaco.¹² Ademais, estudos apontam que EBV, tabagismo e deficiência de vitamina D parecem interagir em conjunto, aumentando o risco para desenvolvimento de EM. **CONCLUSÕES:** Tais fatores ambientais estão relacionados à epigenética da EM, podendo interagir concomitantemente e agravar a progressão da doença. Contudo, os resultados dos estudos realizados até então são controversos, ora pela inconsistência amostral, ora pela interferência de fatores externos. Assim, é sugerido a realização de novas pesquisas a fim de se obterem resultados mais seguros.

Figura 1 – Esquema dos fatores ambientais envolvidos na patogênese da Esclerose Múltipla.



Referências

1. Goldenberg MM. Multiple Sclerosis Review. *Journal List*. 2012 Mar; 37(3): 175–184. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3351877/#b1-pt3703175>.
2. Olek MJ, DO, Mowry E, MD, MCR. Pathogenesis and epidemiology of multiple sclerosis. Up to date. 2021 Jul. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-and-epidemiology-of-multiple-sclerosis?see=references>.
3. Filippi M, et al. Multiple Sclerosis. *Nature Reviews Disease Primers*. 2018 Nov 22; 43. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41572-018-0041-4>.
4. Hirsch MS, Edwards MS. Virology of Epstein-Barr virus. Up to date [Internet]. 2021 Mar [citado em 06 ago. 2021]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/virology-of-epstein-barr-virus?search=epstein%20barr&topicRef=6263&source=see_link.%20Acesso%20em:%206%20m%20aio%202021.%20topicContent.
5. Pender MP, Burrows SR. Epstein-Barr virus and multiple sclerosis: potencial opportunities for immunotherapy. *Clinical & Translational Immunology* [Internet]. 2014 Out [citado em 05 out. 2020]; 3 (10). Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/cti.2014.25>.
6. Bar-Or A, Pender MP, Khanna R, Steinman L, Hartung HP, Maniar T, et al. Epstein-Barr Virus in Multiple Sclerosis: Theory and Emerging Immunotherapies [Internet]. 2019 Dez [citado em 23 nov. 2020]; 26(3):296-310. Disponível em: [https://www.cell.com/trends/molecular-medicine/fulltext/S1471-4914\(19\)30294-1#secsectitle0025](https://www.cell.com/trends/molecular-medicine/fulltext/S1471-4914(19)30294-1#secsectitle0025).
7. Imani D, Razi B, Motallebzahed M, Rezaei R. Association between vitamin D receptor (VDR) polymorphisms and the risk of multiple sclerosis (MS): an updated meta-analysis. *BMC Neurology*. 2019 Dez 26; 339. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12883-019-1577-y>.
8. Pereira ARR. Relatório de Estágio e Monografia intitulada "Mecanismos Moduladores da Vitamina D na Esclerose Múltipla": Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra; 2020. 51 p.
9. Dobson R, Giovannoni G, Ramaogopalan S. The month of birth effect in multiple sclerosis: systematic review, meta-analysis and effect of latitude. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2013 Abr; 84(4):427-32. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23152637/>.
10. Baarnhielm M, Olsson T, Alfredsson L. Fatty fish intake is associated with decreased occurrence of multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. 2013 Oct 24; 20(6): 726-732. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1352458513509508>.
11. Wang Z, Xie J, Wu C, Xiao G. Correlation between smoking and passive smoking with multiple sclerosis and the underlying molecular mechanisms. *Med Sci Monit* [Internet]. 2019 Jan 31 [citado em 22 out. 2020]; 25: 893-902. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6367889/>.
12. Ghasemi N, Razavi S, Nikzad E. Multiple Sclerosis: Pathogenesis, Symptoms, Diagnoses and Cell-Based Therapy. *Cell J* [Internet]. 2017 abr [citado em 17 dez 2020]; 19(1): 1-10. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5241505/>

USO TERAPÊUTICO DE CANABINOIDES COMO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Lucas Antônio Avelar Carvalho¹, Flávio Romão Silva de Oliveira¹, Lorena Cota Noronha¹, Luana Soares Vargas¹, Paulo Henrique Alves Ferreira¹, Vitória Gotelip Oliveira¹, Evaldo Cardoso Gomes².

¹ Graduandos em Medicina pelo Centro Universitário Atenas (UniAtenas), ² Mestre em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Atenas (UniAtenas).

INTRODUÇÃO: A doença de Alzheimer (DA) é o tipo de demência que mais acomete os idosos no mundo. Foi apresentada pelo neuropatologista alemão Alois Alzheimer em 1907, é uma progressiva patologia neurodegenerativa e irreversível de aparecimento insidioso, que provoca perda da memória e diversos distúrbios cognitivos. Em geral, é de acometimento tardio e esporádico, com incidência acima de 60 anos de idade, enquanto que a DA de acometimento precoce, com incidência em torno de 40 anos, revela recorrência familiar.¹ Existe no mundo cerca de 17 a 25 milhões de indivíduos com a DA, acometendo até 15% da população a partir de 65 anos.² O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010 estimou para uma população de quase 191 mil, sendo que os idosos (12,1%) a partir de 60 anos representam o grupo que mais aumentou, a incidência de 100 mil novos casos por ano. Além disso, os indivíduos na faixa etária de maior risco da DA podem representar 22% da população mundial em 2050 e no Brasil, as pessoas com mais de 65 anos podem passar de 7,6% para 7,9% até 2020, totalizando 55.000 novos casos por ano.³ Desse modo, como alternativa de tratamento para a DA, existem os canabinoides que são derivados da planta *Cannabis sativa*, que contém como principais compostos ativos o tetrahydrocannabinol e canabidiol. Há estudos sobre a eficácia dos derivados canabinoides ressaltando as ações neuroprotetora, anti-inflamatória e antioxidativa. Demonstraram também, a prevenção da neurotoxicidade e da hiperfosforilação da proteína *tau*, além da promoção da neurogênese.⁴ O objetivo do trabalho foi compreender o uso e os benefícios de canabinoides no tratamento da Doença de Alzheimer. **MATERIAL E MÉTODOS:** Realizou-se uma pesquisa bibliográfica, utilizando-se os termos "Canabinoides", "Terapêutica" e "Alzheimer". Foram selecionados artigos publicados na base Pubmed e Google Acadêmico, a partir de 2002, em língua inglesa e portuguesa. Foram selecionados 24 artigos, sendo 15 utilizados nesta revisão, e os demais foram excluídos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A DA é considerada a principal causa da perda ponderal da memória e declínio da função cognitiva, culminando assim, para uma morte precoce em média 10 anos após o diagnóstico.² A fase inicial da doença dura em média de dois a quatro anos, com perda de memória recente e

difficultades progressivas das atividades cotidianas. A fase intermediária varia de dois a dez anos, manifestando crescentes perdas de memória e início das dificuldades motoras, linguagem e raciocínio. Já a fase terminal é caracterizada pela incapacidade de saída do leito, mutismo e estado de posição fetal, devido as contraturas.⁵ Ademais, sintomas neuropsiquiátricos não cognitivos, que incluem ansiedade, agressão, delírio, excitação ou apatia, desinibição ou depressão,⁶ fazem parte da progressão da patologia no paciente.⁶ A faziopatologia consiste no depósito de fibrilares amiloides localizados nas paredes dos vasos sanguíneos, na matriz extracelular do tecido nervoso e na região da fenda sináptica, associados a uma variedade de diferentes tipos de placas.⁷ Ocorre o desenvolvimento de emaranhados de neurofibrilas de proteína tau hiperfosforilada, de processos neuroinflamatórios e de aumento do estresse oxidativo nos tecidos neurais, o que contribuem para o surgimento e progressão da DA. A neuroinflamação relaciona-se com a ativação da micróglia, que fagocita os depósitos beta-amiloide liberando citocinas pró-inflamatórias (IL-1, TNF-alfa e quimiocinas). A neurotoxicidade e o dano oxidativo são devido a liberação de glutamato e espécies reativas de oxigênio. Esses processos levam ao aumento do dano cerebral. Outro fator desencadeante é a redução da síntese de colesterol, processo que está ligado à neurodegeneração.⁸ O tratamento convencional da DA baseia-se na tentativa de minimizar os diversos sinais e sintomas que integram e caracterizam a patologia. A principal classe atualmente disponível tem ação na enzima acetilcolinesterase, responsável pela degradação da acetilcolina na fenda sináptica, sendo a tacrina a primeira medicação a ser aprovada e disponibilizada.⁹ A recomendação atual do Ministério da Saúde, engloba o uso de novos fármacos anticolinérgicos, como a Donepezila, Galantamina e Rivastigmina, as quais, devem ter o seu uso direcionado as formas leves e moderadas da doença.¹⁰ Por outro lado, o uso medicinal da *Cannabis sativa* foi evidenciado desde 4000 a.C. pela Farmacopeia Chinesa, por meio de chás e cremes devido a fácil manipulação da planta. Os principais compostos ativos ou canabinoides da planta são o Tetraidrocanabidiol (THC) e o Canabidiol (CBD), usados em terapia medicamentosa.¹¹ Em relação ao uso de canabidiol, foi comprovado sua capacidade neuroprotetora, devido ao poder antioxidante contra os radicais livres de oxigênio, provenientes dos neurônios pela liberação excessiva de glutamato. Esse fator propicia a diminuição do dano neural, o qual é promovido pelo depósito de proteína b-amiloide.⁸ Em 2017, um estudo em Nimegue na Holanda, buscou avaliar os benefícios do THC em relação aos sintomas motores estáveis relacionados a DA. A dose administrada nos pacientes foi de 1,5 mg, 2 vezes ao dia por 3 dias consecutivos intercalados por 4 dias de intervalo. Após a aplicação, foram avaliados quantitativamente a marcha, o efeito no equilíbrio estático e em movimento, além da realização de tarefas cognitivas, como fechar os olhos. Notou-se que o THC aumentou as oscilações em equilíbrio estático em pé e com olhos fechados, não apresentando alteração com olhos abertos. Já se tratando da marcha de forma quantitativa, o THC potencializou a variação do tronco e a distância entre a troca de passos. Porém, não foram citados outros efeitos adversos distintos e nem em relação a quedas. Portanto, o tetraidrocanabidiol atingiu efeitos benéficos na capacidade de movimentação dos pacientes e a dose específica oferecida foi tolerada durante a pesquisa.¹¹ Além disso, quando administrado em células do sistema nervoso central e submetido ao método de imunofluorescência, o CBD ativa a PPAR gama (Receptor gama ativado por proliferador de peroxissoma), que promove a proteólise da Proteína Precursora de Amiloide (APP) e consequentemente diminui a concentração de corpos b-amiloide. Dessa forma, observou-se que o canabidiol aumenta a sobrevivência neuronal, o que resulta na diminuição da taxa de apoptose.¹² Outro ponto positivo foi a proteção do estresse nitrosativo em células neurais, que está relacionado ao envelhecimento, uma vez que reduzem o tamanho e o número de telômeros, sendo uma das principais causas da DA. Além disso, tem a capacidade de criar novos neurônios, fazendo com que parte do dano seja reparado.⁸ Assim, os benefícios do uso

de THC e CBD no tratamento da doença de Alzheimer, foram constatados a partir de diversas ações em nível celular, como antiapoptótica, antioxidante e neuroprotetora, além do aumento da expressão de proteínas sinápticas e axonais, da diferenciação celular, e apresentando ainda efeito restaurador do sistema neuronal. Já nos sintomas, há uma melhora na cognição, no comportamento e na recuperação de memórias.¹² CONCLUSÕES: O envelhecimento da população contribui para o aumento da incidência de patologias crônico-degenerativas, como a doença de Alzheimer. As terapias convencionais ainda se limitam em minimizar os sintomas, porém não impedem a progressão da doença.⁸ Assim, um possível potencial de aplicabilidade terapêutica, são os derivados da Cannabis, uma vez que foram observadas melhoras significativas com seu uso na cognição, na memória de curto e longo prazo, além de inibir a liberação de glutamato, e consequentemente a neurotoxicidade.¹³ A RDC 335, em 2020, facilitou a autorização de importação excepcional, no país, através do cadastro, de um para dois anos e por prescrição médica. Além de permitir que entidades hospitalares, planos de saúde e unidade governamental ligada à saúde solicitem para atender pacientes cadastrados. E ainda, concedeu a imediata liberação de produtos com predomínio de CBD, por via nasal e oral, através de receituário médico em farmácias.¹⁴ Portanto, o desenvolvimento de medicações com a planta cannabis passa por questões que vão além do seu risco de dependência e malefícios para o ser humano, visto que há canabinoides que são de grande importância para a medicina, como o canabidiol e o tetraidrocannabinol no tratamento da doença de Alzheimer.¹⁵

Referências

1. Kintschev MR et al. NÃO PODEMOS NOS ESQUECER DO ALZHEIMER. Saúde & Conhecimento-Jornal de Medicina Univag. 2019; 3(2):1-5.
2. Fridman C et al. Alterações genéticas na doença de Alzheimer. Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo). 2004; 31(1):19-25.
3. Fernandes JSG, Andrade MSde. Revisão sobre a doença de Alzheimer: diagnóstico, evolução e cuidados. Psicologia, Saúde & Doenças. 2017; 18(1):131-140.
4. Lessa MA, Cavalcanti IL, Figueiredo NV. Derivados canabinoides e o tratamento farmacológico da dor. Rev. Dor. 2016; 2(1): 47-51.
5. Ferreira APM et al. Doença de Alzheimer. Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem. 2017; 2(2):34-40.
6. Torráo AS. et al. Abordagens diferentes, um único objetivo: compreender os mecanismos celulares das doenças de Parkinson e de Alzheimer. Brazilian Journal of Psychiatry. 2012, 34(3):194-205.
7. Silveira MM, Da Fonseca LM. A complexa fisiopatologia dos episódios vasoculativos na anemia falciforme. Revista de Ciências Farmacéuticas. 2002, 1(1):25-46.
8. De Almeida Camargo Filho MF et al. Canabinoides como uma nova opção terapêutica nas doenças de Parkinson e de Alzheimer: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Neurologia. 2019, 55(2).
9. Inouye K, Oliveira GH de. Avaliação crítica do tratamento farmacológico atual para doença de Alzheimer. Infarma (Nov/Dez 2003-Jan/2004). 2004, 15(11):12.
10. Costa AF et al. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas doença de Alzheimer: donepezil, galantamina, rivastigmina. Portaria SAS/MS. (1.298):147-168
11. Gontijo EC et al. Canabidiol e suas aplicações terapêuticas. Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres. 2016, 5(1).
12. Aprahamian I, Martinelli JE, Yassuda MS. Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. Rev Bras Clin Med. 2009, 7(6): 27-35.
13. Schier ARM et al. Canabidiol, um componente da Cannabis sativa, como um ansiolítico. Brazilian Journal of Psychiatry. 2012, 34(2):104-110.
14. Engelhardt E et al. Tratamento da Doença de Alzheimer: recomendações e sugestões do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. Arquivos de Neuro-psiquiatria. 2005, 63(4):1104-1112.
15. Niesink RJM, Van Laar MW. Does cannabidiol protect against adverse psychological effects of THC?. Frontiers in psychiatry. 2013, 4(1):130.

PREVENÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS PATOLÓGICOS ASSOCIADOS AO CISTO DENTIGERO ATRAVÉS DA EXODONTIAS DOS TERCEIROS MOLARES: RELATO DE CASO

Viviane de Albuquerque Azevedo Salvador¹, Patrícia Sthefânia Mulatino Paiva¹, Kleyciane Kévilin Pereira da Silva¹, Alana Milena Honorato Silva¹, Luana Maria de Moura Santos¹, Ana Carolina Soares de Andrade¹, Bruna Thais Santos da Rocha¹, Marcela Côrte Real Fernandes², Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo³

¹Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Facol (UNIFACOL), ²Mestranda em Clínica Integrada pela Universidade Federal de Pernambuco, ³Coordenador do curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial pela Universidade Federal de Pernambuco

INTRODUÇÃO: O folículo dentário é uma estrutura embriológica de origem ectomesenquimal, que envolve cada germe dentário durante a odontogênese. Durante o período de desenvolvimento, o germe dentário está sujeito a muitas alterações, resultando em malformações como a proliferação anormal do epitélio odontogênico resultando em cistos ou

tumores. Esses processos patológicos, associados ao folículo pericoronário podem ser identificados em radiografias devido a uma ampliação desse espaço.¹ Tem sido sugerido que na radiografia pré-operatória, os terceiros molares impactados que apresentam radiolucidez radiográfica $\geq 2,5$ mm podem estar associados a maior probabilidade de desenvolver lesões císticas ou tumorais, configurando assim um diagnóstico presuntivo.² O cisto dentígero é o tipo mais comum dos cistos odontogênicos de desenvolvimento e o segundo mais frequente entre todos que ocorrem nos maxilares, representando cerca de 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos. As transformações neoplásicas podem ocorrer a partir de um cisto dentígero para ameloblastoma ou, de forma mais rara, para um carcinoma de células escamosas ou um carcinoma mucoepidermoide.³ O objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de um paciente que apresentou um cisto dentígero na região retromolar direita, relatando a importância de um plano de tratamento precoce e da escolha correta da técnica para terapêutica adequada. MATERIAL E MÉTODOS: As informações contidas neste trabalho foram obtidas por meio de avaliação de 100 pacientes atendidos no Ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da Universidade Federal de Pernambuco que eram encaminhados com indicação para exodontia dos terceiros molares inferiores. Os prontuários dos pacientes foram analisados e foi preconizado as radiografias panorâmicas que apresentavam o folículo pericoronário dilatado, sendo assim submetidos a exérese dos elementos e dos tecidos moles circundantes. O estudo se desenvolveu sob aprovação do parecer do comitê de ética em pesquisa de número: 2.194.944. RELATO DE CASO: O cisto dentígero acomete a dentição permanente de pessoas entre a segunda e terceira década de vida, está geralmente associado a coroa do dente impactado sendo os terceiros molares inferiores e os caninos superiores os dentes mais afetados. Sendo sua origem decorrente da proliferação de células odontogênicas derivadas do epitélio reduzido do órgão do esmalte.⁴ O diagnóstico destas lesões apresenta um grau de dificuldade visto que, seu crescimento ocorre de forma lenta e assintomática, podendo manifestar edema facial devido à expansão da cortical óssea, bem como impactação de dentes vizinhos, tornando-se necessário a identificação prévia para se obter um prognóstico favorável.⁵ A enucleação cística e a remoção do elemento dentário é o tratamento de escolha para cistos de menores dimensões, pois embora assintomáticos podem acarretar em complicações clínicas futuras, o procedimento ocorre sem afetar a cortical, preservando as funções neurosensoriais e promovendo a retirada da lesão.⁶ Paciente, sexo masculino, 24 anos de idade, procurou o Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial da Universidade Federal de Pernambuco, onde foi encaminhado pela ortodontia para realização de exérese dos terceiros molares superiores e inferiores que se apresentavam impactados. Foi feita anamnese, seguido de exame clínico e solicitação de exames radiográficos, após análise de exames de imagem, notou-se que o paciente apresentava uma lesão radiolúcida, unilocular, bem delimitada envolvendo a coroa do terceiro molar inferior direito, sem alterações extra e intraoral. O plano de tratamento proposto se baseou na exérese dos terceiros molares com enucleação cística de mandíbula. Inicialmente realizou-se a incisão de Newmann na região de primeiro molar inferior direito se estendendo até região retromolar direita, seguido do descolamento do retalho mucoperiósteo. Em seguida, foi realizado as osteotomias e osteotomias para exposição do campo operatório, exérese do terceiro molar inferior direito e enucleação cística. Após toda remoção da lesão, para finalizar, foi feita a limpeza da cavidade com cefalotina de 1g diluída e cloreto de sódio a 0,9%, regularização óssea, reposicionamento do retalho mucoperiósteo e sutura, utilizando a técnica de pontos simples, com fio mononylon 5.0. A peça cirúrgica foi encaminhada para o serviço de Histopatologia Oral da Universidade Federal de Pernambuco, que confirmou o diagnóstico de cisto dentígero. CONCLUSÕES: Devido grande incidência do cisto dentígero, vale ressaltar a suma importância no conhecimento das características da lesão para um diagnóstico precoce e tratamento eficaz para um bom

prognóstico. A prevenção na formação de processos patológicos se dá por meio da remoção completa da lesão, consequentemente diminuindo o seu risco de recidiva, mantendo íntegra as estruturas anatómicas adjacentes.

Referências

1. Carli JP, et al. Relação diagnóstica entre foliculo pericoronário e cisto dentígero. Rev Gaucha Odontol. 2010. 58 (2),207-213.
2. Chu FC, et al. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies: a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. Hong Kong Med J. 2003. 9 (3), 158-163.
3. Caliento R, Houchuli-vieira E, Mannarino FS. Cisto dentígero: modalidades de tratamento. Rev Odontol Unesp. São Paulo, 2013.42 (6), 458-462.
4. Silva, MA, Pinheiro, TN, Rausch, FZ. Cisto dentígero: revisão de literatura e relato de caso. REVISTA UNINGÁ, 2010. 25(1).
5. Ferreira Júnior, O, Rodrigues, MTV, Vaz, LGM. Cisto dentígero: características clínicas, radiográficas e critérios para o plano de tratamento. RGO. Revista Gaúcha de Odontologia 2010 58(1), 127-130.
6. Carneiro Jr, B, de Oliveira, TB, Paim, JM, Queiroz, CS, Ramalho, LP, Safira, LC, et al. Cisto dentígero em mandíbula: relato de caso clínico. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, 2009. 8(2), 225-229.

EXÉRESE DE ADENOCARCINOMA POLIMORFO EM MAXILA ESQUERDA COM RECONSTRUÇÃO A BASE DE RETALHO MUCOSO: RELATO DE CASO

Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Camilla Siqueira de Aguiar, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Luiz Henrique Campelo de Lira, Zélia de Albuquerque Seixas, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: O adenocarcinoma polimorfo é uma neoplasia maligna das glândulas salivares incomum em região de cabeça e pescoço, ocorre quase exclusivamente em glândulas salivares menores. Apresenta maior frequência em indivíduos idosos do gênero feminino, entre a sexta e oitava década de vida. **OBJETIVOS:** Relatar o caso cirúrgico de um paciente com queixa de lesão tumoral na maxila esquerda. **METODOLOGIA:** Este artigo trata-se de um relato de caso clínico com abordagem descritiva, qualitativa, ao qual o pesquisador é instrumento indispensável. O registro foi conduzido em total concordância com os princípios éticos de acordo com a declaração de Helsinque, revisada em 2013. A paciente concordou com a divulgação de dados e fotografias através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando claro que as informações seriam utilizadas exclusivamente com o propósito de divulgação científica. **RESULTADOS:** Paciente, sexo masculino, 63 anos com queixa de lesão tumoral na maxila esquerda com evolução de dez anos. Ao exame intraoral, mostrou a presença de lesão na região da tuberosidade da maxila esquerda de características nodulares com consistência fibrosa e lisa, fixa, séssil, de bordas definidas e sintomatologia indolor. Através de radiografia panorâmica revelou lesão com densidade mista projetada na região da tuberosidade da maxila esquerda. Uma tomografia axial indicou presença de lesão heterogênea com osteólise e reabsorção do osso palatino esquerdo. O paciente foi submetido a procedimento cirúrgico sob anestesia geral para exérese da lesão seguido de reconstrução a base de retalho mucoso. O pós operatório seguido foi protocolo do serviço, sem nenhuma complicação e sem sinal de recidiva. A peça patológica foi encaminhada ao Serviço de Anatomopatologia, onde as margens livres e o diagnóstico foram confirmados. **CONCLUSÃO:** O adenocarcinoma polimorfo é uma neoplasia maligna rara que afeta as glândulas salivares cujo potencial de malignidade, recorrência e metástase são relativamente baixos. Portanto, para detectar possíveis recorrências ou, muito raramente, metástases, é necessário realizar um acompanhamento clínico e radiográfico.

ATIVIDADE INFLAMATÓRIA EM PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA COMO POTENCIAL INTENSIFICADORA DA TEMPESTADE DE CITOCINAS NA COVID-19

Natália Caroline Coelho dos Santos Almeida, Mariana de Jesus Oliveira
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR)

INTRODUÇÃO: Estudos recentes têm apontado para a presença de uma atividade inflamatória intensa associada ao desequilíbrio imunológico em pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Por sua vez, quando o vírus SARS-CoV-2, agente etiológico da COVID-19, atinge as vias respiratórias superiores e inferiores pode causar síndrome respiratória aguda com consequente liberação de citocinas pró-inflamatórias. Dessa forma, uma resposta imune exacerbada, conhecida como "tempestade de citocinas", pode levar a prejuízos no organismo. Verificou-se, então, a hipótese de que a atividade inflamatória presente em pacientes com TEA pode ser um fator de risco no agravamento da COVID-19. **OBJETIVOS:** Analisar a atividade inflamatória em pacientes com TEA como desencadeadora da tempestade de citocinas na COVID-19. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa, em que se realizou uma busca na base de dados PUBMED, utilizando as palavras-chave "autismo", "COVID-19" e "inflammation" e suas combinações. Foram obtidos 6896 artigos publicados entre 2015 e 2021 e, posteriormente, foram selecionados aqueles cujo escopo temático fosse adequado ao objetivo da pesquisa. **RESULTADOS:** Comorbidades, como diabetes mellitus e obesidade, são fatores de risco para a COVID-19 devido à alta atividade inflamatória decorrente dos níveis elevados de algumas citocinas pró-inflamatórias. Isso facilita o desenvolvimento da tempestade de citocinas, que pode levar a um quadro severo de COVID-19. Sob essa perspectiva, elencou-se a hipótese de que pacientes com TEA podem ser mais propensos ao agravamento da COVID-19, uma vez que a inflamação crônica nestes indivíduos está associada com o aumento dos níveis séricos de citocinas, como interleucina 1 beta (IL-1 β), interleucina 6 (IL-6) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α). Esses fatores são comuns na gênese da tempestade de citocinas durante a infecção por SARS-CoV-2. Além disso, tanto nos quadros severos de COVID-19 quanto no TEA, a atividade das células *natural killers* (NK), que fazem parte da imunidade inata, está reduzida, o que favorece a replicação viral. **CONCLUSÃO:** Conclui-se, com este estudo, que a inflamação crônica em pacientes com TEA pode ser um fator de risco para desenvolvimento de quadros severos de COVID-19, pois pode intensificar a tempestade de citocinas causada por esta infecção viral. Todavia, mais estudos são necessários para confirmar essa hipótese.

DISCECTOMIA: UMA ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA DESARRANJOS INTERNOS DA ATM

Stefany Pontes Santana dos Santos, Nayse Costa da Silva, Emerllyn Shayane Martins de Araújo, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: O desarranjo interno da articulação temporomandibular (ATM) caracteriza-se por uma relação anômala entre as estruturas que a compõem, tais como: disco articular, côndilo mandibular e eminência articular. Como resultado dessa alteração mecânica, a movimentação da articulação temporomandibular torna-se prejudicada e o indivíduo relata abertura bucal reduzida e dor ao tentar realizar movimentos mandibulares. Esta condição apresenta uma predileção pelo sexo feminino, numa proporção de 4:1, quando comparada ao masculino. De etiologia multifatorial, pode estar relacionada a traumas, alterações na zona bilaminar, flacidez articular, bruxismo e mudanças no sistema de lubrificação articular. A princípio, a maioria dos casos de desarranjos internos pode ser tratada de forma conservadora, por meio de fisioterapia, placas de mordida e terapia medicamentosa, por exemplo. Entretanto, pacientes que não obtêm êxito com tais técnicas são candidatos à cirurgia aberta da ATM. **OBJETIVO:** Revisar, por meio de levantamento bibliográfico, as aplicações da discectomia como alternativa terapêutica para os desarranjos internos da articulação temporomandibular. **METODOLOGIA:** Uma revisão da literatura foi realizada através do cruzamento dos termos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Côndilo mandibular, Dor, Transtornos da Articulação

Temporomandibular. Dentre os resultados da pesquisa nas bases de dados LILACS, PUBMED e SCIELO, foram selecionados artigos publicados datados de 2015 a julho de 2020. RESULTADOS: A discectomia é uma técnica cirúrgica que visa a completa remoção do disco articular e seus elementos de fixação, ligamentos. Indica-se para pacientes com o disco articular comprometido estruturalmente, presença de calcificações e/ou deslocamento grave. Embora não haja consenso na literatura a respeito da substituição do disco, enxertos autógenos têm sido sugeridos como cartilagem auricular, derme, músculo temporal e fáschia. Realizada a cirurgia, pacientes relatam bons resultados com aumento da abertura bucal, redução na dor articular e facial e melhora na função dos movimentos mandibulares. CONCLUSÃO: A discectomia mostra-se uma opção eficaz tanto a curto como também a longo prazo, uma vez que trata o problema anatômico sem risco de recidivas de sinais e sintomas. Quando utilizado como primeira opção para o tratamento do desarranjo interno da ATM, reduz, de maneira significativa, a dor e melhora a função mandibular. Entretanto, antes de qualquer tratamento aberto, a terapêutica não cirúrgica deve ser considerada.

USO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA PARA AVALIAÇÃO DO NERVO ALVEOLAR NAS CIRURGIAS DE TERCEIROS MOLARES

Julia de Souza Beck, Frederico Marcio Varela Ayres de Melo Junior, Bruna Heloísa Costa Varela Ayres de Melo, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Jussara Diana Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A exodontia de terceiros molares é um procedimento cirúrgico frequente. Os inferiores podem apresentar relação com o nervo alveolar inferior, colaborando para o aumento das chances de lesão do nervo durante o ato cirúrgico. Porém, pode-se prevenir este tipo de intercorrência com a utilização de exames complementares de imagem. OBJETIVO: Realizar uma revisão de literatura avaliando a relação entre o uso da tomografia computadorizada para avaliação do nervo alveolar nas exodontias de terceiros molares. METODOLOGIA: Foi utilizado como ferramenta as bases de dados Scielo e Pubmed e selecionados uma média de quinze artigos com temas relacionados. RESULTADO: Os exames de imagem auxiliares mais utilizados são radiografias panorâmicas e tomografias. A tomografia é a mais eficiente e precisa, por fornecer a imagem com menor grau de distorção e em três dimensões. Nota-se a importância de avaliação radiográfica eficaz e precisa antes de exodontias dos terceiros molares, a fim de evitar complicações durante a cirurgia. A panorâmica é muito útil na identificação das variações anatômicas apresentadas pelo canal mandibular. CONCLUSÃO: A frequência da exodontia destes elementos dentários faz com que complicações pós-operatórias sejam recorrentes. Sendo assim, a avaliação da tomografia computadorizada é muito importante para destacar os nervos e não os lesionar durante o procedimento cirúrgico. Tem sido a medida mais eficaz encontrada atualmente e consiste no correto diagnóstico, conhecimento anatômico e técnico do profissional.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UM CONTRATO DE GESTÃO ENTRE UMA ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE SAÚDE (OSS) E PREFEITURA DE UMA CIDADE DO INTERIOR PAULISTA

Julia Baesso Messiano, Vitória Ambrósio Fernandes, Karina Mirandola de Lazari, João Marcelo Caetano José Floridi Porcionato
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: A OSS é uma entidade sem fins lucrativos que se encontra em estágio de expansão e há uma nítida divergência de opiniões quanto a sua efetividade e cumprimento das metas designadas pelo contrato de gestão proposto pelas instituições públicas. OBJETIVO: Avaliar se há cumprimento das metas estabelecidas pelo contrato de gestão entre a Prefeitura

Municipal de Catanduva/SP e o Hospital Psiquiátrico Espírita Mahatma Gandhi (OSS). METODOLOGIA: É um estudo do tipo observacional, descritivo e transversal. A coleta de dados foi realizada a partir do Relatório do Observatório de Saúde de Catanduva de 2019, estabelecendo uma relação comparativa com as metas propostas no Contrato de Gestão vigente. Foram analisadas as seguintes variáveis: número de consultas médicas, número de consultas de enfermagem e índice de resolubilidade médica nas Unidades de Saúde da Família. RESULTADOS: Em relação a resolubilidade médica, a média da taxa de encaminhamentos realizados durante o ano de 2019 em todas as USF foi inferior ao valor de referência estabelecido no contrato, sugerindo alta taxa de resolubilidade desses serviços. Além disso, produção médica e de enfermagem nas Unidades de Saúde da Família do município de Catanduva encontra-se, em sua maioria, acima do previsto no contrato de gestão, representando o cumprimento dos valores estabelecidos pela contratante. CONCLUSÃO: As metas atribuídas à OSS no contrato foram cumpridas pelas unidades de saúde conforme os valores pactuados pela Prefeitura Municipal.

EFEITOS DA PANDEMIA NA SAÚDE MENTAL DE ACADÊMICOS DE MEDICINA DO 1º AO 4º ANO EM FACULDADE DO NOROESTE PAULISTA

Vinicius Augusto Ferreira Baptista, Julia Baesso Messiano, Maria Eduarda Nicoletta Tambellini, Rafaella Freitas Bergantini, Tainá Machado Serafim, Thais Delamagna Bordonal, Murillo Antonio Couto, Heloisa Cristina Caldas
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: A pandemia da COVID-19 se reproduz em diversos efeitos na população mundial, sendo um deles e de grande importância, os possíveis impactos psicológicos frente a um contexto de insegurança e imprevisibilidade. OBJETIVO: Investigar quais foram os efeitos da pandemia na saúde mental dos alunos de medicina do 1º ao 4º ano em uma faculdade do noroeste paulista. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado através de um questionário online, visando identificar as possíveis mudanças na saúde mental dos alunos. RESULTADOS: No total, 229 estudantes universitários participaram do estudo. Os resultados indicaram que 51,5% dos estudantes participantes entrevistados relataram ansiedade frequente; 40,2% ansiedade com muita frequência; 52% estresse frequente e 35,8% estresse com muita frequência. As perdas econômicas durante o período de pandemia e o consumo de substâncias psicoativas foram associados a maiores frequências de ansiedade e estresse. Os participantes relataram uma variedade de sintomas manifestados, mais frequentemente cansaço constante (80,3%), preocupação excessiva (69,9%), dificuldade para concentração (80,8%), irritação frequente (67,2%) e sensação de desgaste físico constante (72,9%). Além disso, a sobrecarga e desgaste frequentes em relação ao sistema remoto de ensino à distância foram relatados pela maioria dos estudantes (59,8%). CONCLUSÃO: Foram identificadas mudanças negativas na saúde mental da maioria dos acadêmicos em consequência de uma pandemia, manifestando sintomas de ansiedade e estresse frente às mudanças sociais impostas no período. As questões econômicas, os efeitos da quarentena na rotina diária e as mudanças acadêmicas são fatores de impacto psicológico para os estudantes.

REDES SOCIAIS, MODERNIDADE LÍQUIDA, SAÚDE MENTAL: UMA CONEXÃO PERIGOSA

Luana Soares Vargas, Daniel Marques Lopes de Araújo, Robson Ferreira dos Santos
Centro Universitário Atenas

INTRODUÇÃO: Fotos, curtidas, comentários. Assim, configuram-se as relações interpessoais nas redes sociais. Nos últimos tempos, as relações virtuais ganharam uma magnitude que ultrapassa e ressignifica o contato humano físico. A fluidez, volatilidade e mercantilização ratificam o conceito de

modernidade líquida proposto por Zygmunt Bauman: "Numa sociedade de consumidores, tornar-se uma mercadoria desejável e desejada é a matéria de que são feitos os sonhos e os contos de fadas". Esse contexto de imediatismo e comercialização de imagens leva o indivíduo a perder a essência do "eu" e acarreta diversos prejuízos a saúde mental e a individualidade dos seres humanos. OBJETIVOS: Compreender as implicações que as redes sociais causam nos indivíduos e os mecanismos que geram o vício pelas mesmas. METODOLOGIA: Realizou-se pesquisa documental e bibliográfica, utilizando-se os termos "saúde mental", "redes sociais" e "modernidade líquida". Foram selecionados artigos publicados na base Pubmed e Google Acadêmico, entre 2018 e 2021, em língua inglesa e portuguesa. RESULTADOS: Plataformas digitais de interação social têm sido utilizadas como meio de validação interpessoal. O número de comentários e curtidas nas publicações gera uma liberação de dopamina em pequenas doses no cérebro dos usuários digitais. Essa condição estimula um ciclo de postagens que busca satisfação e atenção, configurando o vício pelas mídias sociais. Ademais, o anseio constante por aprovação produz pessoas centradas no "eu" e em competição por seguidores e feedback positivos. Tal situação, transforma as telas eletrônicas em espelhos de Narcisos inseguros, que buscam de forma contínua a autoafirmação. Porém, a expectativa de aprovação, uma vez inalcançada, pode gerar ansiedade, vulnerabilidade, frustrações e depressão. Ainda, o bombardeio de postagens de corpos esculpidos pode causar distúrbios emocionais que provocam impulsos alimentares, como bulimia e anorexia. Isso foi notado no estudo com 647 estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto, em 2019, que 54,1% apresentavam ansiedade, 58,2% algum sintoma depressivo e 42,3% risco para algum transtorno alimentar, devido exposição a redes sociais. Além disso, os problemas só tendem a aumentar devido ao uso de algoritmos que atualizam os usuários com informações de suas preferências. CONCLUSÃO: Portanto, o Iobjeto desejável e a exposição nas mídias sociais estabelecem uma relação de dependência devido ao prazer momentâneo causado pela liberação de dopamina. Isso faz com que as relações se tornem mais líquidas e ocorra uma supervalorização do eu. Além disso, pode desencadear distúrbios emocionais que impulsionam algum transtorno alimentar e afetar a saúde mental dos usuários que têm seus desejos frustrados.

CIGARRO ELETRÔNICO SUBSTITUINDO O TRADICIONAL UMA ESCOLHA SAUDÁVEL

Luana Soares Vargas, Daniel Lopes Marques de Araújo, Ana Carolina Albernaz Barbosa
Centro Universitário Atenas

INTRODUÇÃO: A utilização do tabaco e seus derivados acarreta a morte de milhões de pessoas a cada ano. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o tabagismo é a causa mais prevalente de óbitos evitáveis no mundo. Por isso, as últimas décadas têm sido marcadas por uma luta incessante, por meio de diversos programas e medidas governamentais, com o intuito de diminuir ou até mesmo eliminar esse vício. Nesse contexto, os cigarros eletrônicos ou *e-cigarettes* surgem como um empecilho, pois contribuem para a renormalização do hábito de fumar. OBJETIVOS: Avaliar os riscos do uso de cigarros eletrônicos como alternativa ao convencional. METODOLOGIA: Realizou-se pesquisa documental e bibliográfica, utilizando-se os termos "e-cigarettes", "cigarros". Foram selecionados artigos publicados na base Pubmed, entre 2017 e 2021, em língua inglesa e portuguesa e comunicados oficiais de órgãos sanitários. RESULTADOS: Os cigarros eletrônicos têm sido utilizados como uma alternativa na cessação tabágica, uma vez que fazem vaporização ao invés de combustão. Contudo, um cartucho do dispositivo libera quantidades consideráveis de nicotina, e ainda expõem os usuários a altos níveis de partículas ultrafinas e outras substâncias, muitas vezes não esclarecidas pelo fabricante, como o óleo de tetra-hidrocanabinol (THC), o principal componente psicoativo da cannabis. Além disso, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) proibiu a comercialização, importação e a circulação de publicidade de

quaisquer dispositivos eletrônicos no Brasil, desde 2009, mas a venda é feita de forma clandestina na internet e nas ruas. As evidências científicas sobre os danos causados pelos *e-cigarettes*, a longo prazo, são inconclusivas. Alguns estudos *in vitro* mostraram aumento do stress oxidativo, apoptose e alteração na função dos cílios da mucosa respiratória, assemelhando-se com os prejuízos causados pelos cigarros tradicionais. Em 2019, a Lesão Pulmonar Associada ao uso de Produtos com Cigarro Eletrônico ou *Vaping* (EVALI), foi descrita como uma doença respiratória aguda ou subaguda que pode evoluir gravemente e com risco de vida, ocasionando patologias pulmonares, como pneumonite fibrinosa aguda, pneumonia eosinofílica aguda e hemorragia alveolar difusa. CONCLUSÃO: Portanto, órgãos governamentais ainda têm dificuldades em classificar os *e-cigarettes* como utensílio para o tabaco ou medicina auxiliar no uso de nicotina. Porém, a partir dessas descobertas atuais, reforçaram-se as recomendações de não usar produtos de cigarro eletrônico, principalmente que contenham THC e sejam obtidos de fontes informais.

DISTÚRBIOS PSICOLÓGICOS EM ADULTOS COM CARDIOPATIAS CONGÊNITAS

Daniel Marques Lopes Marques de Araújo, Luana Soares Vargas, Robson Ferreira dos Santos
Centro Universitário Atenas

INTRODUÇÃO: As cardiopatias congênitas acometem cerca de 1,3 a 1,5 milhões de crianças no mundo, mas nas últimas décadas ocorreram avanços tecnológicos na cirurgia cardíaca e terapia intensiva. Por consequente, mais de 90% dos bebês nascidos com cardiopatias congênitas atingem a fase adulta. Assim, uma nova problemática surge baseada nos acometimentos psicossociais desses pacientes tornando o acompanhamento psicológico um fator indispensável para um cuidado holístico. OBJETIVOS: Evidenciar a ocorrência de distúrbios psicológicos em adultos com cardiopatias congênitas. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão da literatura com busca nas bases de dados Pubmed e Google Acadêmico, com os termos: "Distúrbios Psicológicos", "Cardiopatias Congênitas". Foram selecionados artigos publicados a partir de 2016 em língua inglesa e portuguesa. RESULTADOS: Nos estágios iniciais de vida, os pacientes cardiopatas congênitos são submetidos a repetidas intervenções e procedimentos cirúrgicos que os afastam de seus familiares. Sob a ótica da psicanálise, a relação mãe-bebê é fundamental para o desenvolvimento socioemocional do indivíduo, contudo episódios sucessivos de internações na primeira infância configuram uma ruptura do processo. Outrossim, tais eventos de estresse repetitivo na criança acarretam um desequilíbrio de neurotransmissores no cérebro. Com isso, essas pessoas são mais suscetíveis a ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) na idade adulta. Estudos realizados no Hospital Infantil da Filadélfia, com 134 participantes adultos, mostraram que o TEPT acomete cerca de 11 a 21% de adultos cardiopatas congênitos em comparação com 3,5% da população geral. Desse modo, passam por situações críticas que evocam sentimentos de angústia, medo, dúvidas sobre risco de vida e limitações sociais, sendo importante a assistência psicológica de caráter longitudinal. Assim, técnicas de psicoeducação, reestruturação cognitiva, relaxamento, autopercepção da saúde, podem melhorar a qualidade de vida dos cardiopatas, além do convívio e apoio dos familiares. CONCLUSÃO: Algumas características psicossociais interferem no desenvolvimento de pacientes com cardiopatias congênitas na fase adulta. Dessa forma, tornam-se mais suscetíveis a transtornos mentais, como ansiedade e depressão, sendo importante o acompanhamento psicológico que auxilia na autoaceitação e compreensão dos desafios que enfrentam diariamente.

PESTE NEGRA E UMA NOVA TEORIA PARA O SURGIMENTO DA AIDS

Daniel Marques Lopes Marques de Araújo, Luana Soares Vargas, Viviani de Oliveira Silva
Centro Universitário Atenas

INTRODUÇÃO: A teoria mais aceita sobre a origem da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) afirma que tal distúrbio originou-se na África por volta de 35 a 50 anos atrás. Segundo essa linha de pensamento, o vírus causador da AIDS, o HIV, foi transmitido aos humanos através do contato com macacos. Essa hipótese é confirmada pelo fato da grande maioria de casos dessa doença acontecerem em tal continente. Todavia, novos estudos sugerem que essa realidade aceita por muitos pode ser diferente e uma nova faceta a respeito desse assunto vem à tona. **OBJETIVOS:** Compreender a relação entre a Peste Negra e a disseminação da AIDS. **METODOLOGIA:** Realizou-se pesquisa documental e bibliográfica, utilizando-se os termos "AIDS", "Peste Negra". Foram selecionados artigos publicados na base Pubmed, entre 2016 e 2021, em língua inglesa e portuguesa e matérias jornalísticas, comunicados oficiais de órgãos sanitários. **RESULTADOS:** De acordo com novas análises feitas, a Peste Negra, foi causada pela bactéria *Yersinia Pestis* e também pelo vírus HIV, que começou na Itália em 1346. Tal patógeno se espalhou pela Europa e Ásia, causando a morte de cerca de 60 milhões na China e 70 milhões na Europa. Contudo, tal acontecimento não alcançou as Américas e a África Subsaariana. Ademais, um dos aspectos que explicam essa nova teoria é que a epidemia de Peste Negra, por meio de pressão genética, fez aumentar o número de indivíduos que possuíam uma mutação no alelo delta 32 do correceptor CCR5 que é expresso predominantemente em células T, macrófagos, células dendríticas e eosinófilos. É sabido que essa alteração é um fator protetor contra a infecção por *Y.pestis*, varíola e também HIV. Com base nisso, acredita-se que o HIV tem uma origem humana e sempre esteve presente na humanidade. Em decorrência da pressão genética, os povos caucasianos desenvolveram uma resistência a tal agente patogênico, sendo a AIDS quase inexistente na Europa. Todavia, como não ocorreu uma epidemia nas Américas e na África Subsaariana essa mutação do gene do CCR5 não se mostrou de forma dominante na população. No século XX, a globalização, mudanças no estilo de vida com a prática do sexo anal, drogas injetáveis e antibióticos contribuíram para o desenvolvimento dessa doença na África e de lá se espalhou pelos continentes. **CONCLUSÃO:** Portanto, a Peste Negra foi um fator determinante na não manifestação do HIV entre os caucasianos e a globalização juntamente com as novas práticas sociais contribuíram para a manifestação da AIDS no continente africano.

COVID-19: COAGULAÇÃO INTRAVASCULAR DISSEMINADA E O USO DE ANTICOAGULANTE COMO TROMBOPROFILAXIA

Lorena Cota Noronha, Luana Soares Vargas, Flávio Romão Silva de Oliveira, Matheus Fonseca Queiroz Mota e Ana Carolina Albernaz Barbosa
Centro Universitário Atenas

INTRODUÇÃO: O Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), foi denominada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como COVID-19. A transmissão ocorre por contato e por gotículas de saliva de indivíduos assintomáticos e sintomáticos. Os sintomas cursam com uma síndrome gripal aguda com febre de início súbito, tosse, dispneia e mialgia. Pode desenvolver diversas complicações, como a coagulação intravascular disseminada (CIVD), caracterizada pela ativação difusa da coagulação intravascular, que forma e deposita fibrina na microvasculatura, e possui como alternativa profilática o uso de anticoagulantes. **OBJETIVOS:** Revisar sobre o desenvolvimento da coagulação intravascular disseminada, a qual pode evoluir para uma sepse e morte, e o uso de anticoagulantes de maneira profilática, como a heparina, que podem evitar a complicação nos casos mais graves da COVID-19. **METODOLOGIA:** Realizou-se pesquisa documental e bibliográfica, utilizando-se os termos "COVID-19", "Coagulopatia" e "Coagulação Intravascular disseminada". Foram selecionados artigos publicados na base Pubmed e Google Acadêmico, a partir de 2019, em língua inglesa e portuguesa. Artigos não relacionados ao tema foram excluídos. **RESULTADOS:** A coagulação intravascular disseminada está associada a doenças

infecciosas que levam a quadros de septicemia, sendo essa a principal causa de mortes em 70% dos pacientes que cursam para uma síndrome respiratória aguda grave, causada pelo coronavírus, em leitos de terapia intensiva. Desse modo, a coagulação é uma resposta do hospedeiro ao vírus, causando uma coagulopatia induzida pela sepse e/ou dímero-D em níveis aumentados. Esse processo leva à um aumento na geração da trombina, na degradação de fibrina e na deficiência da fibrinólise, que indicam um estado hipercoagulável. Assim, a tromboterapia farmacológica com heparina de baixo peso molecular tem sido eficaz na CIVD podendo ser utilizada, na maioria dos pacientes internados com a COVID-19 que não possuem contraindicações. Mas, aqueles em que os anticoagulantes são contraindicados, tem sido usada a tromboterapia mecânica, como os dispositivos de compressão pneumática, demonstrando eficácia. **CONCLUSÃO:** A pandemia do novo coronavírus ainda é um desafio para a ciência, sendo escassos os dados na literatura sobre o uso de anticoagulantes de maneira profilática na gravidade da doença. Desse modo, o risco da tromboterapia deverá ser sempre revisado de acordo com cada caso, levando em consideração o risco elevado de eventos trombóticos em micro e macrocirculação causados pelo COVID-19.

PANDEMIA COVID-19: IMPACTO PARA ALUNOS DE UM CURSO DE MEDICINA

Leonardo Watanabe Yamamoto, Ana Luiza Vaqueiro Ramos, Luka Rogerio Valentin, Rafaella de Paula Mateus, Virtude Maria Soler, Dirceleene Jussara Sperandio
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: Pandemias geram forte impacto social, econômico e político. Afastamento social para diminuir impacto do vírus e desacelerar o colapso na saúde pelo SARS-Cov-2 afetou o estilo de vida, especialmente dos estudantes de medicina. **OBJETIVOS:** Identificar qual o impacto da pandemia pelo Covid-19 em discentes de cursos de medicina; correlacionar os dados obtidos entre as diferentes séries do curso de medicina e apresentar o perfil sociográfico dos discentes, participantes do estudo. **METODOLOGIA:** Survey realizado com alunos de um curso de medicina privado do noroeste paulista, com questionário de perguntas abertas, enviado online com o TCLE. Aprovado no CEP sob parecer 087825/2020. **RESULTADOS:** Participaram 113 alunos do 1º ao 6º ano, 70 F, 40 M, 111 brancos, 66 católicos, idade entre 19 a 39 anos, maioria solteiros. Apontados: Forte impacto (43%), médio impacto (30%), pouco impacto (17%), nenhum impacto (8%). Aumento da ansiedade (55%) e peso, diminuição de recursos financeiros (25%), sentimento de tristeza, medo e incertezas (9%). Rendimento escolar diminuído, fluxo de aulas alterado, concentração e produtividade diminuídas, cansaço, déficit de conhecimento, prejuízo no aprendizado com ensino remoto, preocupação com as mensalidades. Também: Incerteza sobre a volta às aulas presenciais, falta de aulas práticas, medo de novas pandemias, desinformação, abalo emocional, desmotivação, falta de contato com professor e colegas. Para os alunos do quinto e sexto ano, medo de não se formar e de formação prejudicada, antecipação ou atraso na formatura. Relevante: Convívio social, família, aprendizado, valorização da vida em liberdade. **CONCLUSÃO:** Houve impacto psicológico e financeiro negativo, preocupação com segurança individual e social, sendo necessário oferecer atendimento preventivo e intervenções adequadas, explorar implicações, focar em comportamentos saudáveis, dar mais atenção aos planos de ensino e estudo, além de acompanhar a evolução individual dos alunos.

VACINA CONTRA COVID-19: SEGURANÇA E EFICÁCIA

Leticia Gonçalves Carvalho, Leonardo Watanabe Yamamoto, Anna Julia Lemos de Moura, Camila Aleixo Ravazzi, Caroline Kunita Canato, Virtude Maria Soler
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: Vacinas visam promover a imunidade de rebanho, empregando tecnologia. Na pandemia causada pelo SARS-Cov-2, colapso na saúde e crescente número de mortos, é diretriz aceita e eficaz no controle da propagação e mortalidade da COVID-19. Produção terapêutica, demanda tempo e deve passar pela fase pré-clínica (experimental em animais) e pelas fases clínicas 1 a 4 (única, pós aprovação de agência reguladora). Requer atestado de segurança. **OBJETIVO:** Apresentar os achados publicados online, sobre eficácia e segurança das vacinas para COVID-19. **METODOLOGIA:** Revisão Literária das bases de dados: PubMed, BVS, Scielo, MedLine e Lilacs. Coleta realizada de 02 a 06 de abril de 2021. Escopo da busca de documentos: (vaccine) AND (covid-19) AND (safety) AND (efficacy), selecionados 09 artigos. **RESULTADOS:** Vacinas para o SARS-CoV-2 empregam tecnologias como ácidos nucleicos, subunidades de proteínas recombinantes, vetores virais, vírus inativados e partículas semelhantes a vírus. Pela urgência da preparação das vacinas contra a COVID-19, etapas clínicas de testes foram feitas simultaneamente e não de modo separado. Os resultados de pesquisa e novas tecnologias envolvem o aprendizado de vacinas contra SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave), MERS (Síndrome Respiratória do Oriente Médio) e vacinas contra o Ebola. Na atual pandemia, instituições, setor privado e pesquisadores mundialmente trabalham velozmente em escala sem precedentes, para obterem vacinas seguras e eficazes contra a COVID-19, em cerca de 12-18 meses. Sobre a eficácia das vacinas, a OMS propôs seja demonstrada a eficácia em base populacional de aproximadamente 50%, pelos parâmetros - doença grave, eliminação, transmissão. A segurança pode ser avaliada quanto a plataforma da vacina, adjuvante, modo e via de administração, idade dos vacinados e imunidade vacinal pré-existente. Pela urgência e altas taxas de transmissão, a avaliação da eficácia em casos graves e morte na fase 3 são um desafio, já que estaria disponível para avaliação apenas em longo prazo. Assim, a segurança dos imunizantes contra o Sars-CoV-2, nos ensaios de fase 3 é discutida, pois na maioria dos estudos, houve pouco ou nenhuma inclusão de populações especiais como gestantes, menores de 16 anos e doentes autoimunes. Efeitos colaterais da vacina e efeitos adversos de curto prazo como edema local, vermelhidão e dor no local da injeção, preocupam, não sendo possível observar efeitos em longo prazo, havendo preocupação sobre a incidência de doenças autoimunes em razão da ocorrência de fenômenos como o da reação cruzada, pelo mimetismo molecular de epítopos do vírus e do hospedeiro. Monitoramento de segurança pós-autorização emergencial deve ser realizado com cuidado para garantir e avaliar o perfil de segurança vacinal. **CONCLUSÃO:** A produção de vacinas segue rígido protocolo de fases estabelecidas cientificamente para garantir eficácia e segurança, mas, a flexibilização dos métodos de análise, são questionadas, concomitante à implantação de novas plataformas vacinais e impossibilidade de observação de seus efeitos em longo prazo. Vacinas tem efeito adverso e são a única ferramenta farmacológica no combate a pandemia. Fomentar a produção de estudos acerca dos efeitos das vacinas atualmente disponíveis levará a análise mais precisa quanto a sua eficácia e segurança.

ESTRATÉGIAS DE COPING EM PAIS DE CRIANÇAS COM SÍNDROMES GENÉTICAS

Mariana Rodrigues Xavier, Letícia Bernucci de Oliveira, Mariana Bayona Motta, Rafaella de Paula Mateus, Dirceleene Jussara Sperandio, Virtude Maria Soler
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: A descoberta de uma doença genética que desponta deficit intelectual afeta a estabilidade familiar através da quebra de expectativa, da insegurança quanto aos riscos de letalidade e do sentimento de culpa dos pais diante do diagnóstico. **OBJETIVOS:** Esse artigo tem como objetivo avaliar a aceitação familiar e as estratégias de coping utilizadas nesse processo, ou seja, os esforços cognitivos e comportamentais

utilizados pelos pais para lidar com as demandas específicas de seus filhos. **METODOLOGIA:** Para o levantamento de dados, foram utilizados 24 artigos das bases de dados "Google Acadêmico" e SciELO. Destes, apenas cinco se enquadraram nos critérios de seleção por abordarem a relação parental com doenças genéticas e medidas de enfrentamento familiar. **RESULTADOS:** O processo de aceitação, segundo os artigos, possui três etapas a serem enfrentadas: o impacto do diagnóstico; mudança de vida; e estratégias de enfrentamento. Contudo, tratar a família como personagem central do problema, e não a patologia, é um passo fundamental para o início do enfrentamento dessa condição. Na primeira, os pais idealizam a imagem dos filhos como perfeita, no entanto, a quebra dessa expectativa gera sentimentos de negação, tristeza e luto, sendo estes, muitas vezes, intensificados pela forma como o profissional da saúde comunica a situação à família, geralmente com falta de empatia e com insensibilidade, ambas relacionadas a uma falta de capacitação deste. A mãe, nessa situação, costuma assumir a culpa da condição do filho e, por medo, tende a esconder o diagnóstico do pai e da família ampliada. A religião, desse modo, aparece como forma de alternativa à situação e como amparo. Na segunda, problemas socioeconômicos, pressão social e desconhecimento sobre a doença são fatores que dificultam o processo de aceitação e acabam culminando no estresse parental. Assim, nota-se a necessidade de uma rede sólida de apoio composta por família, amigos e suporte público/profissional. Na terceira, as estratégias de enfrentamento são pautadas em duas visões, sendo a primeira opção focalizada na emoção, onde o indivíduo, movido pelo sentimento momentâneo, tem uma atitude de esquiva ou negação diante do conflito, e a segunda focalizada no problema, onde o indivíduo tenta lidar ou transformar o conflito que está vivenciando no momento. **CONCLUSÃO:** A importância desse artigo fundamenta-se na capacidade de fornecer informação tanto às famílias, como aos profissionais de saúde, visando a melhor forma de realizar o processo de enfrentamento.

PERFIL DE RESISTÊNCIA MICROBIANA EM INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO ADQUIRIDAS NA COMUNIDADE EM UMA CIDADE DO NOROESTE PAULISTA

Natália Campos Lima Taveira, Arlindo Schiesari Junior, Lívia Mayra de Paula Ruela, Marcelo Mouaccad Peres, Mariana Arantes Santos
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: A infecção do trato urinário (ITU) está entre as infecções comunitárias mais importantes no mundo, sendo uma das principais causas de procura de atendimento médico, tanto em situações eletivas quanto de urgência e emergência. Apesar de sua importância, ainda são escassos os dados sobre a prevalência e a resistência microbiana dos patógenos causadores de ITU no município de Catanduva e região, o que pode comprometer a conduta terapêutica inicial. Isso é particularmente importante nos pacientes mais graves, que precisam iniciar rapidamente uma terapia antimicrobiana, ainda sem os resultados de culturas e antibiogramas. **OBJETIVOS:** Identificar os principais agentes etiológicos das infecções do trato urinário e seus respectivos padrões de resistência antimicrobiana, e recomendar prescrições adequadas, em particular a prescrição empírica inicial, a partir da análise do perfil de resistência microbiana dos patógenos isolados em uroculturas. **MÉTODOS:** Estudo transversal no qual se realizou um levantamento de dados acerca da etiologia e padrão de resistência de uropatógenos em ambiente comunitário no município de Catanduva (SP) e região. **RESULTADOS:** O uropatógeno mais frequente foi *E. coli* (66,88%). A faixa etária mais prevalente foi de 50 a 84 anos. Fosfomicina e nitrofurantoína apresentaram as maiores taxas de sensibilidade frente às principais enterobactérias causadoras de ITU. As taxas de resistência à sulfametoxazol-trimetoprima contraindica seu uso no tratamento de ITU. Os dados sobre etiologia e prevalência de ITU são semelhantes aos de outros estudos, havendo variações no perfil de resistência microbiana. É importante que essas informações sejam conhecidas pela

comunidade médica local, pois constituem importante ferramenta para orientar a terapêutica antimicrobiana empírica. **CONCLUSÃO:** Os dados observados demonstram que a etiologia das infecções urinárias é, em parte, semelhante à encontrada em outras partes do país e do mundo. A fosfomicina e a nitrofurantoína são boas opções para a terapia empírica. É importante a realização de estudos sobre perfis de resistência aos antimicrobianos.

ATUAÇÃO DE PREBIÓTICOS E PROBIÓTICOS PARA A RESTITUIÇÃO INTESTINAL EM PACIENTES OBESOS

Julia Fernanda Bossolan Brito, Guilherme Guimarães Leal, Wagner Carlucci
Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP)

INTRODUÇÃO: A microbiota intestinal (MI) é essencial para os seres vivos. Vários fatores estão envolvidos em sua formação, principalmente nos primeiros meses, até atingir o estado de microbiota madura ao final do segundo ano de vida. A dieta alimentar, o estilo de vida, o consumo de antibióticos, a ingestão de probióticos ou o processo de envelhecimento exercem grande influência sobre a formação desse microbioma, predispondo indivíduos a desenvolverem ou não doenças crônicas não transmissíveis, com ênfase na obesidade. **OBJETIVOS:** Esta pesquisa tem como objetivo compreender o funcionamento do intestino como um ambiente simbiótico e analisar intervenções alimentares ou medicamentosas que favoreçam tal condição, bem como descrever como as bactérias atuam na melhora dos quadros de pacientes obesos, com sobrepeso e/ou disfunções intestinais por meio de estudos e trabalhos científicos já publicados. **METODOLOGIA:** Nesta revisão, foram utilizados como fonte de pesquisa, trabalhos científicos e artigos publicados nos periódicos *The Lancet* e *SciELO*. Os trabalhos selecionados passaram por uma seleção, de modo que os escolhidos fossem de grande relevância para esta análise, sendo selecionados os mais recentes e atuais. A pesquisa conta com trabalhos incluindo o uso de probióticos no tratamento de obesidade, publicações envolvendo diferentes populações de bactérias, além de fatores hormonais e moduladores do microbioma intestinal. Foram selecionadas publicações que unissem meios de reformulação e adequação da microbiota intestinal de modo a favorecer o bom funcionamento do organismo. **RESULTADOS:** A modulação da MI afeta diretamente os microrganismos que colonizam o intestino, fazendo com que a expressão gênica em células da mucosa intestinal e a função do trato gastrointestinal sejam alteradas (MORAES et al., 2014). A dieta constitui, a longo prazo, um fator determinante das características da colonização intestinal, sendo influenciada pelos hábitos alimentares e por fenótipos do hospedeiro. Estuda-se muito a modulação da microbiota intestinal por meio de probióticos (microrganismos viáveis benéficos à saúde quando administrados em doses suficientes). As bactérias mais utilizadas como probióticos são *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*. É importante compreender os mecanismos pelos quais esses organismos atuam, garantindo que atinjam o trato gastrointestinal em plena condição de funcionamento. Uma característica da sobrevivência das cepas probióticas é a capacidade de colonizar a porção final do intestino. Assim, quando um organismo probiótico sobrevive ao ácido gástrico e aos sais biliares do duodeno e atinge o íleo e o cólon, tem a possibilidade de se desenvolver em um ambiente menos instável, atingindo um estágio significativo de multiplicação. **CONCLUSÃO:** A investigação do funcionamento do microbioma intestinal é essencial para a compreensão de diversos fatores físicos e biológicos, envolvendo ganho e perda de peso, sensação de fome e saciedade e distúrbios alimentares de cunho comportamental. Por isso, é muito importante que se compreenda os mecanismos que envolvem a modulação desse ambiente, a fim de que se desenvolvam terapêuticas seguras e eficazes a pacientes obesos que buscam um bom tratamento. A modulação da MI pode atuar como poderoso coadjuvante nesse cenário, proporcionando uma melhora na qualidade de vida desses indivíduos.

RELAÇÃO ENTRE MORFOMETRIA E ANGULAÇÃO DO ACRÔMIO E A INCIDÊNCIA DE LESÕES NO CÍNGULO DO MEMBRO SUPERIOR

Bianca Pereira Huang, Renato Rissi, Bruna Rodrigues Rezende, Camila Aleixo Ravazzi, Leonardo Dal Pai Silva, Maria Carolina Garcia Bronharo
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA) / Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: O acrômio é caracterizado como a apófise da extremidade anterolateral da espinha da escápula. O espaço subacromial, definido entre a extremidade anteroinferior do acrômio e o tubérculo supra glenoidal da escápula, pode ser alterado com base na angulação e tipo de acrômio, predispondo o paciente a lesões das estruturas ali presentes. **OBJETIVOS:** Determinar o tipo de acrômio e a morfometria do espaço subacromial de escápulas pertencentes ao acervo da instituição e associar teoricamente com possíveis lesões de estruturas anatómicas presentes nessa região. **METODOLOGIA:** Analisou-se 28 escápulas (10 direitas e 18 esquerdas). Com o auxílio de um paquímetro de precisão (FORTG), mediu-se as seguintes distâncias em linha reta: (A) espaço subacromial (entre extremidade anteroinferior do acrômio e tubérculo supra glenoidal), (B) do extremo anteroinferior do acrômio ao ângulo do acrômio e (C) do ângulo do acrômio ao tubérculo supra glenoidal. Para uma melhor precisão as medidas foram realizadas três vezes cada. Os ângulos beta (β) e teta (Θ) foram calculados através da relação matemática conhecida como Lei dos Senos e dos Cossenos. O ângulo teta (Θ) está compreendido entre as retas formadas pela distância A e B e o ângulo beta (β) entre as retas B e C. Tais ângulos forneceram dados para a classificação do tipo de acrômio em tipos I (reto), II (curvo) ou III (ganchoso). **RESULTADOS:** Das 28 escápulas estudadas, 15 foram classificadas como do tipo I (ângulo $\beta = 44,63 \pm 6,92$ e ângulo $\Theta = 72,24 \pm 8,39$), 3 do tipo II (ângulo $\beta = 40,60 \pm 2,29$ e ângulo $\Theta = 69,40 \pm 3,73$) e 10 são do tipo III (ângulo $\beta = 38,44 \pm 6,43$ e ângulo $\Theta = 64,33 \pm 3,01$). **DISCUSSÃO:** Síndromes como por exemplo a do pinçamento subacromial estão correlacionadas com o grau de inclinação e formato do acrômio, uma vez que este pode causar alteração no espaço por onde passam o tendão do músculo supra espinal e a bolsa sinovial subacromial. Variações da curvatura e do ângulo de inclinação do acrômio podem ser consideradas como fatores causais de quadros dolorosos do ombro na região subacromial. **CONCLUSÃO:** Foi possível encontrar os 3 tipos de acrômios na amostragem estudada, com incidência variável entre si (53,6% tipo I, 10,7% tipo 2 e 35,7% tipo 3). O acrômio classificado como ganchoso (tipo III) reduz o espaço subacromial e predis põe o indivíduo a lesões das estruturas localizadas nessa região.

MANIFESTAÇÕES CUTÂNEAS ASSOCIADAS À COVID-19

Bárbara de Alencar Nepomuceno, Guilherme Ferreira Santos Silva, Kevin Gustavo dos Santos Silva, Vinícius Leal Coelho, Ricardo Pereira Gonçalves
Centro Universitário Uninovafapi

INTRODUÇÃO: Estudos atuais demonstram que diversas manifestações dermatológicas podem estar relacionadas à infecção viral pelo SARS-CoV-2. Desde o primeiro relato dessa associação, foram descritas lesões maculopapulares, urticariformes, vesiculares, livedoides, petéquias e lesões semelhantes a frieiras (SINGH H, et al., 2020). Embora esses quadros dermatológicos inicialmente fossem considerados inespecíficos no que diz respeito à COVID 19 (CORREA C, et al., 2021), o crescente número de casos relatados propõe sua relação com a doença e, ainda, com os diferentes mecanismos fisiopatológicos envolvidos. **OBJETIVO:** Revisar a literatura científica acerca das diferentes manifestações cutâneas relacionadas à COVID-19, bem como esclarecer os possíveis mecanismos fisiopatológicos das lesões. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão da literatura realizada a partir das bases de dados MEDLINE e Google Acadêmico, nas quais foram filtrados artigos científicos de revisão sistemática, de metanálise, de estudo prospectivo e de ensaios clínicos, publicados no período de 2020 a 2021. Selecionou-se cinco trabalhos que

apresentaram resultados claros e significativos em relação às manifestações cutâneas em pacientes com COVID-19. RESULTADOS: As lesões cutâneas manifestadas na maioria dos pacientes com COVID-19 podem ser classificadas em diferentes grupos, por ordem de maior gravidade: lesões vaso oclusivas, lesões vesiculares, erupção cutânea eritematosa com máculas e pápulas, lesões urticariformes e pseudo-frieiras (TAN, et al., 2020). Sabe-se que há a possibilidade destas lesões apresentarem-se como resposta aos diferentes medicamentos administrados para COVID-19 (FATTORI et al., 2020). No entanto, um estudo que realizou biópsias de pele em sete pacientes infectados que apresentaram erupções cutâneas destaca achados consistentes de uma infecção viral aguda (CORREA et al., 2021). O mesmo estudo classifica a fisiopatologia dessas manifestações dermatológicas em: 1) manifestações associadas a um efeito citopatogênico direto em células; e 2) manifestações ligadas à liberação de citocinas por disfunções de glóbulos brancos específicos, que podem cursar com as formas leve ou grave da doença (CORREA et al., 2021). Além disso, o quadro pode ser reflexo dos mecanismos de hipercoagulabilidade associados à infecção (TAN et al., 2020). CONCLUSÃO: Embora manifestações cutâneas sejam comumente atribuídas ao uso de medicamentos, estudos evidenciam uma associação entre esse variado quadro clínico e a infecção pelo SARS-CoV-2. Além disso, os mecanismos fisiopatológicos podem estar relacionados com a ação direta do vírus nas células, com a hipercoagulabilidade ou com a hiperatividade do sistema imunológico, sendo necessário haver maiores documentações científicas para elucidação de informações.

SÍNDROME DE HAKIM ADAMS NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ALZHEIMER

Larisse Vogelsanger, Maruska do Rocio Neufert Fernandes, Osvaldo Quirino de Souza, Thamis Yumi Inoue
Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)

INTRODUÇÃO: A síndrome de Hakim Adams, também conhecida como hidrocefalia de pressão normal (HPN) constitui-se de uma patologia que atinge a população idosa devido a uma desregulação no sistema de produção do líquido e na capacidade de absorvê-lo, gerando então um acúmulo deste dentro dos ventrículos cerebrais. Geralmente esta síndrome se desenvolve dentro de alguns meses, sendo inicialmente caracterizada por retardo mental e apatia e, posteriormente, por disfunção cognitiva geral. A tríade clássica de sintomas da HPN é caracterizada por declínio cognitivo, apraxia da marcha e incontinência urinária. A HPN é uma doença que usa a idade do paciente como fator de risco. Como a maioria dos casos ocorre após a sétima década de vida e gera prejuízos cognitivos ao paciente, torna-se difícil distinguir a HPN da Doença de Alzheimer (DA). OBJETIVOS: Identificar os achados que diferenciam a Síndrome de Hakim Adams da Doença de Alzheimer, bem como as principais características de cada uma. METODOLOGIA: Pesquisa bibliográfica. RESULTADOS: A demência provocada pela HPN é muito similar à da DA, entretanto a DA está mais relacionada com a alteração de memória, de aprendizado e de orientação, enquanto a HPN se associa mais com a diminuição psicomotora e a velocidade motora fina. CONCLUSÃO: A HPN é uma doença insidiosa, entretanto é uma das poucas causas reversíveis de demência. É fundamental que seu diagnóstico seja realizado precocemente através do conhecimento médico sobre a doença e seus diferenciais. Espera-se com esta pesquisa divulgar para os profissionais de saúde as características principais da doença bem como demonstrar a importância do diagnóstico diferencial, evitando assim o sofrimento do paciente e promovendo um aumento de sua qualidade de vida.

ABORDAGEM DE PERGUNTAS POPULARES SOBRE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS COM ANTIBIÓTICOS (ANTIBACTERIANOS): REVISÃO DE LITERATURA

José Thomas Azevedo De Queiroz, Patrícia Sthefânia Mulatino Paiva, Kleyciane Kévin Pereira da Silva, Alana Milena Honorato Silva, Luana Maria de Moura Santos, Ana Carolina Soares de Andrade, Bruna Thaís Santos da Rocha, Marcela Côrte Real Fernandes, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Centro Universitário FACOL (UNIFACOL)

INTRODUÇÃO: As interações farmacológicas modificam a intensidade e duração de um fármaco, prejudicando o tratamento do paciente. Os fármacos ao serem administrados por via oral passam por três estágios, o farmacêutico, a farmacocinética, e a farmacodinâmica onde ocorrem as interações de agonistas ou antagonistas responsáveis pela ação do fármaco ao ligar-se no seu receptor. OBJETIVOS: O objetivo desse trabalho é abordar alguns mitos e verdades baseados nas perguntas mais frequentes encontradas no Google sobre o uso do antibiótico (antibacteriano) associado ao leite, anticoncepcional e ao uso de álcool. METODOLOGIA: Foi realizado um levantamento bibliográfico nas plataformas digitais do Scielo, LILACS e PubMed. Os artigos selecionados foram, pelo menos, da última década, e os critérios de inclusão foram: Relação dos antimicrobianos com anticoncepcionais; Interação farmacológica com alimentos. RESULTADOS: Levando em consideração que a interação medicamentosa é um evento clínico em que a ação de um fármaco é modificada pela presença de outro fármaco, alimento, bebida alcoólica ou algum agente químico ambiental, alguns questionamentos populares foram respondidos com intuito de ter um objetivo mais claro e de melhor compreensão: 1- É verdade que não pode tomar antibiótico (antibacteriano) e ingerir bebida alcoólica? deve-se considerar o teor de álcool e a quantidade ingerida. O efeito diurético causado por grande ingestão de álcool pode apresentar depuração aumentada, podendo prejudicar a eficácia do fármaco. Na ingestão de pouca quantidade de álcool, praticamente não ocorre mudanças na terapêutica. Uma outra explicação é que em alguns antibióticos, o álcool causa reações de efeito dissulfiram, também conhecido como efeito antabuse, que ocorre devido a inibição da enzima aldeído desidrogenase, causando alguns sintomas como taquicardia, hipotensão, náusea, entre outros. 2- Ingerir alimentos como leite pode cortar o efeito do antibiótico? A literatura mostra que no intestino delgado os nutrientes, e a maioria das drogas, são absorvidas, por isso as interações droga-nutriente podem alterar essa absorção do medicamento. 3- Antibiótico pode cortar o efeito do anticoncepcional? Ao ingerir anticoncepcional, estrógeno e a progesterona são absorvidos no trato gastrointestinal para a corrente sanguínea, em seguida é conduzida até o fígado para ser metabolizado. Uma grande parte do estrógeno é transformada e não possuem atividade contraceptiva sendo excretado na bile. A partir da bile é lançado no trato gastrointestinal, uma parte é hidrolisada pelas bactérias intestinais transformando em estrógeno ativo, podendo ser reabsorvido e dessa forma aumentando o nível plasmático de estrógeno, e a outra parte é excretado pelas fezes. Ao se medicar com antibióticos, os antimicrobianos exterminam as bactérias da microbiota intestinal, dessa forma não ocorre a hidrólise do estrógeno. 4- Antibiótico pode manchar dente? A Tetraciclina é o maior causador dessa pesquisa, porém, as alterações no dente só são observadas em dentes decíduos quando gestantes ingerem esse antibiótico ou em dentes permanentes quando crianças tomam esse medicamento. CONCLUSÃO: Portanto, para correta prescrição, o profissional deve: entender princípios farmacológicos, conhecer o histórico do paciente e entender as propriedades do medicamento; e o paciente tendo responsabilidade de cooperação, seguindo as orientações profissionais.

SINUSITE MAXILAR DE ORIGEM ODONTOGÊNICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bruna Thaís Santos da Rocha, Patrícia Sthefânia Mulatinho Paiva, Alana Milena Honorato Silva, José Thomas Azevedo de Queiroz, Viviane de Albuquerque Azevedo Salvador, Luana Maria de Moura Santos, Ana Carolina Soares de Andrade, Marcela Côrte Real Fernandes, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Centro Universitário FACOL (UNIFACOL)

INTRODUÇÃO: O seio maxilar é revestido por uma mucosa com epitélio pseudo-estratificado com células caliciformes muco-secretoras. Quando se gera uma inflamação de origem dental nessa região, caracteriza-se como sinusite odontogênica. A estrutura anatômica acometida pela infecção encontra-se na região entre as cavidades nasais e orbitais da maxila. **OBJETIVOS:** O presente trabalho visa abordar a infecção dentária como um dos fatores predisponentes para o desenvolvimento da sinusite odontogênica na região do seio maxilar. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados Pubmed, SciELO e BvS. Como estratégia de busca foi utilizada a pergunta norteadora "Qual a etiologia para o desenvolvimento de sinusite odontogênica?". Foram selecionados os artigos que se adequaram a temática e excluídos os que não estavam dentro do tema proposto. **RESULTADOS:** Entre as principais causas estão as doenças periodontais, cáries, complicações devido ao tratamento endodôntico e problemas periapicais, sendo estes considerados de origem não traumática. Ademais, um traumatismo durante a exodontia ou outro procedimento odontológico que envolva diretamente o assoalho do seio maxilar também pode se tornar um fator de causa. Geralmente, os pré-molares e molares superiores são os dentes mais acometidos pelo processo infeccioso que proporciona um meio de comunicação e acesso para que as bactérias alcancem à mucosa antro maxilar e cause o desenvolvimento de secreção purulenta, já que suas raízes, em alguns casos, possuem um íntimo contato com o seio maxilar. Além do exame clínico, a tomografia computadorizada é muito recomendada para o diagnóstico, pois os sintomas tendem a ser semelhantes à sinusite de origem não odontogênica, exceto nos pacientes que relatam a presença de dor ou hipersensibilidade dentária nos dentes superiores. O tratamento é baseado na eliminação do fator responsável pela infecção no seio associado a administração farmacológica para o alívio dos sintomas e prevenção de demais complicações. **CONCLUSÃO:** A ocorrência da sinusite maxilar odontogênica pode ocorrer devido a vários fatores etiológicos. Sendo de extrema importância a realização de uma avaliação minuciosa sobre os sinais e sintomas clínicos apresentados pelo paciente, no intuito de realizar um diagnóstico e tratamento correto.

TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA HEMANGIOMAS FACIAIS

Ana Carolina Soares de Andrade, Kleicyane Kévilin Pereira da Silva, Alana Milena Honorato Silva, José Thomas Azevedo de Queiroz, Viviane de Albuquerque Azevedo Salvador, Luana Maria de Moura Santos, Bruna Thaís Santos da Rocha, Marcela Côrte Real Fernandes, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Centro Universitário FACOL (UNIFACOL)

INTRODUÇÃO: O hemangioma é uma neoplasia vascular benigna caracterizada pela proliferação de células endoteliais e são considerados tumores benignos da infância que exibem uma rápida fase de crescimento, seguida pela involução gradual. São os tumores mais comuns da infância, com incidência em recém-nascidos de 1%-3% e alcançando índice de 10%-12% nas crianças até 1 ano de idade. De origem vascular, são decorrentes da rápida proliferação de células endoteliais, e, apresentam fases consecutivas de crescimento, estabilização e regressão. Podem estar ausentes ao nascimento ou apresentarem-se como marcas cutâneas, que possuem capacidade de crescimento rápido, seguido de um período de regressão, até a involução completa em grande parte dos casos. Predominam no sexo feminino, em crianças de pele clara e há uma maior incidência em prematuros, especialmente naqueles de peso menor que

1.500g ao nascimento. **OBJETIVOS:** O objetivo deste trabalho é abordar sobre os hemangiomas faciais e o tipo de tratamento indicado para cada caso, abordando especificamente, a terapêutica cirúrgica. **METODOLOGIA:** A revisão de literatura foi baseada em artigos científicos nos idiomas português e inglês, encontrados nas bases de dados Google Acadêmico e Scielo, utilizando os descritores: Hemangiomas; Procedimentos Cirúrgicos; Facial. Selecionando os temas que condiziam com o objetivo do trabalho, excluindo os demais. **RESULTADOS:** Os hemangiomas são divididos, histologicamente, dependendo do tamanho microscópico dos vasos em: cavernosos e capilares. Nos casos em que os hemangiomas tem evolução favorável, a conduta recomendada é a conservadora. Porém, quando não evolui desta forma, a instituição de algum tipo de tratamento torna-se necessária. O tratamento pode ser medicamentoso para reduzir o volume da lesão, tratar a dor, sangramento, infecção ou restabelecer a integridade funcional e estética do paciente. O tratamento cirúrgico será necessário em situações emergenciais, distorção da anatomia nasal, auricular ou oral, tumores pedunculados, lesões involuídas com remanescente fibrogorduroso, atrofia cutânea ou perda tecidual. Para os hemangiomas com risco de ruptura ou para pacientes sintomáticos, as condutas utilizadas são ressecção cirúrgica, embolização arterial, enucleação cirúrgica e radioterapia. Diante do conteúdo apresentado, pode-se afirmar que hemangiomas são tumores benignos vasculares, que podem produzir sintomas compressivos em estruturas adjacentes. **CONCLUSÃO:** Observando assim, que em alguns casos, necessita-se de intervenção cirúrgica. É importante ressaltar a importância da diferenciação entre hemangiomas e tumores maligno, porque ambos podem estar acompanhados por destruição óssea. O tratamento das anomalias vasculares se apresenta como um grande desafio para os cirurgiões plásticos, na busca de resultados estéticos e funcionais aceitáveis. A tática cirúrgica apresenta-se simples, segura e eficaz.

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ODONTOMA COMPOSTO: RELATO DE CASO

Leticia Pontes Nascimento, Caio César Gonçalves Silva, Kalyne Kelly Negromonte Gonçalves, Demóstenes Alves Diniz
Centro Universitário Maurício de Nassau/Hospital da Face

INTRODUÇÃO: O odontoma é um tumor de origem odontogênica benigno de origem epitelial e mesenquimal, sendo o de maior prevalência entre os tumores odontogênicos. São considerados mais como distúrbios de desenvolvimento (hamartomas) do que como neoplasias verdadeiras. A etiologia dos odontomas ainda é desconhecida, mas observa-se que costuma estar associada a distúrbios de desenvolvimento, traumatismos, infecções ou pressão no local da formação, causando perturbação no mecanismo genético e controlador do desenvolvimento dentário. Costuma apresentar crescimento lento e assintomático, podendo ocasionar complicações de ordem estética e funcional segundo a permanência desta lesão, e dor quando há formação cística associada ao odontoma. **OBJETIVO:** Relatar o diagnóstico e tratamento de um odontoma composto. **RELATO DE CASO:** Paciente A.V.M., 14 anos, sexo feminino, encaminhada ao Hospital da Face (Recife-PE) com radiografia panorâmica evidenciando massa radiopaca contendo pequenas estruturas calcificadas com radiopacidade semelhante à de estruturas dentárias localizada na região dos dentes 43 e 44. Ao exame físico apresentava discreto aumento de volume na região lingual do 43, apinhamento do elemento 43, sem queixa álgica associada. Com base na história clínica e nos achados radiográficos, estabeleceu-se o diagnóstico clínico de odontoma composto. O tratamento proposto foi a remoção cirúrgica sob anestesia local. Cirurgia para enucleação e curetagem ocorreu conforme planejado. A paciente segue em acompanhamento ambulatorial com radiografia panorâmica sugerindo neoformação óssea na área antes ocupada pelo odontoma, sugerindo sucesso da conduta cirúrgica. **DISCUSSÃO:** Muitos autores relatam que a idade média no momento do diagnóstico é em torno dos 14 anos, embora possam ser observados ocasionalmente em

qualquer idade. Ademais, encontra-se na literatura que ambos os tipos de odontoma possuem predileção ao sexo feminino. Dados que foram apresentados no relato de caso. **CONCLUSÃO:** Odontomas são tumores de fácil diagnóstico clínico, que geralmente são encontrados em exames de rotina e podem promover a retenção de dentes permanentes. Seu tratamento de escolha envolve a excisão cirúrgica conservadora com curetagem, com posterior exame complementar para avaliar a suscetibilidade cirúrgica.

PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM SÍNDROME DE MOEBIUS

Rayane Pereira de Araújo, Daniele Saara dos Santos, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Camilla Siqueira de Aguiar, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Moebius (SM) é uma patologia de condição neurológica congênita rara, não progressiva, de severidade variada, caracterizada pela paralisia unilateral ou bilateral dos nervos cranianos facial (VII) e abducente (VI). As manifestações clínicas e orais se apresentam de formas diversas e podem ser observadas as seguintes: micrognatismo, microstomia, supercrescimento da maxila o que leva a uma mordida profunda, palato profundo e atrofia da língua. Além disso, foi notado dificuldade de engolir e problemas de dicção, refluxo gastroesofágico, hipoglossia, dificuldade de sucção, broncoespasmo, disartria, disfagia. **OBJETIVOS:** Esta revisão de literatura tem a finalidade de descrever as características da Síndrome de Moebius e suas principais implicações na odontologia. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma busca de dados nas plataformas online: Pubmed, Medline e ScienceDirect, nos idiomas português e inglês, sendo selecionados 8 artigos dos últimos 10 anos. **RESULTADOS:** Como a Síndrome de Moebius afeta a musculatura facial, muitas vezes, dificulta o tratamento odontológico devido às pequenas dimensões e pouca mobilidade muscular da cavidade bucal, assim como o ressecamento da mucosa labial e da diminuição do fluxo da saliva afetados pela atrofia do nervo facial. O ambiente bucal torna-se favorável ao desenvolvimento da cárie e da doença periodontal devido a dificuldade no autocuidado por falta de coordenação motora e/ou por retardo cognitivo, e a precária higienização devido a microstomia, aliadas ao maior tempo de permanência do alimento em contato com os dentes por causa da disfagia. **CONCLUSÃO:** Dessa forma, a realização de procedimentos odontológicos em pacientes portadores da síndrome de Moebius torna-se complexo devido à sua condição física e cognitiva. É importante prestar atendimento precoce a essas crianças com dificuldade de higienização e elevado risco de cárie, pois atenua os efeitos acometidos a esses pacientes. É essencial expor ao portador de SM e aos seus responsáveis a importância da escovação e do uso de dentífrico fluoretado, e quando não for possível, o uso de meios adjuvantes da higiene oral, como bochechos com solução de clorexidina.

PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES DA OBESIDADE NA SAÚDE ORAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Rayane Pereira de Araújo, Daniele Saara dos Santos, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Camilla Siqueira de Aguiar, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: Segundo a definição da Organização Mundial da Saúde, a obesidade é o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que pode prejudicar a saúde, caracterizando-se como uma epidemia global de etiologia multifatorial. Essa comorbidade pode corroborar para o desenvolvimento de várias doenças sistêmicas, que podem ser refletidas e/ou afetadas pela condição oral. **OBJETIVOS:** Demonstrar quais são as implicações da

obesidade na saúde oral e qual o papel do Cirurgião Dentista perante o cenário atual de prevalência dessa comorbidade. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada por meio do cruzamento dos termos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Saúde Bucal; Obesidade; Doenças Orais; Diagnóstico. Foi realizada uma busca de dados nas bibliotecas online LILACS, SciELO, PUBMED, BVS e no site da Organização Mundial da Saúde, utilizando como critérios de inclusão artigos completos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português e inglês. Foram selecionados 28 artigos que compuseram o acervo utilizado neste estudo. **RESULTADOS:** Das estruturas da cavidade oral, as glândulas salivares são as mais impactadas pela obesidade e suas comorbidades. Até o momento, os estudos indicam que a função dessas estruturas é modificada, não havendo alterações na sua morfologia. Essas glândulas exócrinas secretam a saliva, que por sua vez, desempenha um papel muito importante na cavidade oral. No caso de indivíduos obesos, o fluxo salivar é reduzido, corroborando para o surgimento de problemas na cavidade bucal. A doença do refluxo gastroesofágico está associada com a ocorrência do desgaste dentário, assim como o bruxismo, reflexo físico de fatores emocionais de estresse e ansiedade, assim como as alterações salivares que são muito comuns em indivíduos obesos. **CONCLUSÃO:** Tendo em vista a relação bidirecional entre obesidade e saúde oral, e a crescente prevalência dela no mundo, torna-se imprescindível a atuação dos dentistas, junto com os outros profissionais da saúde, no tratamento dessa doença. Visando dessa forma o restabelecimento da saúde e bem estar desses indivíduos.

EFICÁCIA DA FIBRINA RICA EM PLAQUETA PARA LEVANTAMENTO DO ASSOALHO DO SEIO MAXILAR

Rayane Pereira de Araújo, Daniele Saara dos Santos, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Camilla Siqueira de Aguiar, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A fibrina rica em plaquetas (PRF) obtida pela técnica de Choukroun é um concentrado de plaquetas de segunda geração a partir do sangue do próprio paciente e o torna estritamente autólogo, facilmente acessível e um material de enxerto "padrão ouro". A PRF tem todos os constituintes essenciais para a cicatrização de feridas e regeneração óssea, incluindo várias citocinas e células-tronco circulantes. As aplicações relatadas na literatura incluem o tratamento de defeitos ósseos, aumento do seio maxilar, cirurgia de implante dentário, engenharia de tecido periodontal, cicatrização de alvéolo pós-extração e cirurgia de terceiro molar, todos com resultados promissores. **OBJETIVO:** Esta revisão de literatura tem a finalidade de avaliar o efeito cicatrizador da fibrina rica em plaquetas em cirurgias para o levantamento do seio maxilar. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada por meio do cruzamento dos termos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Fibrina rica em plaquetas; Enxerto ósseo; Levantamento do Assoalho do Seio Maxilar. Foi realizada uma busca de dados nas plataformas online: *Pubmed, Medline e Science Direct*, nos idiomas português e inglês, dentro da margem de 5 anos, sendo selecionados 7 artigos. **RESULTADOS:** Nos últimos anos, pesquisadores têm dado maior atenção aos resultados clínicos da aplicação da PRF em procedimentos de aumento do seio, mas nenhum consenso geral foi alcançado. Alguns estudos relataram efeitos positivos da aplicação da PRF em procedimentos de aumento ósseo. No estudo de COMERT (2017) foi notado nova formação óssea, percentuais médios de área de partículas residuais de enxerto, percentuais de tecido mole e nenhuma infecção sinusal maxilar pós-operatória, além de densidades médias de células ósseas (osteoblastos, osteoclastos, osteócitos e osteoprogenitoras), vasos capilares e células inflamatórias. Muitos autores afirmam que a adição da PRF aos substitutos ósseos pode ajudar a reduzir o tempo de cicatrização. **CONCLUSÃO:** Atualmente, não

existe um protocolo PRF padrão, mas existem muitos usos em odontologia e cirurgia maxilofacial, todos mostrando resultados promissores. Assim, mais estudos e ensaios clínicos randomizados são necessários para solidificar a base de evidências existentes e para confirmar as indicações cirúrgicas.

O USO DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Rayane Pereira de Araújo, Daniele Saara dos Santos, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Camilla Siqueira de Aguiar, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A articulação temporomandibular (ATM) é um dos sistemas articulares mais complexos do corpo, responsável pelo movimento de fala, mastigação e deglutição. Tal capacidade está associada à articulação bilateral no crânio e tamanha complexidade torna esse sistema vulnerável a alterações e possíveis desarranjos. Nesse contexto, a disfunção temporomandibular (DTM) consiste em um conjunto de distúrbios que envolvem essa articulação, músculos mastigatórios e estruturas associadas. Diversas modalidades de tratamento são indicadas para sua resolução, incluindo alternativas conservadoras e invasivas. Dentre elas, a acupuntura tem recebido destaque devido aos seus benefícios no bem-estar do paciente e por ser um tratamento não invasivo. **OBJETIVO:** Revisar, por meio de levantamento bibliográfico, o uso da acupuntura e seus benefícios como modalidade terapêutica das disfunções temporomandibulares. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada por meio do cruzamento dos termos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Acupuntura, Medicina Tradicional Chinesa, Transtornos da Articulação Temporomandibular. Dentre os resultados da pesquisa nas bases de dados LILACS, PUBMED e SCIELO, foram selecionados artigos publicados datados de 2015 a julho de 2020, em português ou inglês. **RESULTADOS:** Técnica milenar da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a acupuntura consiste na introdução de agulhas finas em pontos específicos do corpo, denominados acupontos. Em consequência da técnica, há estímulo do sistema nervoso central e periférico para a liberação de neurotransmissores que restauram o equilíbrio fisiológico e energético, promovendo saúde física e emocional. O paciente com DTM pode apresentar cefaléia, sensibilidade dolorosa à palpação dos músculos mastigatórios e das articulações temporomandibulares e limitação ou assimetria nos movimentos mandibulares. Baseado nisso, a acupuntura é relatada como benéfica para o tratamento da disfunção temporomandibular, pois altera a dinâmica da circulação sanguínea e também promove relaxamento muscular, sanando o espasmo e diminuindo a inflamação e a dor. Além disso, a estimulação pode promover a liberação de cortisol e as endorfinas, promovendo a analgesia. **CONCLUSÃO:** Pode-se concluir que a acupuntura mostra-se eficaz como terapia integrativa em Odontologia para pacientes portadores de disfunção temporomandibular, além de apresentar baixo custo, não ser invasivo e proporcionar qualidade de vida aos pacientes tratados.

COMPLICAÇÕES RELATIVAS A INFECÇÕES ODONTOGÊNICAS: ANGINA DE LUDWIG

Rayane Pereira de Araújo, Daniele Saara dos Santos, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Camilla Siqueira de Aguiar, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: Infecções odontogênicas originam-se dos tecidos dentais e de suporte, com possível disseminação para os espaços faciais da cabeça e do pescoço. Em consequência dessa rápida e silenciosa progressão, quadros severos como a angina de Ludwig, podem se desenvolver. Essa condição foi descrita pela primeira vez em 1836 pelo médico alemão Karl Friedrich Wilhelm Ludwig.

Essa entidade patológica consiste em processo de celulite severa que acomete os espaços faciais sublingual, submentoniano e submandibular, com potencial comprometimento das vias aéreas e consequentemente, risco de vida para o paciente. **OBJETIVO:** Este trabalho tem como proposta analisar, através de um levantamento bibliográfico, etiologia, aspectos epidemiológicos, sintomatologia, diagnóstico e tratamento da angina de Ludwig. **METODOLOGIA:** O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Lilacs, Pubmed e SciELO, utilizando os termos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Angina de Ludwig; Cirurgia Bucal; Emergências. Dentre os estudos encontrados, foram selecionados artigos referentes a temática deste trabalho, datados de 2016 a julho de 2020 e publicados em português, inglês ou espanhol. **RESULTADOS:** A angina de Ludwig consiste em uma condição de origem odontogênica ou não, que na maioria dos casos está associada aos molares inferiores. Sua apresentação clínica envolve sinais e sintomas como edema, dor, disfagia, trismo e dificuldade respiratória. O pico de incidência ocorre entre 20 e 40 anos, acometendo majoritariamente o sexo masculino. Pacientes com imunossupressão, higiene dental deficiente, doenças crônicas, alcoolismo, desnutrição demonstram maior risco para desenvolver a doença. O diagnóstico é eminentemente clínico, portanto realizá-lo precocemente e avaliar as potenciais complicações como o comprometimento das vias aéreas são medidas fundamentais para um tratamento exitoso. Este baseia-se no manejo das vias aéreas, abordagem cirúrgica através da drenagem da coleção purulenta, tratamento do dente causador da infecção e antibioticoterapia. **CONCLUSÃO:** Dada a severidade da doença e o risco de vida ao paciente pela obstrução das vias aéreas, o manejo precoce é importante. Além de atuar na resolução do quadro, o Cirurgião-Dentista pode contribuir de forma direta na prevenção por meio da educação em saúde e conscientização da população acerca da importância da higiene oral. É preciso destacar também a necessidade de estudos referentes ao tema na literatura para disseminar mais informações a respeito entre a comunidade científica.

CATEGORIAS DE INTERVENÇÕES PARA TERAPIA DO QUERATOCISTO ODONTOGÊNICO

Stefany Pontes Santana dos Santos, Rayane Pereira de Araújo, Daniele Saara dos Santos, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: Cistos odontogênicos são lesões benignas não-neoplásicas que têm por origem células remanescentes epiteliais da formação do órgão dental. Dentre elas, o queratocisto odontogênico é um cisto de desenvolvimento, em que consta no seu epitélio, células escamosas estratificadas paraqueratinizadas devido ao seu comportamento agressivo e infiltrativo. Em relação ao tratamento, podem ser tratados conservadoramente ou com tratamentos mais agressivos, em lesões recorrentes ou com maiores diâmetros, analisando também que o queratocisto é uma lesão de características distintas e com altas taxas de recorrência, sendo necessário um tratamento correto para cada caso específico. **OBJETIVO:** Estudo de uma revisão da literatura, visando identificar os principais tipos de tratamentos para o queratocisto de origem odontogênica, avaliando os métodos invasivos e conservadores para cada padrão dessa patologia. **METODOLOGIA:** Levantamento bibliográfico nas bases de dados BVS, Pubmed e SciELO, utilizando os termos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) referentes ao assunto principal de: intervenção cirúrgica, tratamento conservador e patologia bucal. Foram selecionados artigos referentes a temática deste trabalho, publicados em português e inglês, datados de 2010 a 2020. **RESULTADOS:** Vários métodos de tratamento têm sido relatados desde o conservador à cirurgia radical. Somente a enucleação e a marsupialização estão relacionadas ao grande número de recorrências. Vários adjuntos terapêuticos têm sido descritos para diminuir o potencial de recorrência dessas lesões, incluindo a osteotomia periférica, tratamento com a solução de

Carnoy's, eletrocauterização, crioterapia e ressecção. Ademais, a descompressão ou marsupialização apresentam uma elevada taxa de sucesso em relação aos tratamentos agressivos, pois promovem uma menor morbidade e preservam estruturas importantes. **CONCLUSÃO:** Independentemente do tipo de abordagem, a escolha do tratamento deve ser baseada em múltiplos fatores, como idade do paciente, tamanho e localização do cisto, envolvimento de tecidos e histórico de tratamento prévio. A modalidade de tratamento deve ser sempre uma que envolva menor risco de recorrência do queratocisto odontogênico e menor potencial de morbidade.

IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE ABSCESSO DENTOALVEOLAR

Stefany Pontes Santana dos Santos, Nayse Costa da Silva, Emerlyn Shayane Martins de Araújo, Lohana Maylane Aquino Correira de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: As infecções do complexo maxilomandibular são urgências frequentes nos serviços de Odontologia que podem, por intermédio de um diagnóstico precoce e tratamento adequado, ser facilmente revertidas. Os abscessos dentoalveolares fazem parte deste grupo de infecções e podem ser classificados como agudos ou crônicos. Geralmente estão associados à lesão cáries, trauma na região ou tratamento endodôntico sem êxito. Uma associação entre bactérias virulentas e resposta inflamatória exacerbada promove a liquefação tecidual gerando o exsudato purulento. Dor espontânea, tumefação intra e/ou extra-oral, mobilidade e extrusão dentária são algumas das características clínicas. Fatores pré-existentes como imunossupressão, diabetes mellitus, obesidade, alcoolismo, bem como outras condições médicas subjacentes têm o potencial de acentuar essas infecções e sua disseminação para espaços anatômicos da cabeça e do pescoço, que podem provocar quadros clínicos graves, inclusive com risco de vida. **OBJETIVOS:** O objetivo deste trabalho é justificar a importância do diagnóstico precoce, prevenção e tratamento do abscesso dentoalveolar visando minimizar os riscos de complicações sistêmicas. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, no qual foram consultados livros e artigos indexados nas bases de dados de alta relevância para a ciência: LILACS, SciELO e BVS. Para a definição da estratégia de busca utilizou-se o próprio tema: "Abscesso dentoalveolar" paralelamente à utilização dos seguintes descritores em ciências da saúde (DeCS): Abscesso periapical; Necrose da polpa dentária; Controle de infecções. Como critério de inclusão foram considerados artigos que condizem com o objetivo do trabalho, sendo eles, revisões de literatura, pesquisas científicas e relatos de casos. **RESULTADOS:** O abscesso dentoalveolar configura-se como um caso de urgência frequente e requer tratamento imediato. Dentre os tratamentos possíveis para se obter a cura clínica de uma infecção odontogênica podemos citar a antibioticoterapia associada a intervenção cirúrgica, seja ela uma exodontia, incisão seguida por drenagem ou até mesmo uma drenagem e desinfecção intracanal, já que há sugestões de que o uso isolado de antibióticos não é suficiente para reverter o quadro. Essa infecção quando não contida através de meios cirúrgicos e/ou medicamentosos, pode espalhar-se para os espaços biológicos, tais como o espaço submandibular, seio maxilar, mediastino e até mesmo o cérebro. Quanto maior o estágio de evolução do abscesso mais difícil é o seu tratamento. Por este motivo esta é uma patologia que deve ser bem compreendida pelos Cirurgiões-Dentistas para que se evitem complicações e riscos à saúde do indivíduo. **CONCLUSÃO:** O índice de casos de abscessos originados por infecções odontogênicas tem crescido consideravelmente. O diagnóstico correto e precoce associado ao tratamento adequado reflete positivamente na resolução do caso. Também é de grande valia atentar para os meios de prevenção desta doença, ressaltando a importância de investimentos nas ações da atenção básica dentro da

Odontologia preventiva como orientações de higiene oral além de conscientização da necessidade de visitas regulares ao dentista.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO AMELOBLASTOMA: REVISÃO DE LITERATURA

Alana Milena Honorato Silva, Patrícia Sthefânia Mulatinho Paiva, Kleyciane Kévilin Pereira da Silva, Viviane de Albuquerque Azevedo Salvador, José Thomas Azevedo de Queiroz, Ana Carolina Soares de Andrade, Bruna Thaís Santos da Rocha, Marcela Côrte Real Fernandes, Ricardo Eugenio Valera Ayres de Melo
Centro Universitário FACOL (UNIFACOL)

INTRODUÇÃO: Relatado pela primeira vez no ano de 1930, por Ivey e auxiliares. O ameloblastoma é um tumor odontológico de origem ectodérmica que acomete os ossos maxilares e mandibulares. Seu diagnóstico é dado através da avaliação clínica, radiográfica e confirmado com o exame histopatológico. **OBJETIVOS:** O presente trabalho tem como objetivo relatar uma revisão de literatura sobre ameloblastoma, ressaltando seu diagnóstico e tratamentos. **METODOLOGIA:** As bases de dados utilizadas podem ser encontradas nas bibliotecas eletrônicas: Medline via Pubmed, Scielo e LILACS. Empregando as palavras: "Ameloblastoma", "Diagnóstico" e "Tratamento". Foram incluídas publicações em linguagem portuguesa, inglês e espanhol que abordam conceitos sobre o ameloblastoma. Foi utilizado para critérios de exclusão artigos com acesso restritos e limitações no tema de escolha. **RESULTADOS:** O ameloblastoma apresenta como um tumor benigno, localmente agressivo. Através dos aspectos clínicos e radiográficos é possível diferenciar três tipos de ameloblastoma: os Tipos I ameloblastoma periférico, tipo II multicístico e o tipo III unicístico. Tipo I, ameloblastoma periférico é aquele que não pode ser visto através de radiografias e envolvem tecidos moles. É possível ser tratado com tratamento conservador, não tem provavelmente recidivas, visto que dificilmente envolve as estruturas ósseas adjacentes. Tipo II, ameloblastoma multicístico, na radiografia apresenta-se de forma agressiva, visto como uma imagem radiolúcida multilobular. Tipo III, ameloblastoma unicístico, apresenta-se menos agressivo que o anterior, tem como aspecto uma área radiolúcida arredonda e delimitada, que na maioria dos casos, pode circundar a coroa de um dente incluso, podendo ser comum confundir com cistos dentígeros. A maioria dos diagnósticos de ameloblastoma ocorre na faixa etária entre trinta e cinquenta anos de idade. Possui crescimento lento, com pouquíssimos sintomas a princípio, e mesmo sendo benigno, é bastante invasivo e caso não seja tratado corretamente pode ter recidiva. Visto que dado o seu diagnóstico, o plano de tratamento é preparado com base dos achados clínicos e radiográficos. O tratamento pode ser por abordagem cirúrgica radical ou conservadora. O tratamento conservador, como a enucleação e a marsupialização, seguindo da curetagem óssea, demonstrou muito satisfatório, com isso vai reduzir o dever se ser feito a ressecção cirúrgica. Entretanto, cada caso do tumor necessita ser examinado de forma individualizada. Onde pode ser descartado o tratamento conservador, em casos em que o tumor atingiu grandes dimensões. O prognóstico para este tumor está diretamente ligado a eleição de um tratamento que seja mais radical, sendo a ressecção a melhor forma de tratamento para esse tipo de lesão. **CONCLUSÃO:** Ressalta-se, portanto, que o ameloblastoma apesar de benigno é um tumor que acomete os tecidos orais de forma extremamente invasiva. Pelo fato de ser na maioria dos casos assintomático, torna-se mais difícil a sua identificação. Com isso, vale ressaltar o papel fundamental de um correto e minucioso diagnóstico obtido através das radiografias intraorais, e da confirmação através do exame histopatológico, bem como o acompanhamento adequado por parte do profissional da área de Odontologia.

ALTERAÇÕES NEUROENDÓCRINAS FRENTE AO TRAUMA

Julia de Souza Beck, Frederico Marcio Varela Ayres de Melo Junior, Bruna Heloísa Costa Varela Ayres de Melo, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Jussara Diana Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: Todos os seres vivos, perante a um trauma, desencadeiam uma reação de estresse e detém da capacidade de resposta, seja ela imunológica, endócrina ou metabólica. Essas respostas são importantes na capacidade de sobrevivência e reação do indivíduo perante uma situação traumática. **OBJETIVO:** Essa revisão integrativa da literatura tem por finalidade esclarecer a importância das alterações endócrinas do organismo perante diferentes tipos de ocorrências traumáticas. **METODOLOGIA:** Foi utilizado como ferramenta as bases de dados Scielo e Pubmed e selecionados artigos com temas relacionados. **RESULTADO:** Observa-se que essa reação endócrina é dada pela elevação esperada de determinados hormônios (ADH, aldosterona, renina, angiotensina, cortisol, catecolaminas, glucagon, GH, ACTH, TSH) e diminuição de outros (insulina) em resposta a uma lesão. Ela é necessária para o estabelecimento da homeostasia corporal, para a disponibilização de glicose e oxigênio para a estimulação da gliconeogênese, para manutenção da quantidade normal de hemácias e leucócitos, para o aumento da frequência cardíaca, para a cicatrização de feridas, entre outros fatores. É preciso pontuar que o centro de gatilho dessa reação é o hipotálamo, que a partir de um trauma acaba por liberar os hormônios para reconstituição das funções vitais. **CONCLUSÃO:** Nota-se então que posteriormente a um trauma é necessário que o organismo sofra alterações endócrinas a fim de que se restabeleça suas condições normais com uma resposta coordenada que objetiva um aumento na probabilidade de sobrevivência desse indivíduo.

ATENDIMENTO PRIMÁRIO À VÍTIMA DE TRAUMA BUCO MAXILO FACIAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bruna Heloísa Costa Varela Ayres de Melo, Julia de Souza Beck, Frederico Marcio Varela Ayres de Melo Junior, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Nely Dulce Varela de Melo Costa Freitas, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A face é composta por quatorze ossos e cada um destes, tem uma função de importância. O Trauma Buce Maxilo Facial é uma modalidade de trauma que apresenta diversos tipos de agravantes no que diz respeito à apresentação clínica, manejo e tratamento. Este tipo de trauma afeta tanto tecidos moles quanto estruturas ósseas, sendo sua reabilitação um processo demorado e custoso. Por isso, deve-se sempre manter a preservação da calota craniana, visto que faz a real proteção do cérebro. **OBJETIVO:** O presente estudo visa, a partir de uma revisão da literatura, identificar principais agravos do trauma facial que caracterizam-se como fatores de empecilho à instituição de procedimentos de atendimento primário e suporte básico à vida. **METODOLOGIA:** Pode ser identificado que a vítima de trauma facial apresenta agravos na avaliação inicial, que dificultam ou impossibilitam alguns dos consagrados métodos da Advanced Trauma Life Support (ATLS), conhecido por ser o padrão ouro no tratamento de vítimas de traumatismo. **RESULTADOS:** Na avaliação primária da vítima é preconizado o uso do padrão ABCDE. Sendo o acesso e manutenção das vias aéreas com proteção da coluna cervical, ou "A", o maior obstáculo, até mesmo porque manobras como Chin Lift e Jaw Thrust são difíceis em certos tipos de trauma. Há obstáculos ainda na instituição dos procedimentos das etapas de respiração e ventilação, ou "B"; em "C" é prioritário o controle hemorrágico; "D" avalia o nível de consciência do paciente e "E" representa expor o paciente, ou seja, despi-lo e controlar o ambiente prevenindo a hipotermia. Além disso, encontra-se dificuldade na criação de uma via aérea temporária. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a vítima de trauma facial apresenta vários fatores agravantes que devem ser conhecidos pelo socorrista e

profissional responsável pelo tratamento, a fim de otimizar o quadro e evolução do paciente além de evitar danos secundários.

ANÁLISE DAS PROPRIEDADES ANTI-INFLAMATÓRIAS DE EXTRATO DAS FOLHAS DE *Garcinia brasiliensis* MART. (CLUSIACEAE) EM MODELO DE PERITONITE INDUZIDA POR LIPOPOLISSACARÍDEO

Isabela Teodoro Parra Francisco, Harissa Padovez Rays, Nicolas Joseph Della Matta, Ariane Harumi Yoshikawa, Jéssica Messias da Silva, Melina Mizusaki Iyomasa-Pilon, Helena Ribeiro Souza, Ana Paula Girol
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: Mesmo com a existência de medicamentos anti-inflamatórios, alguns apresentam efeitos colaterais. Desse modo, a busca por tratamentos alternativos, como fitoterápicos, ainda persiste. Entre as plantas brasileiras a *Garcinia brasiliensis* se destaca por apresentar potenciais efeitos anti-inflamatórios. **OBJETIVOS:** Realizar análises fitoquímica, antioxidante e de citotoxicidade em solução extrativa de *G. brasiliensis* e avaliar suas propriedades anti-inflamatórias em modelo de inflamação peritoneal, por meio da quantificação de células inflamatórias e da quimiocina MCP-1 no lavado peritoneal. **METODOLOGIA:** Para obtenção do extrato de *G. brasiliensis* (excisatas depositadas no herbário IRINA DELANOVA GEMTCHUJNICOV-BOTU, nº 33511) foi feita extração líquido-sólido na proporção de 20 g de folhas secas e trituradas para 100 mL de álcool 70 %, com posterior eliminação do álcool por rotaevaporação. O fracionamento do extrato foi realizado com partição líquido-líquido com Acetato de Etila (FAE), posterior evaporação do solvente orgânico e ressuspensão em água dos produtos obtidos. Para o estudo fitoquímico foram desenvolvidas leituras cromatográficas em camada delgada (*high performance thin layer chromatography*-HPTLC). A atividade antioxidante da FAE foi determinada por leitura da reação ao DPPH. Para o estudo de citotoxicidade e seleção de dosagem da FAE, foram realizadas análises de hemólise com diferentes concentrações (2%; 4%; 6%; 8% e 10%), bem como o teste da membrana corioalantoide - CAM (CEUA/UNIFIPA nº 06/18) em ovos fertilizados de galinha (*Gallus gallus*), incubados com FAE por 72h. A peritonite foi induzida por 500 µg/kg de lipopolissacarídeo (LPS) administrado intraperitonealmente em ratos da linhagem *Wistar* (CEUA/UNIFIPA nº 11/19), os quais foram divididos em 3 grupos (n=5/grupo): controle, induzido e induzido e tratado por gavagem com FAE a 10%. Após 4h horas da injeção do LPS, os animais foram eutanasiados, realizada a lavagem intraperitoneal com soro fisiológico e o lavado intraperitoneal coletado para quantificação de células inflamatórias (neutrófilos e monócitos) em câmara de Neubauer e dosagem de MCP-1 por meio o Kit MILLIPIX MAP. Os resultados obtidos foram submetidos a Análise de Variância (ANOVA) *one-way*, seguida do teste de *Bonferroni*. **RESULTADOS:** As análises cromatográficas identificaram Catequina e outros flavonoides após revelação, mas não evidenciaram a presença de Ácido Gálico e Quercetina, embora outros compostos da classe dos fenóis formam confirmados pela reação com ao revelador Cloreto Férrico. Pelo DPPH a atividade antioxidante foi de 88,5 %. Nenhuma das concentrações da FAE estudada mostrou citotoxicidade importante pela avaliação qualitativa de hemólise e no ensaio de CAM. A análise da celularidade do líquido peritoneal evidenciou redução da dosagem de monócitos ($2,1 \times 10^4$ para $0,7 \times 10^4$, $p < 0,01$) e de neutrófilos (69×10^4 para 23×10^4 , $p < 0,01$) entre aos animais induzidos não tratados e os tratados com FAE a 10%. Corroborando com esses dados, a concentração de MCP-1 também demonstrou redução (119.685,5pg/mL para 56.745,5pg/mL, $p < 0,05$). **CONCLUSÃO:** Com base nas nossas análises, o produto extrativo das folhas de *G. brasiliensis* apresenta perfil anti-inflamatório, alta capacidade antioxidante e baixa citotoxicidade, bem como eficácia em diminuir a quimiotaxia de neutrófilos e monócitos.

DESOBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS DIANTE DE UM TRAUMA

Bruna Heloisa Costa Varela Ayres de Melo, Julia de Souza Beck, Frederico Marcio Varela Ayres de Melo Junior, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Jussara Diana Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: As vias aéreas são um caminho que permite conduzir o ar entre o meio ambiente e o aparelho respiratório. Sabemos que, a aérea superior tem sua estrutura localizada fora da cavidade torácica, incluindo o nariz, cavidades nasais, faringe e laringe, cuja função é filtrar, aquecer e umidificar o ar. Com isso, precisamos ter livre acesso para que o paciente tenha uma boa oxigenação. **OBJETIVO:** Esse trabalho visa relatar a importância da desobstrução das vias aéreas em vítimas traumatizadas através de uma revisão de literatura e mostrar como aplicá-las corretamente no dia a dia. Discorreremos a seguir sobre as principais manobras desde as mais simples até as mais complexas para que as mesmas sejam aplicadas de forma correta. **METODOLOGIA** Foi elaborada uma revisão integrativa da literatura constando de artigos científicos indexados nas fontes BVS, Pubmed, Lilacs e SciELO. **RESULTADO:** Consistem em hiperextensão cervical onde o socorrista deve manter a coluna cervical alinhada em posição neutra, manobra de Chin Lift que é utilizada para a elevação do mento da vítima, manobra de Jaw Thrust é a tração da mandíbula diante do trauma sem movimentação da coluna cervical, cânula orofaríngea é o recurso artificial mais comumente utilizado e pode ser inserida de forma direta ou indireta, cânula nasofaríngea é um dispositivo flexível que é inserido através de uma das narinas e posicionado na orofaringe posterior, a cricotireoidostomia é a abertura da membrana cricotireóidea comunicando-a com o meio externo, a Traqueostomia é a criação de uma abertura anterior de um ou dois anéis traqueais. Apresentamos de forma sucinta sobre as manobras de desobstrução das vias aéreas. **CONCLUSÃO:** Essas técnicas desempenham um importante papel na oxigenação de vítimas traumatizadas e sendo assim se faz necessário que os profissionais de saúde tenham o conhecimento básico do tema.

DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME DE GARDNER ATRAVÉS DAS MANIFESTAÇÕES ORAIS

Kleyciane Kévilin Pereira da Silva, Patrícia Sthefânia Mulatinho Paiva, Alana Milena Honorato Silva, José Thomas Azevedo de Queiroz, Viviane de Albuquerque Azevedo Salvador, Luana Maria de Moura Santos, Ana Carolina Soares de Andrade, Marcela Côrte Real Fernandes, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Centro Universitário FACOL (UNIFACOL)

INTRODUÇÃO: A síndrome de Gardner (SG) é uma condição genética, rara, grave e hereditária, sem predileção por gênero, causada por uma alteração do gene adenomatous polyposis coli (APC), localizado no cromossomo 5. É caracterizada por pólipos intestinais, múltiplos osteomas e tumores de tecidos moles, como fibromas, neurofibromas e lipomas. Essas alterações geralmente aparecem entre a segunda e terceira década de vida. As manifestações orais são as primeiras a serem desenvolvidas na SG e dentre elas encontram-se, os osteomas, dentes inclusos, dentes supranumerários, agenesia, hipercementose, cistos dentígeros, odontomas compostos e anquilose. **OBJETIVO:** Este trabalho tem por objetivo destacar a importância do Cirurgião Dentista no diagnóstico precoce da Síndrome de Gardner, evitando malignização do quadro clínico. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão de literatura baseada em artigos datados dos anos de 2016 a 2021, pesquisados nas bases de dados Scielo e PubMed. **RESULTADOS:** Apesar de ser uma condição rara, a Síndrome de Gardner gera grandes preocupações pois os pólipos intestinais possuem quase 100% de chances de transformação maligna, destacando-se assim a importância do diagnóstico precoce. Quando trata-se da SG, o conjunto das manifestações maxilofaciais estão presentes em 70% dos casos e aparecem aproximadamente 10 anos antes dos

acometimentos gastrointestinais. Dentre os principais achados orais, destacam-se os osteomas, atingindo cerca de 68% a 88% dos pacientes, sendo as áreas mais afetadas os seios paranasais e mandíbula, podendo ainda afetar a maxila, o crânio e os ossos longos. Considerando o fato das patologias orais precederem as lesões intestinais, o Cirurgião Dentista desempenha um papel fundamental no diagnóstico precoce da síndrome e uma vez reconhecida a possibilidade, é importante a realização de testes genéticos ou colonoscopia para confirmação da hipótese diagnóstica, que se confirmada, reconhecendo a alta prevalência de malignização, é recomendada a remoção cirúrgica completa dos pólipos intestinais. **CONCLUSÃO:** Levando em consideração o alto índice de solicitação de exames de imagem como radiografias panorâmicas nas consultas odontológicas e também o fato dos osteomas serem o primeiro achado clínico da Síndrome de Gardner, para posterior desenvolvimento da polipose intestinal, é papel do Cirurgião Dentista reconhecer as principais características da síndrome e as manifestações maxilofaciais precedentes que alertam sobre a possibilidade da SG, promovendo o diagnóstico precoce, prevenindo assim a diferenciação maligna dos pólipos e elevando as chances de cura, possibilitando um prognóstico favorável ao paciente.

AUTOENXERTIA NA RECONSTRUÇÃO DO DORSO NASAL NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA CUTÂNEA

Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Camilla Siqueira de Aguiar, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Nely Dulce Varela De Melo Costa Freitas, Jussara Diana Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: O carcinoma basocelular (CBC) é o tipo mais comum entre os cânceres de pele, ele é proveniente dos queratinócitos localizados próximos à camada basal e é causada principalmente pela exposição solar. Afeta principalmente pacientes idosos, leucoderma, principalmente mulheres, em áreas expostas do corpo e é diagnosticado em exame histopatológico. A escolha do tratamento depende do tipo, tamanho, localização e profundidade da penetração, idade do paciente, condições de saúde e desejável resultado estético do paciente. **OBJETIVOS:** O presente trabalho objetiva mostrar através de um relato de caso, a importância estética e funcional da utilização da técnica de transplante cutâneo em casos de perda tecidual na região da face por CBC. **METODOLOGIA:** Este artigo trata-se de um relato de caso clínico com abordagem descritiva, qualitativa, ao qual o pesquisador é instrumento indispensável. O registro foi conduzido em total concordância com os princípios éticos de acordo com a declaração de Helsinque, revisada em 2013. A paciente concordou com a divulgação de dados e fotografias através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando claro que as informações seriam utilizadas exclusivamente com o propósito de divulgação científica. **RESULTADOS:** Paciente do sexo feminino, 56 anos, leucoderma, compareceu ao Ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, com queixa de assimetria na região do dorso nasal. Em tempo de anamnese, ela relatou ter sofrido exposição ao sol por longos períodos. Ao exame clínico observou-se lesão com aumento de volume, coloração rosada, de borda perlácea brilhante e assimétrica, com vasos sanguíneos dilatados (telangiectasias) na superfície. A paciente foi submetida a biópsia incisional e, posteriormente, com diagnóstico de CBC, ressecção da lesão seguida de autoenxerto de pele. Foram obtidas boas aceitação do retalho cutâneo e excelente resultado estético. O uso de enxertos autógenos mostrou resultados estéticos satisfatórios para cobrir áreas remanescentes após a excisão de lesão em áreas faciais. **CONCLUSÃO:** Permite-se concluir que esse método é bastante eficaz, além de uma excelente opção para o tratamento do carcinoma basocelular. O resultado obtido no caso relatado foi esteticamente e funcionalmente satisfatório e a paciente foi acompanhada por um longo período, não apresentando necrose ou recidiva.

FISIOPATOLOGIA E DIAGNÓSTICO DA NEURALGIA TRIGEMINAL

Emerllyn Shayane Martins de Araújo, Stefany Pontes Santana dos Santos, Nayse Costa da Silva, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A neuralgia do trigêmeo (NT), tipo mais comum de neuralgia, é considerada uma das condições mais dolorosas que um indivíduo pode ter. É limitada à distribuição de um ou mais ramos do nervo trigêmeo, sendo caracterizada por ataques de dor unilateral que são de natureza aguda, lancinante, semelhante a um choque elétrico. Os ataques de dor são tipicamente acompanhados por câimbras semelhantes a contrações involuntárias ou espasmo dos músculos faciais. Geralmente afeta os idosos e é a causa mais frequentemente relatada a compressão neurovascular. Dependendo da etiologia, a neuralgia do trigêmeo pode ser classificada como neuralgia do trigêmeo clássica ou neuropatia dolorosa do trigêmeo. **OBJETIVO:** Esta revisão integrativa de literatura tem a finalidade de esclarecer a fisiopatologia e o diagnóstico da neuralgia do trigêmeo. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma busca de dados nas plataformas online: Pubmed, Medline, Scielo, ScienceDirect e Periódicos Capes, nos idiomas português e inglês, dentro da margem de 7 anos. Foram selecionados 8 artigos que compuseram o acervo deste estudo. **RESULTADOS:** As características fisiopatológicas da NT clássica ou idiopática são identificadas com a pressão da raiz do nervo trigêmeo por uma veia ou próximo à zona de passagem da raiz. Uma artéria que cruza o nervo pode provocar deslocamento posterior, o que pode causar danos e lesão do nervo trigêmeo. O dano tende a ser localizado e está especificamente relacionado ao contato vascular. Os nervos danificados causam dor por vários mecanismos, incluindo a hiperexcitabilidade das fibras nervosas desmielinizadas, descarga de impulso ectópico e espontâneo. Os sinais e sintomas dos pacientes são fatores importantes para fazer o diagnóstico. A neuroimagem com tomografia computadorizada de crânio ou ressonância magnética pode ser útil para identificar pacientes que apresentam lesão estrutural como causa da neuropatia trigeminal dolorosa. A ressonância magnética de alta resolução do cérebro e a angiografia por ressonância magnética podem ser úteis para identificar a compressão vascular como a etiologia da NT clássica. Na maioria dos pacientes, o tratamento inicial da NT clássica é a terapia farmacológica. A abordagem cirúrgica é reservada para pacientes refratários à terapia medicamentosa. **CONCLUSÃO:** A gama de patologias responsáveis pela neuralgia do trigêmeo é vasta e as possíveis áreas topográficas de comprometimento são extensas, desde a coluna cervical até a face e a base do crânio. Por ter diagnóstico essencialmente clínico, a participação de uma equipe multidisciplinar é imprescindível para efetuar o melhor tratamento. Ademais, mais estudos são necessários para solidificar a base de evidências atuais.

CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS À NEUROFIBROMATOSE TIPO I: REVISÃO DE LITERATURA

Emerllyn Shayane Martins de Araújo, Stefany Pontes Santana dos Santos, Nayse Costa da Silva, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: O neurofibroma é um tumor benigno de origem neural incomum na cavidade oral, estando associado à neurofibromatose tipo 1, conhecida como neurofibromatose de von Recklinghausen, doença autossômica dominante e rara. Podem apresentar-se como lesões sésseis ou pedunculadas, de consistência fibrosa, podendo ser facilmente confundidos com outras lesões de tecido mole, como os fibromas. Aproximadamente 50% dos pacientes de NF1 não

apresentam história familiar da doença, se caracterizando clinicamente pela presença de manchas café com leite associadas a déficit neurológico ou cognitivo e anormalidades orais e maxilofaciais. **OBJETIVO:** Revisão da literatura sobre a neurofibromatose tipo I e suas manifestações na cavidade oral, apresentando características clínicas, histopatológicas, radiográficas e métodos para tratamento. **METODOLOGIA:** Levantamento bibliográfico nas bases de dados BVS, Pubmed e SciELO. Selecionados artigos da temática, publicados em inglês e português, datados de 2012 a 2018. **RESULTADOS:** Os locais orais mais acometidos são língua, rebordo alveolar da mucosa bucal, gengivas, lábios, palato, assoalho da boca e o espaço faringomaxilar podem ser acometidos por tumores em associação com NF1, sendo a língua o local mais comum. Em exame intrabucal observa-se lesão nodular e indolor, na maioria dos casos, onde clinicamente podem se apresentar como massas bem circunscritas, isoladas ou múltiplas ou como lesões mais infiltrativas, de limites imprecisos. Os neurofibromas podem aparecer em qualquer local, assim como no tecido ósseo. No exame histopatológico a natureza mesenquimal apresenta áreas focais de hiperparaqueratose e material mixoide. Com o exame radiográfico é notório em alguns casos, que pacientes com NF1 apresentam os ossos faciais curtos na direção ântero-posterior, mas o diâmetro do crânio nessa posição apresenta-se maior do que em pessoas sem NF1, além da maxila, mandíbula, base do crânio serem mais curtas. Para o tratamento de neurofibroma isolado ou solitário se utiliza a excisão cirúrgica local, com baixo índice de recidiva. **CONCLUSÃO:** Nesse contexto, conclui-se que é importante que todos os dentistas e cirurgiões bucais e maxilofaciais saibam identificar as características da neurofibromatose e garantir um diagnóstico correto e um tratamento adequado para melhora do paciente portador. O encaminhamento do paciente às demais especialidades médicas é de extrema valia para identificar possíveis complicações e realizar tanto o aconselhamento genético quanto o monitoramento da progressão da doença.

TRAUMA EM PACIENTE GERIÁTRICO

Frederico Marcio Varela Ayres de Melo Junior, Julia de Souza Beck; Bruna Heloísa Costa Varela Ayres de Melo, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Nely Dulce Varela de Melo Costa Freitas, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: O envelhecimento populacional configura uma realidade atual consolidada em tempos e magnitudes distintas em praticamente todos os países do mundo. O contingente de idosos, evidenciado em uma escala global, sobretudo no Brasil, amplia-se considerável e aceleradamente, representando importantes modificações no modo em que a sociedade se estabelece. Ocorre de maneira heterogênea, pois é influenciado pelo contexto social, econômico, político e por determinantes genéticos. Trata-se de um processo que acarreta perdas na esfera biopsicossocial e aumento da exposição a doenças crônico-degenerativas. Dessa forma, pode apresentar maiores vulnerabilidades sociais, físicas e emocionais, incluindo a dependência e a predisposição a consequências mais agravantes em situações de trauma. **OBJETIVO:** Esse trabalho tem por objetivo, portanto, destacar a relevância do conhecimento em saúde sobre as peculiaridades do trauma em pacientes geriátricos. **METODOLOGIA:** Foi elaborada uma revisão integrativa da literatura constando de artigos científicos indexados nas fontes BVS, Pubmed, Lilacs e SciELO. Para a definição da estratégia de busca, a seleção foi feita a partir da pergunta norteadora: "Qual a principal relação entre o envelhecimento e o índice de traumas em idosos?". Para isso foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde que caracterizavam o tema como: Idoso; Envelhecimento; Senescência Celular e Traumatologia. **RESULTADOS:** O envelhecimento pode ser compreendido como um processo multifacetado que se desenvolve nos planos individual e coletivo, sob diferentes influências biológicas, históricas, sociais e culturais. Indivíduos mais velhos costumam ter prognósticos mais sombrios após o trauma quando comparados a jovens, que normalmente

possuem ferimentos equivalentes ou menos graves. Apresentam uma maior taxa de mortalidade tanto a curto quanto em longo prazo e são mais suscetíveis a debilidades funcionais neurológicas. **CONCLUSÃO:** Alterações celulares e até mesmo doenças crônicas se tornam cada vez mais comuns quando relacionados a idosos. Essas alterações biopsicossociais contribuem para que o trauma seja uma das principais complicações que leva os idosos ao âmbito hospitalar e, por isso, faz-se necessário o uso de medidas preventivas e a conscientização dos profissionais da saúde acerca do tema para que a partir disso seja possível desenvolver a diminuição do índice de traumas e, concomitante a isso, o aumento da expectativa de vida.

TRAUMA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

Frederico Marcio Varela Ayres de Melo Junior, Julia de Souza Beck; Bruna Heloísa Costa Varela Ayres de Melo, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo, Nely Dulce Varela de Melo Costa Freitas, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A ocorrência de fraturas faciais em pacientes pediátricos é incomum, porque crianças apresentam uma maior elasticidade óssea, extenso periósteo, maior resistência a tração dos ossos da face, redução da pneumatização e apresentam um proeminente corpo adiposo na bochecha gerando maior proteção da região malar. As fraturas em crianças apresentam uma consolidação óssea rápida e grande capacidade de remodelação. Porém, devido crescimento e desenvolvimento, a criança que sofre traumatismo pode apresentar sequelas, fazendo-se necessário correto diagnóstico e tratamento dessas fraturas. **OBJETIVOS:** Realizar uma revisão da literatura, da etiologia, do tratamento e do acompanhamento pós-trauma em região Buco Maxilo Facial em pacientes pediátricos. **METODOLOGIA:** Realizou-se busca na base de dados Scielo, Embase e PubMed, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Criança", "Fraturas Ósseas" e "Ossos Faciais", com um período de tempo de 2015 a 2020. Houve critérios de inclusão, quando no texto havia debate sobre fraturas maxilo faciais em pacientes pediátricos. **RESULTADOS:** As fraturas faciais em crianças exibem características importantes no que tange à prevalência, ao diagnóstico e ao tratamento, o que implica ser objeto de atenção especial no que diz respeito às condições psicológicas e fisiológicas, próprias da idade. As fraturas dos ossos faciais em crianças são relativamente raras, quando comparadas às fraturas faciais em adultos. Quanto mais jovem a criança é, mais sua face é protegida pelo tamanho relativamente grande do crânio, seus ossos são elásticos e por possuírem uma espessa cobertura de tecido mole. Apresentam maior prevalência no sexo masculino e o pico de fraturas faciais em crianças acontece com 10 anos. As regiões dos ossos da face mais atingidas são os processos alvéolo-dentários, seguidos da mandíbula, osso zigomático, ossos próprios do nariz e maxila. As fraturas faciais com pequenos desvios podem ser tratadas conservadoramente. As fraturas com grandes desvios devem ser tratadas semelhantemente aos adultos, com a redução cruenta e a estabilização. **CONCLUSÃO:** Verificou-se, portanto, que apesar de diversas opções de tratamento das fraturas faciais em crianças estarem à disposição do cirurgião, nenhuma delas traz um resultado altamente satisfatório. Com isso, existe a necessidade de conhecer a conjuntura do trauma bucomaxilofacial infantil, para ajudar a traçar medidas de prevenção e planos de tratamento mais eficazes.

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS EM CRIANÇAS COM AIDS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Henrique Barbosa Fernandes, Andressa Adorno e Albuquerque, Bruna Machado Abrão, Ester Araújo Esper, Geovanna Teotônio Barros, Marcos Vinicius Milki
Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás)/Escola de Ciências Médicas Farmacêuticas e Biomédicas

INTRODUÇÃO: Nas últimas décadas, o cenário que caracteriza a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV/Aids) mostrou uma evolução bastante positiva em relação às novas terapias retrovirais, que propiciaram um controle mais efetivo dessa doença, contribuindo para a diminuição da morbidade e mortalidade. No Brasil, em relação aos casos em crianças, com os recentes avanços no tratamento antirretroviral, a expectativa de vida das crianças com HIV/Aids aumentou consideravelmente. Isso trouxe à tona uma série de questões que antes não estavam presentes, ligadas às condições sociais, físicas e psicológicas de desenvolvimento dessas crianças. **OBJETIVO:** Avaliar os diferentes cenários do tratamento da AIDS pediátrica e seus desafios apesar dos avanços nos estudos sobre as abordagens terapêuticas da doença. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, realizada nas seguintes bases de dados: Scielo, Pubmed e Lilac. Na busca foram usadas as palavras "AIDS", "crianças" e "tratamento" e selecionados 19 artigos, que foram divididos quanto a sua relevância para o objetivo da revisão. **RESULTADOS:** A terapia antirretroviral (TAR), que inibe a replicação do HIV, é o tratamento recomendado para todas as crianças e adolescentes vivendo com HIV. De acordo com a Rede Europeia Pediátrica para Tratamento da AIDS e o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes, o tratamento deve ser iniciado logo após o diagnóstico, independente de fatores clínicos, da contagem de linfócitos T-CD4+ (LT CD4+) e da carga viral. O plano terapêutico inicial consiste de três medicamentos: dois inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) associados a um terceiro antirretroviral. No entanto, a infância e a adolescência são as únicas faixas etárias nas quais as mortes relacionadas a AIDS ainda não estão diminuindo, o que pode ser associado a dificuldades na adesão ao tratamento. Isso acontece porque a aderência ao tratamento depende de diversos fatores que envolvem tanto a relação médico-paciente, quanto os medicamentos e as abordagens terapêuticas disponíveis a essa faixa etária. O vínculo entre crianças com os pais/cuidadores e a equipe de cuidados é de suma importância para uma adesão apropriada, já que essa implica etapas como tomar corretamente os medicamentos antirretrovirais, seguir as doses corretas pelo tempo pré-estabelecido, e aderir ao serviço de saúde responsável com a equipe multiprofissional. É também fundamental que a terapia envolva um tratamento multidisciplinar conforme as necessidades de cada criança. Além disso, o uso de antirretrovirais a longo prazo pode estar associado ao surgimento de complicações, incluindo alterações hepáticas, renais, cardiovasculares e ósseas, além do metabolismo da glicose e lipídeos. **CONCLUSÃO:** O tratamento pediátrico de pacientes com AIDS a partir da terapia antirretroviral é de extrema importância para melhorar a qualidade de vida destes, visto que tal abordagem amplifica a sobrevida das crianças, revigorando sua imunidade e, conseqüentemente, prevenindo a ocorrência de infecções oportunistas. Dessa forma, se mostra imprescindível o papel da família e de uma equipe multifatorial, para que haja uma efetivação adequada do plano terapêutico.

USO DE PROBIÓTICOS NA PREVENÇÃO DA VAGINOSE BACTERIANA RECORRENTE

Beatriz Bandeira Mota, Bárbara de Alencar Nepomuceno, Maria Elvira Calmon de Araújo Mascarenhas, Mariana Barboza de Andrade, Sara Matias Barbosa Nogueira
Centro Universitário Uninovafapi

INTRODUÇÃO: Apesar de não ser considerada uma doença sexualmente transmissível, a vaginose bacteriana é uma infecção genital feminina causada, em especial, pela *Gardnerella vaginalis*. É comumente recorrente e se caracteriza, principalmente, pelo odor fétido e pelo corrimento branco-acinzentado desencadeados pelo desequilíbrio da flora vaginal, o que promove o aumento de determinadas bactérias que habitam a região. Nesse sentido, estudos evidenciam o importante papel do uso de probióticos para prevenir a recorrência dessa infecção. **OBJETIVOS:** O estudo tem como objetivo reunir informações da

literatura científica acerca da eficácia do uso de probióticos na prevenção da vaginose bacteriana recorrente. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada a partir das bases de dados PUBMED e MEDLINE, compondo artigos de revisão sistemática, metanálise, estudo prospectivo e ensaios clínicos publicados a partir de 2016. Selecionaram-se oito artigos e excluíram-se trabalhos que não apresentavam os probióticos como linha de tratamento para a vaginose bacteriana recorrente. **RESULTADOS:** As vaginoses bacterianas podem ser classificadas como não complicadas e complicadas, agudas ou recorrentes. Em sua grande maioria, os artigos relatam que são a infecção vaginal mais comum, podendo ocorrer em até 70% das mulheres em idade reprodutiva. Muitos estudos realizados ao longo dos anos buscam comprovar a eficácia dos probióticos na restauração da flora vaginal normal e na regressão dos sintomas da infecção, no entanto, os probióticos não são frequentemente prescritos para as pacientes no ambiente clínico e, além disso, não são aprovados pela *Food and Drug Administration* (FDA) para prevenir a vaginose bacteriana. Em revisões atuais, buscam-se informações e pesquisas a partir de lactobacilos como uma medicina complementar ou alternativa à terapia probiótica convencional. Além do mais, alguns estudos comprovam que os sintomas e as taxas de recorrência melhoram com a mistura de probióticos em associação com a lactoferrina, fazendo com que essa alternativa represente uma medicação segura e eficaz para a restauração da microbiota vaginal e para a prevenção da vaginose bacteriana recorrente. **CONCLUSÃO:** As informações reunidas evidenciam que, mesmo após o tratamento com antibióticos, é comum a recorrência da vaginose bacteriana. Isso pode aumentar o risco de se adquirir outras infecções, além de possibilitar efeitos colaterais indesejados dos antibióticos. Dessa forma, o uso de lactobacilos por via vaginal ou oral pode ajudar a prevenir essa recorrência através de sua capacidade anti-biofilme e da restauração da microbiota, trazendo, assim, melhorias na qualidade de vida das pacientes que sofrem com essa condição.

A RELAÇÃO MÉDICO PACIENTE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Lais Laura de Souza, Ana Beatriz Belo Alves, Ester Araújo Esper, Fernanda Santana Lima e Victoria Servidoni da Silva, Débora Diva Alarcon Pires
Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás)/Escola de Ciências Médicas Farmacêuticas e Biomédicas

INTRODUÇÃO: A pandemia da covid-19 trouxe desafios para a saúde e seus profissionais, dentre eles o deterioramento da relação médico-paciente. Nesse contexto, o profissional na linha de frente se depara com entraves para manter esse relacionamento, com a diminuição da confiança do paciente perante o médico, a impossibilidade de um atendimento individualizado devido ao grande número de internações e insuficiência de profissionais, assim como um distanciamento evidente entre a equipe profissional e seus pacientes devido ao uso de EPIs necessários para a proteção contra o vírus. **OBJETIVO:** Avaliar a influência da pandemia do COVID-19 na relação médico paciente. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, realizada com base no PubMed, onde foram selecionados 16 artigos com os descritores sendo "relação médico-paciente" e "covid-19" e filtros de "free full text" e "humans". **RESULTADOS:** A pandemia da COVID-19 gerou várias repercussões na relação médico-paciente, de modo que os profissionais de saúde tiveram que se adaptar a uma nova forma de atendimento. Tem-se que enfrentar diariamente os desafios da saúde pública ao cuidar de um número sem precedentes de pacientes, em vez de fornecer cuidados individualizados, sendo que o básico da relação médico-paciente é o atendimento individualizado. A falta do exame físico gera uma necessidade de maior perspicácia diagnóstica dos médicos, dependendo de histórias verbais, complementadas apenas por suportes visuais. Os médicos são forçados a contar com as visitas de telemedicina, a qual emergiu como uma inovação clínica necessária ao cuidado do paciente, sendo preciso ressaltar que esse atendimento deve apoiar tanto o cuidado de

alta qualidade, cuja base é uma relação médico-paciente estabelecida com base na confiança, quanto a continuidade da atenção. **CONCLUSÃO:** A relação médico-paciente vem sofrendo desafios durante a pandemia da Covid-19 vide o distanciamento interpessoal de um relacionamento que deveria ser individualizado e, assim, é necessário que o atendimento tradicional se reinvente, como a telemedicina. Entretanto, com essas mudanças, o cuidado é facilmente fragmentado e, então, é primordial que a qualidade deste se mantenha e que o pilar dessa relação não se perca: a empatia. Esta é uma urgência de saúde pública, pois influencia diretamente a aderência terapêutica.

MEDOS PERIOPERATÓRIOS DOS PACIENTES

Diego Fernando Gabaldo Baioni, Camila Frange Togni, Larissa Bianco Cazzo, Raquel Gouveia de Azevedo, Victor Cenize Guardia
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: O momento perioperatório de um paciente pode aguçar diferentes aspectos emocionais, comumente marcado por ansiedade e medos, de modo que o seu comportamento será influenciado pela forma como imagina o procedimento a que será submetido associado às suas experiências progressas. Na consulta pré-anestésica, o médico anestesiologista deve explicar como será realizado o procedimento anestésico, como ele ocorre e responder possíveis dúvidas do paciente quanto ao procedimento ou a complicações que a anestesia pode causar. É de extrema importância conhecer os medos dos pacientes acerca do procedimento anestésico e cirúrgico. **OBJETIVO:** Identificar os principais medos e ansiedades presentes no período perioperatório relacionados ao procedimento anestésico e cirúrgico dos pacientes submetidos às cirurgias eletivas do Hospital Escola Padre Albino em Catanduva-SP. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo de caráter descritivo, conduzido entre setembro e dezembro de 2020. Os dados foram coletados a partir de questionários na amostra de 70 pacientes do setor pré e pós operatório de cirurgias eletivas no Hospital Padre Albino. **RESULTADOS:** A maioria dos pacientes eram do sexo feminino e já haviam sido anestesiados anteriormente. O medo da anestesia estava presente em 47,1% da amostra. O medo mais comum entre os pacientes foi o de não acordar após o procedimento, seguido por medo da agulha e medo da anestesia ser insuficiente. A maioria dos pacientes que passaram pelo procedimento anestésico afirmaram que a experiência foi positiva. **DISCUSSÃO:** Embora a segurança do procedimento anestésico tenha aumentado a partir dos avanços tecnológicos na área, o medo dos pacientes frente às anestésias continua notório, logo é crucial identificar os principais medos e preocupações e esclarecer durante a consulta pré-anestésica. **CONCLUSÃO:** O medo no momento perioperatório ainda é muito presente nos pacientes, sendo o mais comum deles o medo de não acordar após o procedimento.

TETRALOGIA DE FALLOT: ELUCIDAÇÃO DA FISIOPATOLOGIA PARA UM MELHOR DIAGNÓSTICO

Ana Clara Martins Quaresma, Camila Teixeira Caschera, Gabriella Helena de Figueiredo Araújo, Giovanna Barbarini Longato, Juliana Mozer Sciani e Yasmin Gumbrevicius Carvalho
Universidade São Francisco (USF)

INTRODUÇÃO: A Tetralogia de Fallot é a cardiopatia congênita mais comum, representando 10% de todas as cardiopatias congênitas. Essa patologia é causada por quatro alterações anatômicas principais: obstrução da via de saída do ventrículo direito, comunicação interventricular, estenose da valva pulmonar e hipertrofia ventricular direita. Sua etiologia ainda não foi confirmada e as complicações incluem hipóxia, cianose e policitemia. O diagnóstico pode ser feito no pré ou pós-parto. **OBJETIVOS:** O objetivo desta revisão é discutir a fisiopatologia e o diagnóstico da Tetralogia de Fallot com o intuito de promover um melhor prognóstico. **METODOLOGIA:** Levantamento bibliográfico utilizando as plataformas Scielo, PubMed e Google

Acadêmico. RESULTADOS: A Tetralogia de Fallot é caracterizada, principalmente, por quatro anomalias anatômicas: 1) obstrução da via de saída do ventrículo direito, devido à hiperplasia de estruturas cardíaca; 2) comunicação interventricular, pelo não fechamento do septo interventricular; 3) estenose da valva pulmonar, prejudicando o fluxo sanguíneo para os pulmões; 4) hipertrofia ventricular direita, consequência da sobrecarga de pressão. Melhores prognósticos são obtidos quando o diagnóstico é feito no pré-parto, por volta das 20 semanas, e no pós-parto, entre as primeiras 24 e 48 horas. CONCLUSÃO: A tetralogia de Fallot é uma doença grave devendo ser tratada corretamente e o mais rápido possível. Mesmo sendo mais conhecida do que qualquer outra malformação cardíaca complexa, sua etiologia ainda não foi confirmada. Seguindo protocolos corretos de triagem pré-natal e buscando novas perspectivas sobre a etiologia desconhecida, podemos ter um grande avanço do prognóstico mesmo com indivíduos assintomáticos na vida adulta.

OBESIDADE E COVID-19: UMA REVISÃO DESCRITIVA

Maria Júlia Busnardo Aguenta, Cibele Alexandra Ferro, Manuela Guedes Pereira, Vítor Afonso Favaretto, Idiberto José Zotarelli-Filho, Ana Valéria Garcia Ramirez, Durval Ribas Filho
Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA)/Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA)

INTRODUÇÃO: Segundo dados fornecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), até o dia 31 de maio de 2020, havia 5.941.223 casos confirmados de COVID-19 e 366.601 mortes notificadas ao redor do mundo. Ao final do mês de setembro, o número de mortes já superava o primeiro milhão, e o de casos, os 33 milhões. A obesidade mostrou-se como um fator de risco para a COVID-19, devido ao processo inflamatório crônico desenvolvido no tecido adiposo, tal como as comorbidades associadas, sobretudo diabetes e hipertensão arterial. **OBJETIVO:** Reunir os dados disponíveis sobre obesidade e infecção pelo SARS-CoV-2. O estudo abrange especificamente a fisiopatologia e o prognóstico combinados e foi atualizado até setembro de 2020. **METODOLOGIA:** Este é um estudo de revisão de literatura com uma abordagem narrativa-descritiva. O banco de dados para pesquisa foi o PubMed®, no qual os descritores "obesidade" e "COVID-19" foram usados para a busca de artigos. Entre os descritores, o operador Booleano "and". O prazo era de 5 anos. A pesquisa foi realizada em setembro de 2020, com a totalidade de artigos obtidos desse mesmo ano, quando a pandemia do novo coronavírus foi declarada pela Organização Mundial da Saúde. **RESULTADOS:** A pesquisa na plataforma de dados resultou em 121 artigos, dos quais 86 foram classificados como revisões e 35, revisões sistemáticas. A partir da leitura dos artigos para avaliar a ligação entre obesidade e infecção pelo SARS-CoV-2, foram excluídos os artigos nos quais havia uma ligação casual entre os descritores utilizados, totalizando 18 revisões e 7 revisões sistemáticas no final, com um valor total de 16 artigos com qualidade suficiente e utilizados na íntegra. A obesidade mostrou-se associada ao aumento da gravidade da COVID-19 no indivíduo infectado com esta doença, devido ao processo inflamatório crônico, com altos níveis de leptina pró-inflamatória e uma menor concentração de adiponectina anti-inflamatória, o que causa uma resposta retardada e um sistema imunológico deficitário. Além disso, o paciente obeso possui uma queda das citocinas que auxiliam na resposta imunológica à infecção viral, o que leva a um prognóstico pior nesses pacientes quando afetados pela COVID-19. **CONCLUSÃO:** Os indivíduos com esta associação têm menor imunocompetência contra a doença, além de uma maior facilidade na formação de possíveis coágulos, devido à inflamação crônica e fibrinólise deficiente, o que os qualifica como indivíduos de risco trombogênico significativo. Assim, dentro dos artigos revisados e após a coleta dos dados disponíveis, conclui-se que os indivíduos com obesidade são um grupo de risco importante ao considerar sua associação com a doença do novo coronavírus.

LESÕES FÍSICAS NA REGIÃO CRANIOFACIAL RELACIONADAS AO ABUSO INFANTIL

Naysa Costa da Silva, Emerllyn Shayane Martins de Araújo, Lohana Maylane Aquino Correira de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: No Brasil, os números de violência sexual infantil são alarmantes, apenas em 2017 o serviço eletrônico de denúncias da Ouvidoria Nacional dos Direitos Humanos registrou um total de 84.049 queixas relacionadas à violência infantil. Considera-se abuso físico quando uma criança foi vítima de danos por agressão com a mão ou outro objeto. As lesões físicas craniofaciais relacionadas ao abuso infantil podem se apresentar na região facial, craniana e na região intra-oral que incluem as contusões, equimoses, escoriações, traumas dentários e mordeduras. **OBJETIVO:** Analisar as manifestações orofaciais de violência infantil. **MÉTODO:** Realizou-se uma revisão de literatura nas bases de dados embase e no PubMed com descritores "Child Abuse" e "Dentistry" não houve restrição temporal com 10 artigos triados. **RESULTADOS:** A violência orofacial pode ser realizada com instrumentos como utensílios para alimentação das crianças ou em forma de abuso que resultam em contusões, queimaduras, lacerações dos tecidos moles orais, fraturas e deslocamento dentário, além de fraturas dos ossos da face. Os lábios, aparecem na literatura como a região mais prevalente seguido de dentes e gengiva. As lacerações na região de freio bucal podem ser causadas por beijo, alimentação ou sexo oral forçado, são sinais característicos que representa abuso físico grave. Em região de face, é importante observar ferimentos como hemorragia da retina, ptose e hematoma periorbital, contusões e fraturas dos ossos faciais, e danos à membrana timpânica, com hematoma na orelha. É importante observar que no abuso sexual infantil, muitas vezes não apresentam-se sinais físicos aparente e justamente por isso é importante também observar indicadores comportamentais na criança. **CONCLUSÃO:** A literatura odontológica é muito escassa sobre o tema, uma vez que as descrições nos prontuários não são bem realizadas. Por isso, é necessária uma melhor conduta por meio dos profissionais da odontologia como pessoas ativas nas denúncias dessas evidências orofaciais.

PARALISIA FACIAL DE BELL

Naysa Costa da Silva, Emerllyn Shayane Martins de Araújo, Lohana Maylane Aquino Correira de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: A paralisia facial de Bell é uma das condições neuromotoras que podem acometer a face do paciente. Pode ser definida como uma paralisia periférica do nervo facial de início repentino, apresentando muitas vezes origem idiopática, sendo que a sua forma aguda provoca perda dos movimentos dos músculos faciais. Afeta homens e mulheres igualmente, e tem incidência um pouco maior entre 30 e 45 anos, mas pode ocorrer em todas as faixas etárias. A causa da paralisia de Bell não é conhecida e pode não ser a mesma em todos os indivíduos. **OBJETIVO:** Esta revisão integrativa de literatura tem a finalidade de apresentar as principais características clínicas, diagnósticos e tratamentos da paralisia de Bell. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma busca de dados nas plataformas online: Pubmed, Medline, Scielo, ScienceDirect e Periódicos Capes, utilizando os descritores: "Paralisia de Bell", "Nervo facial", "Diagnóstico" e "Terapêutica", nos idiomas português e inglês, dentro da margem de 5 anos. Foram então selecionados 7 artigos que compuseram o cervo utilizado neste estudo. **RESULTADOS:** A apresentação clínica da paralisia de Bell é caracterizada por uma fraqueza facial do neurônio motor inferior de início rápido, unilateral, com sintomas associados de dor pós-auricular, disgeusia, mudança subjetiva na sensação facial, hiperacusia, redução da produção de lágrimas, além da paresia do reflexo de piscar, com possibilidade de piora nas primeiras 48 horas. O diagnóstico da doença é essencialmente

clínico e de exclusão, podendo ser utilizados exames complementares para confirmação. No exame do nervo facial deve-se avaliar as funções motoras (incluindo o reflexo orbicular do olho), sensoriais e autonômicas. As terapêuticas propostas visam promover uma regeneração nervosa através de medicamentos tais como as vitaminas do complexo B, corticosteroides, antiviral, além de utilizarem a fisioterapia para estimular e conservar a musculatura afetada para que ela não venha a desenvolver nenhum tipo de complicação ao quadro do paciente. **CONCLUSÃO:** A etiologia da paralisia de Bell permanece incerta. Na maior parte dos casos, a anamnese e um exame clínico detalhado são suficientes para determinar o grau de evolução e a sua origem. No entanto, os profissionais de saúde devem estar habilitados para fazer um diagnóstico diferencial, porém estudos são necessários para solidificar a base de evidências existentes e auxiliar profissionais a aplicar o melhor tratamento possível para o paciente.

para um resultado funcional e estético do indivíduo traumatizado.

ÁREAS ANATÔMICAS DE RESISTÊNCIA DO CRÂNIO E O ESTABELECIMENTO DAS FRATURAS FACIAIS

Nayse Costa da Silva, Emerllyn Shayane Martins de Araújo, Lohana Maylane Aquino Correia de Lima, Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo, Deise Louise Bohn Rhoden, Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro, Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

INTRODUÇÃO: O trauma maxilo facial está presente dentro dos grandes centros e pode apresentar alta complexidade, por isso o diagnóstico correto é essencial no tratamento para evitar complicações e morbidades pós-operatórias. O conhecimento das estruturas ósseas da região maxilofacial e das forças biomecânicas básicas é indispensável, uma vez que o reparo inadequado das fraturas pode resultar em deformidades e disfunções nos sistemas de alimentação, visual e respiratório. A biomecânica do esqueleto craniofacial é composta de estruturas fundamentais, os pilares verticais e arcos horizontais que resistem e transmitem forças na base do crânio. **OBJETIVO:** Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca da dissipação dessas forças, uma vez que os traços de fratura formam-se em linhas de menor resistência entre os arcos e pilares de sustentação, verificando os tipos mais comuns de fraturas. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma busca eletrônica no SciELO, PubMed e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e utilizou-se descritores indexados e em inglês "Maxillofacial Injury" e "Skull Fracture, Basilar" e "Skull" com restrição temporal entre 2015 e 2020. A triagem dos artigos ocorreu pela leitura dos títulos e resumos, posteriormente com a análise completa e com critério de inclusão dos artigos que abordavam acerca dos pilares e arcos de sustentação da base do crânio e de exclusão quando esse tópico estava ausente. **RESULTADOS:** Os pilares e arcos do crânio são estruturas rígidas, estrategicamente distribuídas em torno das diferentes cavidades faciais. Os apoios verticais são compostos pelo pilar canino, zigomático e pterigomaxilar. Por não serem retilíneos, os pilares necessitam de reforços horizontais que os conectam e evitam seu colapso, compostos por três arcos horizontais da região maxilofacial que são os superiores, médios e inferiores. As forças da mastigação, oclusão e tração muscular são dissipadas pelos pilares canino, zigomático e pterigoideo, capazes de suportar as tensões mecânicas por todo o crânio e determinando secundariamente seu arranjo ósseo estrutural. As fraturas normalmente ocorrem em linhas de menor resistência entre essas estruturas com distribuição segundo o tipo em ossos nasais, zigomáticos, mandíbula, maxila e fraturas associadas, nesta ordem. O principal objetivo do reparo de fratura nos ossos da face é a reconstrução dos contrafortes ósseos, pois o alinhamento das partes desintegradas dessas estruturas é essencial para a restauração da continuidade e estabilidade de todo viscerocrânio. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que um amplo conhecimento sobre a anatomia dos pilares do crânio por parte do Cirurgião e Traumatologista Buco Maxilo Facial, promove a reconstrução e o alinhamento adequado no restabelecimento das fraturas maxilofaciais, sendo indubitavelmente, importante

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A **Ciência, Pesquisa e Consciência** do curso de Medicina do Centro Universitário Padre Albino de Catanduva, com periodicidade anual, tem por objetivo proporcionar à comunidade científica a publicação de artigos relacionados à área da saúde. Objetiva também publicar suplementos sob a forma de coleções de artigos que abordem tópicos ou temas relacionados à saúde. O artigo deve ser inédito, isto é, não publicado em outros meios de comunicação. As normas de um periódico estabelecem os princípios éticos na condução e no relatório da pesquisa e fornecem recomendações com relação aos elementos específicos da edição e da escrita. Visa melhorar a qualidade e a clareza dos textos dos artigos submetidos à revista, além de facilitar a edição. Os Editores recomendam que os critérios para autoria sejam contribuições substanciais à concepção e ao desenho, ou à coleta, análise e à interpretação de dados; redação do artigo ou revisão crítica visando manter a qualidade do conteúdo intelectual; e aprovação final da versão a publicar.

CATEGORIAS DE ARTIGOS DA REVISTA

ARTIGOS ORIGINAIS: trabalho de pesquisa com resultados inéditos que agreguem valores à área da saúde. Sua estrutura deve conter: resumo, descritores (palavras-chave), introdução, objetivos, material e métodos, resultados, discussão, conclusões e referências. Sua extensão limita-se a 15 páginas. O artigo original não deve ter sido divulgado em nenhuma outra forma de publicação ou em revista nacional.

ARTIGOS DE REVISÃO: avaliação crítica e abrangente sobre assuntos específicos e de interesse da área médica, já cientificamente publicados. Os artigos deverão conter até 15 páginas. Recomenda-se que o número de referências bibliográficas seja de, no mínimo, 30.

ARTIGOS DE ATUALIZAÇÃO OU DIVULGAÇÃO:

trabalhos descritivos e interpretativos sobre novas técnicas ou procedimentos globais e atuais em que se encontram determinados assuntos investigativos. Os artigos deverão conter até 10 páginas.

ESPAÇO ACADÊMICO: destinado à divulgação de estudos desenvolvidos durante a graduação, em obediência às mesmas normas exigidas para os artigos originais. O nome do orientador deverá ser indicado em nota de rodapé e deverão conter, no máximo, 10 páginas.

RELATO DE CASO: descrição de casos envolvendo pacientes, ou situações singulares, doenças raras ou nunca descritas, assim como formas inovadoras de diagnóstico ou tratamento. O texto em questão aborda os aspectos relevantes que devem ser comparados com os disponíveis na literatura. Deverá ser enviada cópia do Parecer do CEP.

RESENHAS E REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS: análise crítica da literatura científica, publicada recentemente. Os artigos deverão conter até 3 páginas.

Os artigos devem ser encaminhados ao editor-chefe da revista, especificando a sua categoria.

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS:

Eu (nós), abaixo assinado(s) transfiro(erimos) todos os direitos autorais do artigo intitulado (título) à **Ciência, Pesquisa e Consciência** Revista de Medicina Declaro(amos) ainda que o trabalho é original e que não está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou eletrônico. Data e Assinatura(s).

Cada artigo deverá indicar o nome do autor responsável pela correspondência junto à Revista e seu respectivo endereço, incluindo telefone e e-mail, e a este autor será enviado um exemplar da revista.

ASPECTOS ÉTICOS: todas as pesquisas envolvendo estudos com seres humanos deverão estar de acordo com a Resolução CNS-196/96, devendo constar o consentimento por escrito do sujeito e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Caso a pesquisa não envolva humanos, especificar no ofício encaminhado. Deverá ser enviada cópia do Parecer do CEP. Quando relatam experimentos com animais, os autores devem mencionar se foram seguidas as diretrizes institucionais e nacionais para os cuidados e a utilização dos animais de laboratório.

ENVIO DE ORIGINAL: ao Editor-Chefe responsável pela Ciência, Pesquisa e Consciência – Revista de Medicina. O artigo deve ser enviado pelo endereço eletrônico (e-mail: edupa@unifipa.com.br) digitado no programa *Microsoft Office Word* da versão 2010. Recomenda-se que os autores retenham uma cópia do artigo. Após o recebimento do material será enviado e-mail de confirmação ao autor responsável.

SELEÇÃO DOS ARTIGOS: inicialmente, todo artigo submetido à Revista será apreciado pelo Conselho Científico nos seus aspectos gerais, normativos e sua qualidade científica. Ao ser aprovado, o artigo será encaminhado para avaliação de dois

revisores do Conselho Científico com reconhecida competência no assunto abordado. Caso os pareceres sejam divergentes o artigo será encaminhado a um terceiro conselheiro para desempate (o Conselho Editorial pode, a seu critério, emitir o terceiro parecer). Os artigos aceitos ou sob restrições poderão ser devolvidos aos autores para correções ou adequação à normalização segundo as normas da Revista. Artigos não aceitos serão devolvidos aos autores, com o parecer do Conselho Editorial, sendo omitidos os nomes dos revisores. Aos artigos serão preservados a confidencialidade e sigilo, assim como, respeitados os princípios éticos

PREPARAÇÃO DO ARTIGO

Formatação do Artigo: a formatação deverá obedecer às seguintes características: impressão e configuração em folha A4 (210 X 297 mm) com margem esquerda e superior de 3 cm e margem direita e inferior de 2 cm. Digitados em fonte Times New Roman tamanho 12, espaço 1,5 entrelinhas, com todas as páginas numeradas no canto superior direito. Devem ser redigidos em português. Se for necessário incluir depoimentos dos sujeitos, estes deverão ser em itálico, em letra tamanho 10, na sequência do texto. Citação *ipsis litteris* usar aspas na sequência do texto.

Autoria, Título e Subtítulo do Artigo: apresentar o título do trabalho (também em inglês) conciso e informativo, contendo o nome dos autores (no máximo 6). No rodapé, deverá constar a ordem em que devem aparecer os autores na publicação, a maior titulação acadêmica obtida, filiação institucional, onde o trabalho foi realizado (se foi subvencionado, indicar o tipo de auxílio e nome da agência financiadora) e o endereço eletrônico.

Resumo: deverá ser apresentado em português e inglês (Abstract). Deve vir após a folha de rosto, limitar-se ao máximo de 250 palavras e conter: objetivo do estudo, procedimentos básicos (seleção dos sujeitos, métodos de observação e análise, principais resultados e as conclusões). Redigir em parágrafo único, espaço simples, fonte 10, sem recuo de parágrafo.

Palavras-chave: devem aparecer abaixo do resumo, fonte tamanho 10, conter no mínimo 3 e, no máximo, 6 termos que identifiquem o tema, limitando-se aos descritores recomendados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e apresentados pela BIREME na forma trilingue, disponível à página URL: <http://decs.bvs.br>. Apresentá-los em letra inicial maiúscula, separados por ponto. Ex: Palavras-chave: Genética. Coração fetal. Pesquisa fetal.

Tabelas: as tabelas (fonte 10), devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto, com a inicial do título em letra maiúscula e sem grifo, evitando-se traços internos horizontais ou verticais. Notas explicativas deverão ser colocadas no rodapé das tabelas. Seguir Normas de Apresentação Tabular do IBGE. Há uma diferença entre Quadro e Tabela. Nos quadros colocam-se as grades laterais e são usados para dados e informações de caráter qualitativo. Nas tabelas não se utilizam as grades laterais e são usadas para dados quantitativos.

Ilustrações: deverão usar as palavras designadas (fotografias, quadros, desenhos, gráficos etc) e devem ser limitadas ao mínimo, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto, e inseridas o mais próximo da citação. As legendas devem ser claras, concisas e localizadas abaixo das ilustrações. Figuras que representem os mesmos dados que as tabelas não serão aceitas. Para utilização de ilustrações extraídas de outros estudos, já publicados, os autores devem solicitar a permissão, por escrito, para reprodução das mesmas. As autorizações devem ser enviadas junto ao material por ocasião da submissão. Figuras coloridas não serão publicadas. As ilustrações, além de inseridas no texto, deverão ser enviadas juntamente com os artigos em uma pasta denominada figuras, no formato BMP ou TIF com resolução mínima de 300 DPI. A revista não se responsabilizará por eventual extravio durante o envio do material.

Abreviações/Nomenclatura: o uso de abreviações deve ser mínimo e utilizadas segundo a padronização da literatura. Indicar o termo por extenso, seguido da abreviatura entre parênteses, na primeira vez que aparecer no texto. Quando necessário, citar apenas a denominação química ou a designação científica do produto. Citações no Texto: devem ser numeradas com algarismos arábicos sobrescritos, de acordo com a ordem de aparecimento no texto. Quando o autor é novamente citado manter o identificador inicial. No caso de citação no final da frase, esta deverá vir antes do ponto final e no decorrer do texto, antes da vírgula. Exemplo 1: citações com numeração sequencial "...de acordo com vários estudos¹⁻⁹". Exemplo 2: citações com números intercalados "...de acordo com vários estudos^{1,3,7-10,12}". Excepcionalmente pode ser empregado o nome do autor da referência como, por exemplo, no início de frases, destacando sua importância. Agradecimentos: deverão, quando

necessário, ocupar um parágrafo separado antes das referências.

Referências: as referências devem estar numeradas consecutivamente na ordem que aparecem no texto pela primeira vez e de acordo com o "Estilo Vancouver" Requisitos Uniformes do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE*). Disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html ou também disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/bccsm/vancouver.html> traduzido e adaptado por Maria Gorete M. Savi e Eliane Aparecida Neto.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Devem ser citados até seis autores, acima deste número, citam-se apenas os seis primeiros autores seguidos de et al.

Livro

Baird SB, McCorkle R, Grant M. Cancer nursing: a comprehensive textbook. Philadelphia: WB. Saunders; 1991.

Capítulo de livro

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

Artigo de periódico com mais de 6 autores

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer. 1996; 73:1006-12.

Artigo de periódico

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002 Jul 25; 347(4):284-7.

Artigo de periódico em formato eletrônico

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [periódico na Internet]. 2002 Jun [citado em 2002 Aug 12];102(6):[aproximadamente 3 p.]. Disponível em: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Trabalho apresentado em congresso

Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editores. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

Documentos jurídicos

Brasil. Lei No 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 26 jun 1986. Seção 1, p.1.

Tese/Dissertação

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertação]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Material eletrônico

Foley KM, Gelband H, editores. Improving palliative care for cancer [monografia na Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [citado em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

ENDEREÇO PARA ENCAMINHAMENTO DE ARTIGOS

AO EDITOR CHEFE

Ciência, Pesquisa e Consciência
Revista de Medicina

Atendimento do Centro Universitário Padre Albino - UNIFIPA
Rua dos Estudantes, 225 - Parque Iracema
Catanduva- SP CEP 15809-144
Contato: e-mail: atendimento@unifipa.com.br

Fone: (17) 3311-3328

