

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE



EXPEDIENTE

CHANCELER (in memorian)

Fábio Raunhetti

Reitor

Prof Marcelo Gomes da Rosa

Pró-Reitora Acadêmica

Prof Paulo César Ribeiro

Coordenadora de Extensão

Prof.^a Paula Guidone Pereira Sobreira

Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof.^a Adalgiza Mafra Moreno

Coordenadora de Pós-Graduação Lato Sensu

Prof.^a Paula Guidone Pereira Sobreira

Coordenadora do Núcleo de Educação a Distância

Prof.^a Claudia Antunes Ruas Guimarães

Coordenador do Curso de Medicina

Prof Marco Antonio Alves Azizi

Secretária Geral da UNIG

Prof.^a Andrea Matias Evangêlio



Universidade Iguaçu

Av. Abílio Augusto Távora, 2134 – CEP 26.260-000
Nova Iguaçu – RJ – Brasil – Tel.:26662001 www.unig.br

Direitos exclusivos para esta edição:

Universidade Iguaçu – UNIG | Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde | Nova Iguaçu, RJ

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores. É permitida reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que seja citada a fonte.

IMPRESSO NO BRASIL

EDITOR CHEFE

Marco Orsini

EDITOR ASSISTENTE

Marco Antônio Alves Azizi

Carlos Henrique Melo Reis

COMISSÃO EDITORIAL

Alair Pedro Ribeiro

André Luís de Sousa Almeida

Antonio Marcos da Silva Catharino

Brian França dos Santos

Gilda Maria Sales Barbosa

Jacenir Mallet

Jacqueline Fernandes do Nascimento

Joé Gonçalves Sestello

Juciney Ricardo Cotrim Pacheco

Marco Antônio Araújo Leite

Marcos RG de Freitas

Mariana Sequeira D'vila

Maurício Santanna Júnior

Nilson Gomes

Paulo César Vieira

Paulo Sergio Martins Castelo Branco

Rossi Murilo

Victor Hugo do Valle Bastos

SUPERVISOR EDITORIAL

Aline Figueira Lira

Valeria Camargo Silveira

Vitor Tenorio

BIBLIOTECÁRIA

Eliane Campos da Silva de Oliveira

Yasmin Faria da Cruz Barreto

**REVISTA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE NOVA IGUAÇU / Universidade Iguaçu,
Nova Iguaçu - Rio de Janeiro: Gráfica Universitária, 2021.
Quadrimestral • ISSN 1518-4595**

SUMÁRIO:

01 A clínica é soberana? 05

Carlos Henrique Melo Reis; Marco Orsini.

02 Lições sobre o Autista de Kanner: Lamparinas que exigem compreensão!

Um ensaio sobre a “cegueira” generalizada 07

Marco Orsini¹; Valéria Camargo Silveira²; Ana Luiza Guimarães²; Carlos Henrique Melo Reis²; Marcos RG de Freitas³; Acary Souza Bulle Oliveira⁴; Beatriz dos Santos Almeida²; Paulo Cezar Vieira²; Alair Pedro Ribeiro⁵; Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷

03 Aspectos clínicos, achados de imagem e proposta terapêutica na síndrome de Wernicke-Korsakoff : Estudo de Caso 10

Marco Orsini¹; Marcos RG de Freitas²; Carlos Henrique Melo Reis¹; Ana Luiza Guimarães¹; Valéria Camargo Silveira¹; Mauricio Sant’Anna Junior³; Antônio Marcos da Silva Catharino¹; Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷

04 O reconhecimento do “sinal da pedrada” nos praticantes de atividade física: relato de caso 15

Clara Victória Raibolt de Freitas¹, Esther Gomes Andrade Figueiredo da Silva¹, Antonio Carlos Dias Garcia Mayall², Herval José da Silveira², Waldyr de Caiado Castro Neto², Danielle Camara de Vasconcelos Rios², Natalino Mazzillo Neto², Herval José da Silveira Filho², Mozart de Oliveira Netto², Paulo Cezar Vieira², Fernando Joaquim de Oliveira², Michel Barros Fassarella², Gustavo Guimaraes Moreira de Castro², Luciano Carneiro Sales², Antonio Marcos da Silva Catharino²; Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷

05 Nota histórica - Higia, filha de Asclépio, a deusa da Saúde 20

Marco Orsini¹⁻⁴; Acary Souza Bulle Oliveira²; Marcos RG de Freitas³; Carlos Henrique Melo Reis¹; Valéria Camargo Silveira¹; Ricardo Arona⁴; Marco Antônio Araújo Leite⁵

06 Manifestações cutâneas em um paciente com neurofibromatose tipo 1: relato de caso 26

Daniel Antunes Pereira¹, Shara Aline Bueno Dantas¹, Ana Paula Santos de Assis¹, Felipe Castro Felício¹, Marco Orsini², Valéria Camargo Silveira^{2, 3}, Carlos Henrique Melo Reis^{2, 3}, Jorgete Haidar Sessim David Cosendey³, Gilberto Canedo Martins Jr³, Antônio Marcos da Silva Catharino^{2, 3}

07 Agentes infecciosos mais comuns associados à carcinogênese 33

Byanca Ribeiro Benevenuto¹, Giselle Paz de Abreu¹, Jacqueline Fernandes Nascimento¹, Gabriela Vieira², Paulo Cezar Vieira²

08 Prevalência de cefaléia em professores de medicina em uma universidade particular do Rio de Janeiro, Brasil. 41

Antônio Marcos da Silva Catharino¹; Alexandre Soares²; Paulo Cezar Vieira¹; Gabriela Vieira⁴, Edarlan Barbosa dos Santos⁵, Kattiucy Gabrielle da Silva Brito⁶

<u>09 A prevalência de novos casos câncer de pele no Brasil no período de 2015-2020: uma revisão de literatura</u>	50
<i>Alan Saldanha ; Elisa Alves Magri¹; Francisco Cardoso Alfenas Martins¹; Jacqueline Fernandes² Jéssica Girondi de Oliveira¹; Rachel Simões Pais¹; Marco Orsini²</i>	
<u>10 O duplo do cientista louco: a ética e a culpa em “a sombra”, de Coelho Neto</u>	57
<i>Ana Carolina Melo Amorim¹, Luciana Peluzio Chernicharo¹, Aline Figueira Lira¹, Marco Orsini¹</i>	
<u>11 Doença pulmonar obstrutiva crônica em profissionais da saúde tabagistas</u>	66
<i>Carlos Eduardo Ferreira Andrade¹; Leandro Cordeiro de Carvalho¹; Nicolle de Freitas Lordello¹ Gabriela Vieira²; Paulo Cezar Vieira²</i>	
<u>12 Neuralgia bilateral do trigêmeo: relato de caso</u>	72
<i>Karine Anauha da Silva Toneti^{1,8}, Nicolle dos Santos Moraes Nunes^{2,8}, Isabele de Mello Bentes Vaz^{3,8}, Viviane Pereira Barbosa^{4,8}, Marco Orsini⁵, Gilberto Canedo Martins Jr^{6,8}, Antônio Marcos da Silva Catharino^{7,8*}.</i>	
<u>13 Nota histórica: Uma história real da doença de Christina Olson: muito mais do que Doença de Charcot-Marie- Tooth</u>	78
<i>Carlos Henrique Melo Reis¹; Valéria Camargo Silveira¹; Marcos RG de Freitas²; Acary Souza Bulle Oliveira³; Marco Orsini¹</i>	
<u>14 EVALI: mecanismos e apresentação clínica</u>	82
<i>Anna Júlia Paes Leme¹, Estelita Ellen Raulino¹, Mariana Pontes¹, Tatiana Sales Barbosa¹, Gilda Maria Sales Barbosa²; Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷</i>	
<u>15 Trabalho e Estudo no Contexto da Pandemia de COVID 19 - Percepção de Docentes, Funcionários e Discentes de Medicina Veterinária da UNIG, Campus Nova Iguaçu, RJ</u>	87
<i>¹Joice Aparecida Rezende Vilela; ²Walker Nunes Chagas; ³Caio Livio dos Reis Alves ¹ MV, MSC, DSC, Docente dos Cursos de Graduação em Medicina e Medicina Veterinária, Universidade Iguaçu, RJ. ² MV, MSC, DSC, Docente e Coordenador do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Iguaçu, RJ. ³ Discente do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Iguaçu, RJ.</i>	
<u>16 O esporte e o doping - dos ganhos fugazes aos riscos e perdas</u>	98
<i>João Vitor Moreira Khouri¹; Michelle Oliveira Mendes²; Vinicius Angelini³; Marco Orsini⁴</i>	

01 A clínica é soberana?

Carlos Henrique Melo Reis; Marco Orsini.

Os autores propõem-se neste breve texto fazer uma reflexão sobre a vitalidade hodierna do aforisma que é repetido ad nauseam pela tradição médica na afirmação de que a clínica é soberana. Não é inadequado, um breve retorno aos escritos platônicos. Em Crátilo, Platão destaca o diálogo entre Sócrates, Hermógenes e Crátilo, sobre a justeza dos nomes, ou seja, quais são os critérios que concertam a relação entre o nome e a coisa nomeada. No diálogo há duas teses centrais: a naturalista defendida por Hermógenes que a justeza e a correção dos nomes é consequência de mera convenção e acordo; e para Crátilo, a convencionalista, ao admitir haver uma correção dos nomes por natureza atribuídos a cada um dos seres; ao acreditar na infalibilidade do onomaturgo, porquanto todos os nomes são justos e os nomes que não são justos não são nomes, tão somente ruídos. Isto posto, há justeza no uso da palavra soberana na sentença que titula o texto?

Na última flor do Lácio, a palavra soberana possui meia dezena de sentidos e mais de uma cinquentena de sinônimos, que podem significar desde a mais alta representação de um poder absoluto quanto ao que orienta, disciplina e autoriza.

Ao romper com o pensamento mágico no entendimento das doenças humanas, Hipócrates desconstrói a ideia de doença teomórfica, na vigência de uma cultura politeísta, onde divindades eram responsáveis pelos males humanos, e inaugura o conceito de adoecimento antropomórfico, sem relação com punições divinas. Como consequência, a história do adoecimento e a observação são fundantes do raciocínio clínico que vai a partir de então ser edificado.

Andando o tempo, e com a mesma curiosidade que o permitiu o domínio do fogo, o ser humano, por meio de seu cérebro, deu início a um vertiginoso processo de incorporação de variegada diversidade de técnicas e métodos que foram responsáveis pelo enriquecimento que vem a se consolidar ao longo dos séculos. Destaque-se a estruturação do método científico erigido a partir do século XII com as construções intelectuais de filósofos como Francis Bacon e René Descartes e de notáveis cientistas como Galileu Galilei, Robert Boyle e Antoine Lavoisier.

O método científico permitiu ampliar os recursos intelectuais disponibilizados ao raciocínio clínico. O arranhar das possibilidades causais passa a pactuar com as probabilidades. O provável faz-se mais próximo da verdade que o possível.

A irrequietude do cérebro humano é responsável por um sem número de técnicas e ferramentas que vão penetrando no mundo desconhecido. O que está velado revela-se a cada momento. Desde então, as técnicas e os diversos métodos, dentre eles o científico, são os grandes responsáveis pela avalanche de explicações sobre o então desconhecido e a criação incessante e surpreendente de uma variedade de ferramentas e equipamentos continuamente produzidos.

Por conseguinte, a medicina enquanto atividade envolvida na compreensão, diagnóstico, cuidado e prevenção de adoecimento humano jamais deixaria de incorporar novos conhecimentos, novas técnicas e diferentes tecnologias que possam ampliar as evidências para a maior clareza do raciocínio clínico. O

reposicionamento de técnicas e tecnologias sempre foi e sempre será uma das alavancas propiciadoras do desenvolvimento e do crescimento do conhecimento na medicina. No entanto, como todo conhecimento científico é decorrente da construção do cérebro humano, as tecnologias e técnicas deverão sempre ser meios e não fins em si mesmas. Embora seja, por vezes, desconcertante, fica o advertência de que o mito do progresso e a presença de seu filho pródigo - o avanço tecnológico -, não são modos imperativos de evolução humana.

A medicina sempre utilizará a tecnologia com um propósito de reunir mais e melhores dados e informações que permitam um adequado exercício do pensamento científico.

Quanto a escolha do caminho a ser adotado, o professante da arte médica, com formação adequada, não necessitará consultar ao felino hipotético criado pelo cérebro como o de Lewis Carrol ou a uma tecnologia também construída por outros tantos encéfalos criativos para responder a dúvida de que caminho seguir, posto que o raciocínio clínico será sempre o seu guia seguro, e não perdulário.

Por fim e ao cabo, podemos reafirmar que novos conhecimentos e novas tecnologias poderão vir, mas ainda assim a clínica será soberana.

Ponto de Vista

Lições sobre o Autista de Kanner: Lamparinas que exigem compreensão!

Um ensaio sobre a “cegueira” generalizada

Marco Orsini¹; Valéria Camargo Silveira²; Ana Luiza Guimarães²; Carlos Henrique Melo Reis²; Marcos RG de Freitas³; Acary Souza Bulle Oliveira⁴; Beatriz dos Santos Almeida²; Paulo Cezar Vieira²; Alair Pedro Ribeiro⁵; Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷

1) Escola de Medicina - Universidade Iguaçu e Universidade Federal do Rio de Janeiro – Neurociências Aplicadas; 2) Universidade Iguaçu – Escola de Medicina; 3) Universidade Federal do Rio de Janeiro; 4) Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; 5) Universidade Federal do Rio de Janeiro – Neurociências Aplicadas; 6) Escola de Medicina - Universidade Estácio de Sá – UNESA; 7) Escola de Medicina - Universidade Iguaçu

Autor Correspondente: Marco Orsini – Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai – Niterói – CEP: 24230240 – Niterói – RJ. CEP: 24230240 – orsinimarco@hotmail.com

O termo autismo foi utilizado pela primeira vez em 1911, por Bleuler, para designar a perda de contato com a realidade e conseqüente dificuldade ou impossibilidade de comunicação. De lá para cá surgiram os transtornos do espectro autista, uma possibilidade impar de enquadramento de pacientes com muitas ou mínimas características do autismo de Kanner; médico psiquiatra austríaco radicado nos EUA que avaliou onze crianças e escreveu o artigo: "Os transtornos autistas do contato afetivo" (1943) – um marco para a compreensão – que inicialmente foi associado pelo autor à esquizofrenia infantil.

Que fique bem claro para o leitor. A característica marcante do autismo de Kanner é a ausência de ressonância do afeto. E o que vem a ser essa tal ressonância? Do ponto de vista da física pode ser considerado um estado de um sistema que vibra em frequência própria, com amplitude acentuadamente maior, como resultado de estímulos externos que possuem a mesma frequência de vibração; uma repercussão de sons. E para os médicos? A não correspondência do afeto. Se um paciente corresponder ao afeto do avaliador, provavelmente não estamos diante de um autista; pelo menos de Kanner. No paciente autista não são achados problemas estruturais como de softwares ou CPUs, pois a lesão não é estrutural.

Geralmente são pacientes hipercinéticos, não miram olhar, apresentam distúrbios do sono, ecolalia, pobreza de linguagem e alguns problemas visuo-espaciais e comportamentais. Infelizmente esses pacientes são, algumas vezes, medicados para alentecer problemas na escola ou no cerne familiar. Julgamento errado do primeiro autor? Possível, mas apagar as únicas lamparinas de pacientes que já possuem um sistema distorcido e inoperante poderá ser um caos – só fazemos uma alusão aos disjuntores. Inicialmente a melhora dos sintomas pode parecer evidente, mas infelizmente com os medicamentos os mecanismos de plasticidade cerebral se vão – para bem longe. E a risperidona doutor? Se o tiro for curto com dose baixa uma “vista grossa” poderá até ser feita. Drogas apagam incêndio nos autistas, mas também destroem circuitos em franca ebulição para criação de novos inputs e outputs. O autista de Kanner, aquele hipercinético, deve ser ajustado através de coordenação motora e equalização; não simplesmente contido

por medicamentos. Um trabalho de linguagem, a prática de atividades esportivas que exijam destreza, dentre outros aspectos são fundamentais para o complexo tratamento de um circuito não orgânico e não estrutural. São lamparinas que, a todo momento, buscam espaço dentro de circuitos pifados e inativos, para sobrevivência, linguagem e comunicação.

Em tempo: “O autista é diferente. O diferente será sempre diferente, mas poderá “levar” uma vida próxima do que classificamos como normal”. Essas novidades mercadológicas, algumas vezes tratam vidas humanas como digitais; esquecendo que somos analógicos. O primeiro autor pede o parágrafo e comenta: “hoje já existem os tais distúrbios de adicção à eletrônicos”. A CID 11 define uso abusivo de jogos eletrônicos como doença, *pasmem*. Essa mesma CID11 que não alerta os pais e pediatras que só ocorre abuso e vício com a co-participação de pais que preferem ofertar um celular a dialogar com os filhos. Quando o assunto é o autista de Kanner, esquecem as lamparinas... ficam “desmioladas”. A nova versão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 11) já está pronta com importante novidade para os especialistas que tratam da saúde de crianças e adolescentes. Da lista de novidades do documento, consta a inclusão do uso abusivo de jogos eletrônicos (a chamada *gaming disorder*) na seção de transtornos que podem causar vício. Ou seja, a dependência dos jogos de videogames online e off-line passa a ser entendida como doença. Enfim... um parágrafo onde a leitura em silêncio é uma oração. Por falar em silêncio, L. Kanner descreveu a ausência de linguagem (*mutismo*) em algumas crianças, seu uso estranho nas que a possuem, a presença de *ecolalia*, a aparência de surdez em algum momento do desenvolvimento e a falta de emissões relevantes.

Uma outra pergunta que sempre me faço. O que significa alguns traços de autismo leve? Sinceramente, acho que ninguém é capaz de responder, nem Kanner. Não é surpreendente, portanto, que a busca por sinais precoces do autismo continua sendo uma área de intensa investigação científica em busca de biomarcadores e expressão genética (se houver). Alguns marcadores potencialmente importantes no primeiro ano de vida incluem anormalidades no controle motor, atraso no desenvolvimento motor, sensibilidade diminuída a recompensas sociais, afeto negativo e dificuldade no controle da atenção.

Citaremos alguns sinais de alerta: 1) perder habilidades já adquiridas, como balbúcio ou gesto dêitico de alcançar, contato ocular ou sorriso social; 2) não se voltar para sons, ruídos e vozes no ambiente; 3) não apresentar sorriso social; 4) baixo contato ocular e deficiência no olhar sustentado; - baixa atenção à face humana (preferência por objetos); 5) demonstrar maior interesse por objetos do que por pessoas; 6) não seguir objetos e pessoas próximos em movimento; 7) apresentar pouca ou nenhuma vocalização; 8) não aceitar o toque; 9) não responder ao nome; 10) imitação pobre; 11) baixa frequência de sorriso e reciprocidade social, bem como restrito engajamento social (pouca iniciativa e baixa disponibilidade de resposta) 12) interesses não usuais, como fixação em estímulos sensório-viso-motores; 13) incômodo incomum com sons altos; 14) distúrbio de sono moderado ou grave; 15) irritabilidade no colo e pouca responsividade no momento da amamentação; 16) estereotipias; 17) obsessividade pela rotina.

E o que disse Leo Kanner sobre o autismo?

“Desde o início há uma extrema solidão autista, algo que, na medida do possível, desconsidera, ignora ou impede a entrada de tudo o que chega à criança de fora. O contato físico direto e os movimentos ou ruídos que ameaçam romper a solidão são tratados como se não estivessem ali, ou, não bastasse isso, são sentidos dolorosamente como uma interferência penosa”

“A conduta da criança é governada por um desejo ansiosamente obsessivo por manter a igualdade, que ninguém, a não ser a própria criança, pode romper em raras ocasiões”

“Capacidade surpreendente de alguns em memorizar grande quantidade de material sem sentido ou efeito prático”

“Muitas crianças reagem intensamente a certos ruídos e a alguns objetos. Também manifestavam problemas com a alimentação”.

E o que fazer com um autista de Kanner ? 1) Ele é realmente um autista de Kanner? 2) Devo medicar sabendo que posso desligar os disjuntores encefálicos? 3) Estou preparado para medicar? 4) Devo encaminhar esse paciente para colegas mais capacitados? Bem, creio ser o final desse artigo de opinião, no qual o primeiro autor é responsável por toda a escrita.

REFERÊNCIAS

- 1- Volker MA, Dua EH, Lopata C, Thomeer ML, Toomey JA, Smerbeck AM, et al. Factor Structure, Internal Consistency, and Screening Sensitivity of the GARS-2 in a Developmental Disabilities Sample. *Autism Res Treat.* 2016;2016:8243079.
- 2- Pinto RNM, Torquato IMB, Collet N, Reichert AP da S, Souza Neto VL de, Saraiva AM. Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016;37(3):e61572.
- 3- Halpern R. Manual de pediatria do desenvolvimento e comportamento. Barueri, SP: Manole ; 2014. 556 p. 57.
- 4- Anagnostou E, Zwaigenbaum L, Szatmari P, Fombonne E, Fernandez BA, WoodburySmith M, et al. Autism spectrum disorder: advances in evidence-based practice. *CMAJ.* 2014;186(7):509–19.

Aspectos clínicos, achados de imagem e proposta terapêutica na síndrome de Wernicke-Korsakoff: Estudo de Caso

Marco Orsini¹; Marcos RG de Freitas²; Carlos Henrique Melo Reis¹; Ana Luiza Guimarães¹; Valéria Camargo Silveira¹; Mauricio Sant'Anna Junior³; Antônio Marcos da Silva Catharino¹; Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷

¹ Universidade Iguaçu – Escola de Medicina; ² Universidade Federal Fluminense; ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro- IFRJ; ⁶ Escola de Medicina - Universidade Estácio de Sá – UNESA; ⁷ Escola de Medicina - Universidade Iguaçu

Endereço para correspondência: Marco Orsini – Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai – Niterói – RJ – Brasil – orsinimarco@hotmail.com

RESUMO:

Introdução: A ingestão abusiva de álcool é um dos mais sérios problemas de saúde pública no Brasil; enquanto a síndrome de Wernicke-Korsakoff uma das mais graves consequências do alcoolismo. Entre as propostas farmacológicas, está a reposição dos níveis de tiamina (vitamina B1), muitas vezes já insuficiente para prevenir o nadir cognitivo dos pacientes. O declínio dos domínios relacionados à cognição é decorrente da interação entre neurotoxicidade alcoólica, deficiência de tiamina e suscetibilidade individual. **Relato de Caso:** Relatamos o caso de um homem, que após 33 anos de consumo ininterrupto de bebidas alcoólicas, principalmente, destiladas, iniciou quadro clínico marcado por confusão mental, rebaixamento cognitivo, dentre outras manifestações neuropsiquiátricas. A tríade de oftalmoparesia, marcha ebriosa, distúrbios mentais e de consciência estivera presente; sendo a confabulação um achado inicial na psicose de Korsakoff. **Discussão:** A absorção de tiamina é deteriorada pelo *status* nutricional associado ao abuso do álcool. Com frequência ocorre um agravamento pela doença hepática subjacente, reduzindo os estoques corporais e alentecimento do metabolismo de tiamina. A disfunção hepática pode também acelerar os efeitos tóxicos do álcool sobre o encéfalo, possivelmente através de um desequilíbrio no metabolismo de certos aminoácidos. Os danos são geralmente permanentes. **Conclusão:** Uma vez estabelecida, a síndrome de Korsakoff tem um prognóstico pobre, levando cerca de 80% dos pacientes a uma desordem crônica de memória, como do presente caso. A reposição de vitamina B1, medicamentos sintomáticos e psicoterapia podem ser necessários. Palavras-Chave: Demência, Síndrome de Wernicke-Korsakoff; Neurologia.

INTRODUÇÃO

A tríade clássica descrita por Wernicke é composta de oftalmoplegia, ataxia e distúrbio mentais e de consciência. As anormalidades oculares consistem em nistagmo, horizontal ou vertical, paralisia ou paresia dos músculos retos externos e do olhar conjugado, sendo comuns achados como diplopia e estrabismo

convergente. Em estágios avançados da doença, pode ocorrer miose e não reatividade pupilar. Pode ocorrer discreta hemorragia retiniana, mas papiledema é raro¹.

A síndrome de Wernicke-Korsakoff é a complicação neurológica mais conhecida da deficiência de tiamina (vitamina B1). A locução atribui a duas determinadas síndromes, descrevendo estágios diferente do distúrbio. A encefalopatia de Wernicke (WE) é uma síndrome aguda que exige tratamento de urgência para prevenir morte e comorbidades neurológicas, enquanto a síndrome de Korsakoff (KS) relata um estado neurológico crônico, muitas vezes em decorrência da WE²⁻³.

Apresentamos os achados clínicos, de imagem e proposta terapêutica de paciente com diagnóstico de síndrome de Wernicke-Korsakoff.

RELATO DE CASO

AMF, 50 anos, homem, mecânico, foi admitido em ambulatório de neurologia. Esposa relata que o mesmo consome álcool desde os 17 anos de idade, tendo sofrido algumas internações e participações em programas de desintoxicação, porém sem adesão. Histórico de duas crises convulsivas após abuso de álcool (em períodos distintos), além de tentativas de suicídio. O consumo alcoólico diário, alternando para destilados e bebidas oriundas do centeio e da cevada, marcava a rotina do mesmo – sempre confinado em casa ou bares próximos a residência. Hábitos nutricionais inadequados e pouca hidratação foram também citados pela acompanhante. **Exame neurológico:** À inspeção apresentava perda ponderal expressiva, desidratado, hipocorado, sarcopênico e com olhar vago. Dificilmente interagia com nexos durante perguntas realizadas pelo examinador. Memória recente combalida, com disfunção visuo-espacial, disnomia, discalculia e apatia (discurso empobrecido), oscilando com agitação psico-motora. Poucas vezes foram observadas alterações de comportamento voltadas à agressividade; estando a maioria dessas associadas à ordens para higiene e cessação de ingestão de álcool. **Marcha:** ebriosa com aumento da base de sustentação. **Estática:** déficit nas reações de equilíbrio e proteção. **Força muscular:** normal. **Tônus:** hipotonia generalizada. **Reflexos:** arreflexia profunda em patelares e aquileus em membros inferiores. **Sensibilidade:** hipoestesia tátil, térmica e dolorosa, além de hipopalestesia e hipoestesia proprioceptiva. **Nervos cranianos:** dificuldade do paciente em acompanhar os comandos do examinador, com pelo comprometimento dos músculos oculares. **Esfíncteres:** controle normal. **Palavra e Estado Mental:** confuso, com determinadas frases ou palavras sem nexos. Minimental: 13/30 pontos. Laboratório: Enzimas hepáticas (AST|ALT) estavam elevadas, com comprometimento renal associado. Anemia, leucopenia e hipercolesterolemia foram identificadas. Ressaltamos que o marcador da Síndrome de WK é estado confusional agudo, entretanto pelo longo tempo até a identificação da síndrome à chegada ao nosso serviço, os danos cognitivos já estavam instalados por um razoável período de tempo. Nistagmo, apesar de não constar na clássica apresentação síndrome, fazia-se presente após manobras. Confabulação (estórias imaginárias de pilotagem de carros de corrida e bens localizados em outros países), conteúdo persecutório, além de amnésia anterógrada fusionaram-se à avaliação neuropsiquiátrica. **Desfecho Clínico:** Paciente

inicialmente hospitalizado e medicado com tiamina 100 mg (via endovenosa) diariamente por 10 dias em função da comprometida absorção intestinal. Nosso caso também apresentava hipomagnesemia, marcador que dificultou a resposta ao tratamento. Posteriormente, começou a repor por via oral 300mg de tiamina 3x ao dia, além de dieta específica para tal condição. Haloperidol 5mg/dia e diazepam 10mg, foram prescritos para os períodos de abstinência. Não fazia uso de nenhuma medicação anticonvulsivante apesar do histórico de epilepsia relatado pela esposa. Optamos por carbamazepina 200mg em período noturno. Orientações sobre suporte nutricional foram fornecidas, além de incapacidade no gerenciamento de bens e ou assinatura de escrituras ou quaisquer documentos. Ademais, foi acrescentada Nortriptilina de 30 mg/noite buscando gerenciar os sintomas depressivos/ansiosos que eclodiam, além da indução ao sono e aumento do apetite (efeito secundário provocado pela droga). À ressonância magnética do crânio foram identificadas lesões talâmicas mediais bilaterais, além de atrofia do vermis cerebelar e infratentório (FOTO 1: FLAIR: hiperintensidade de sinal periaquedutal); FOTO 2 (FLAIR: hiperintensidade de sinal simetricamente em tálamos e adjacente ao III ventrículo).

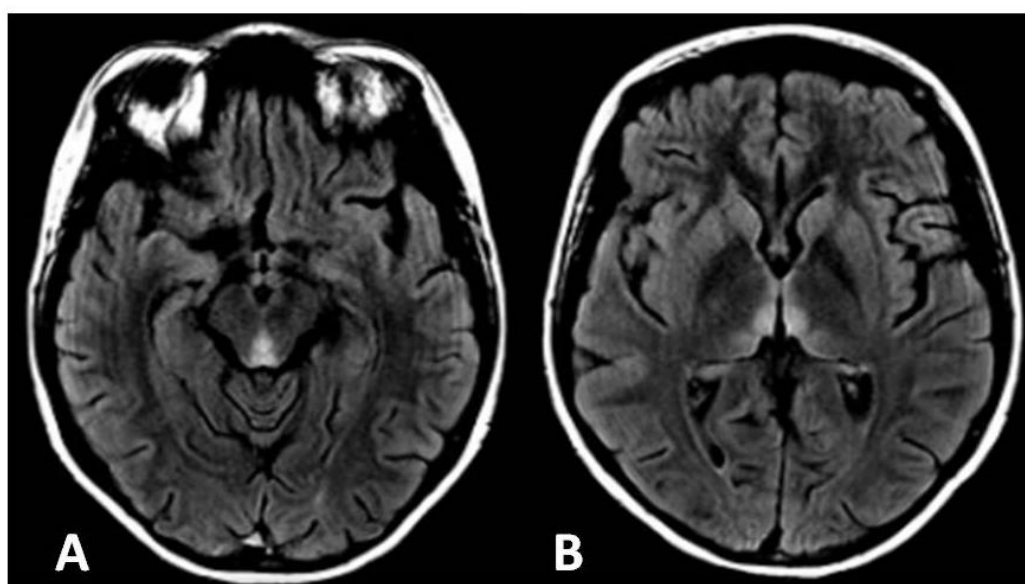


Figura 1: FLAIR: hiperintensidade de sinal periaquedutal (A); FLAIR: hiperintensidade de sinal simetricamente em tálamos e adjacente ao III ventrículo(B).

DISCUSSÃO

Os pacientes portadores da síndrome apresentam uma psicose e um estado amnésico característico de Korsakoff, na qual o indivíduo apresenta confabulação, confusão e déficits na memória anterógrada e retrógrada. Normalmente, a memória imediata permanece intacta, comprometendo a memória de curto prazo. Além disso, envolve o defeito de aprendizagem (amnésia anterógrada), essa amnésia debilita o paciente por levar à incapacidade de convivência em sociedade por ter potencial somente para deveres

simples e habituais. Além do comprometimento de memória, envolvendo sobretudo a evocação de material verbal e não verbal, os pacientes com Korsakoff apresentam desempenho inferior aos alcoolistas não-Korsakoff nos testes que avaliam funções do lobo frontal, sugerindo hipofrontalidade. A psicose da patologia promove um quadro de confabulação característico, sendo diferente do estado confusional. Há, também, a fase convalescente, em que há lembranças de parcelas de acontecimentos passados, contudo, de forma distorcida⁴⁻⁵. Todas essas características foram apresentadas pelo presente caso.

Inúmeros estudos apontam taxas de sucesso com tratamento por infusão intravenosa de 100-200 mg (tiamina) na doença em “não alcoólatras”. Em pacientes alcoólatras com WE, como no presente caso, os resultados não são satisfatórios. Acredita-se que alcoólatras de longa data podem apresentar episódios subclínicos prévios, levando a danos permanentes quando buscam tratamento específico⁶. Embora tenhamos buscado, no presente caso, a melhor proposta terapêutica, o comprometimento cognitivo já estivera instalado por longa data - inviabilizando expectativas de ganhos funcionais.

Exames de neuroimagem são utilizados de maneira complementar para detecção de lesões encefálicas e confirmação da suspeita clínica. Nosso paciente apresentou lesões na porção medial do tálamo e mesencéfalo. Dilatação do sistema ventricular e alargamento da fissura inter-hemisférica e dos sulcos sobre os hemisférios entre os lobos frontais em pacientes alcoolistas são achados definidos como retraimento cerebral (shrinkage). Já a RNM evidencia imagens com alterações macroscópicas nos corpos mamilares e em casos crônicos destaca a presença de gliose por microangiopatia. Ocorre também presença de hiperintensidade periventricular e em torno do quarto ventrículo nas imagens de RNM⁷.

Buscamos também incluir Terapia Cognitivo-Comportamental (enfocando, também, intervenções motivacionais, recuperação de habilidades sociais e visando à abstinência), uso de psicotrópicos e tratamento direcionado de outros sinais e sintomas. O tratamento dos usuários de substâncias é, em geral, longo e com abordagens interdisciplinares com ênfase nos aspectos clínicos, familiares, sociais e legais. O ideal para todo caso de WK seria uma rede social de apoio bem organizada para abstinência do paciente⁸⁻⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SWK, uma vez estabelecida, tem um prognóstico ruim, levando cerca de 80% dos pacientes a uma desordem mnésica crônica. A recuperação dos sintomas amnésicos, quando possível, é lenta e incompleta.

REFERÊNCIAS

- 1-WERNICKE, C., ed. *Die akute hamorrhagische Polioencephalitis superior*. In: *Lehrbuch der Gehirnkrankheiten für Ärzte und Studierende*. Kassel, Fischer, 1981, Band 2, p. 229-42.
- 2- THOMSON, AD, GUERRINI, I. & MARSHALL, EJ. *The Evolution and Treatment of Korsakoff's Syndrome*. *Neuropsychol Ver*, 22, 81-92, 2012.

- 3- YUEN T SO, MD. Wernicke encephalopathy. Michael J Aminoff, MD, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. 2020.
- 4- DALGALARRONDO, P. *Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais*. 2ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008.
- 5- NETO, J. G.; TAMELINI, M. G.; FORLENZA, O. V. *Diagnóstico Diferencial das Demências*. *Revista de Psiquiatria Clínica*. v. 32, n. 3, p.119-130, 2005.
- 6- SINGLETON, CK; MARTIN, PR. *Molecular mechanisms of thiamine utilization*. *Current Molecular Medicine*, [s. l.], v. 1, p. 197-207, 2001.
- 7- Sullivan, E.V.; Pfefferbaum, A. *Neuroimaging of the Wernicke–Korsakoff Syndrome*. *Alcohol & Alcoholism*. vol. 44, No. 2, pp. 155–165, 2009.
- 8- CHLINDWEIN-ZANINI, R.; ALMEIDA, G.M.F.; HELEGDA, L.C.; FERNANDES, K.C. *Wernicke – Korsakoff syndrome, substance use and abuse: neuropsychological and psychomotor effects*. *FIEP BULLETIN*. vol. 84. Article I. p.369 -372. 2014.
- 9- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Transtornos devido ao uso de substâncias*. Em *Organização Pan-Americana da Saúde & Organização Mundial da Saúde (Orgs.). Relatório sobre a saúde no mundo. Saúde Mental: nova concepção, nova esperança* (pp. 58-61). Brasília: Gráfica Brasil. 2011. Gelbcke, F. L.; Padilha, M. I. C. S. *O fenômeno das drogas no contexto da promoção da saúde*. *Texto e Contexto de Enfermagem*, 13, 272-279. 2004

O reconhecimento do “sinal da pedrada” nos praticantes de atividade física: relato de caso

Clara Victória Raibolt de Freitas¹, Esther Gomes Andrade Figueiredo da Silva¹, Antonio Carlos Dias Garcia Mayall², Herval José da Silveira², Waldyr de Caiado Castro Neto², Danielle Camara de Vasconcelos Rios², Natalino Mazzillo Neto², Herval José da Silveira Filho², Mozart de Oliveira Netto², Paulo Cezar Vieira², Fernando Joaquim de Oliveira², Michel Barros Fassarella², Gustavo Guimaraes Moreira de Castro², Luciano Carneiro Sales², Antonio Marcos da Silva Catharino²; Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷

¹ Acadêmica de medicina da Universidade Iguazu (UNIG), Monitoria da disciplina de Semiologia Médica (UNIG);

² Professor da disciplina de Semiologia Médica da Universidade Iguazu (UNIG); ⁶ Escola de Medicina - Universidade Estácio de Sá – UNESA; ⁷ Escola de Medicina - Universidade Iguazu

Resumo

Os autores relatam o caso de um paciente que durante a prática de exercício físico intenso apresentou o “sinal da pedrada”, sendo o diagnóstico confirmado a partir da anamnese, exame físico e ressonância magnética. Na conduta do caso é possível observar que após se instituir o tratamento adequado houve boa recuperação. No artigo há uma breve revisão de literatura na discussão para embasamento à identificação da “síndrome da pedrada” e entendimento da condução do caso clínico.

Palavras-chave: “Sinal da pedrada”, “síndrome da pedrada”, lesão muscular.

Introdução

O “sinal da pedrada” ocorre devido a uma lesão muscular aguda do tríceps mural por meio de um estiramento da musculatura e hemorragia intramuscular espontâneo, podendo ou não estar associado a uma trombose venosa profunda¹. A nomenclatura desse sinal advém de sua apresentação clínica, isto é, dor súbita localizada de alta intensidade que pode ser acompanhada de um estalido. Nessas condições, a pessoa acometida imagina que lhe foi jogada uma pedra, buscando ativamente a pedra que supostamente teria sido lançada em sua direção².

No contexto epidemiológico, a lesão dos músculos da panturrilha ocorre, em grande parte, em atletas durante a execução de um exercício. Também foi visto em um estudo prospectivo que, além de ser mais comum em atletas de alto rendimento, esse sinal também se torna cada vez mais frequente com o avanço da idade, com uma alta frequência dos 30 aos 45 anos. Nesse mesmo estudo, foi visto que as lesões na panturrilha eram responsáveis por 13% dos afastamentos por alguma intercorrência durante a atividade física³.

Nessa perspectiva, a descrição desse caso visa auxiliar o reconhecimento do quadro de estiramento muscular por meio de uma rápida associação com a queixa principal inicial desse acometimento associado à identificação do paciente, seus hábitos de vida e do fator desencadeante. Com isso, a hipótese diagnóstica da dor súbita na perna provocada pelo estiramento será reforçada clinicamente, levando a

instituição de tratamento direcionado e auxiliando na identificação da associação a trombose venosa profunda para a conduta adequada do caso.

Relato de caso

Paciente masculino, 48 anos, durante partida de futebol apresentou dor súbita e intensa na panturrilha direita (Sinal da pedrada), evoluindo com edema local. Não havia sinais de trauma direto. A dor era intensificada pela flexão plantar do pé. Cinco dias após o início do quadro foi observada equimose na panturrilha direita (Figura 1).



Figura 1 Equimose em panturrilha direita

A Ressonância Magnética de perna direita que evidenciou Coleção alongada, levemente lobulada e heterogênea, com sinal predominantemente hiperintenso em T1, indicando conteúdo hiperproteico / hemático, medindo 12,2 x 4,4 x 2,3 cm (L x AP x T), localizada na porção profunda do ventre muscular gastrocnêmio medial, estendendo-se inferiormente até a junção miotendínea, sugestiva de hematoma intramuscular. Notava-se ainda leve edema no restante do ventre muscular gastrocnêmio medial, com áreas de indefinição parcial das suas fibras, sugerindo estiramento e lesões parciais, associados à infiltração líquida dos planos miofasciais adjacentes (Figura 2).

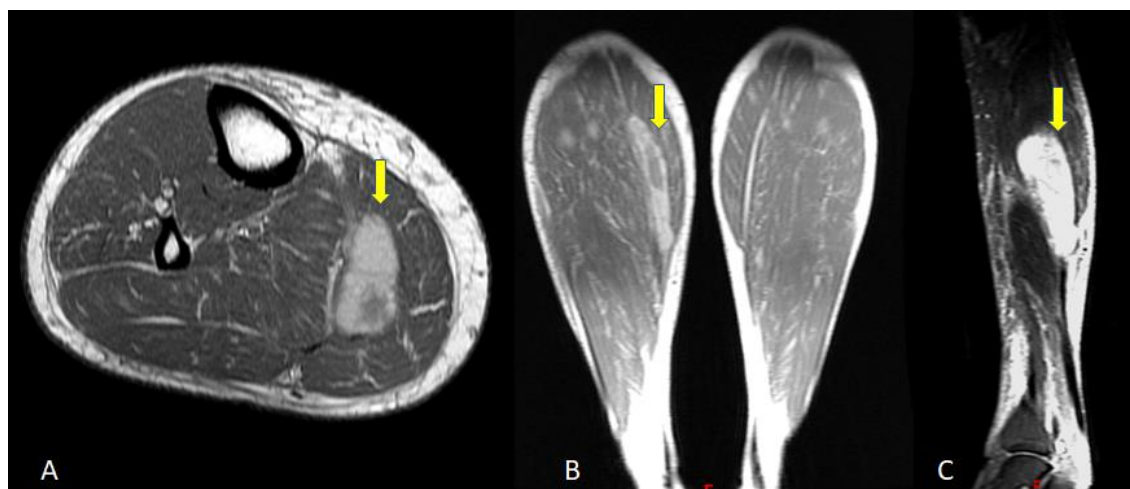


Figura 2 Ressonância Magnética de perna direita (A – T1 axial; B – T1 coronal; C – STIR sagital) - Coleção alongada, levemente lobulada e heterogênea, com sinal predominantemente hiperintenso em T1, indicando conteúdo hiperproteico / hemático, localizada na porção profunda do ventre muscular gastrocnêmio medial, sugestivo de hematoma muscular.

Tendo em vista os dados da história clínica e a existência de edema apenas no local da dor, sem comprometimento da região mais distal da perna direita, optou-se por não realizar o estudo vascular com doppler de membros inferiores.

Foi sugerido tratamento conservador com anti-inflamatório não esteroidal, gelo local por 1 semana e posteriormente compressas mornas. A fisioterapia foi recomendada, bem como a orientação de evitar atividades físicas.

Houve melhora completa da dor após 30 dias.

Discussão

São os fatores de risco para o estiramento dos gastrocnêmios e sóleo: fadiga muscular com deposição de ácido lático, automatismo da contração muscular prejudicado, condições climáticas (frio e elevada umidade), práticas não condizentes com o condicionamento físico atual, desequilíbrio força velocidade, disponibilidade de energia de forma aeróbica anaeróbia, falta de automatismo, comando voluntário interrompendo automatismo, estímulo externo⁴. No paciente estudado, alguns desses mecanismos podem ter ocorrido para o desencadeamento da lesão, pois a situação é propícia em um jogo de futebol.

O diagnóstico é feito pela anamnese com enfoque no fator precipitante, geralmente um exercício físico, no exame físico e a confirmação é por meio de exames complementares. Na anamnese é essencial questionar a atividade realizada no momento do início da dor, se a sintomatologia já ocorreu previamente, há quanto tempo essa dor surgiu, seus hábitos de vida. No exame físico, a inspeção pode apresentar depressões ou abaulamentos localizados na região posterior da perna, hematoma, edema, impotência funcional. Na palpação pode ser notada rigidez muscular, podendo haver sinal da Bandeira positivo, por conseguinte; dor a dorsiflexão do pé (sinal de Homans), alterações no teste de força. Além da anamnese e

do exame físico que são fundamentais para o diagnóstico, os exames complementares por imagem, como a ressonância e a ultrassonografia, também aumentam a sua confiabilidade². A ressonância magnética é a mais utilizada, por seu alto poder de detalhamento e possibilidade de captar a imagem em diferentes planos e sequências. Esse método de imagem permite não apenas o diagnóstico, mas também direciona o tipo de tratamento adequado e o seu tempo exigido, por avaliar a localização, a musculatura comprometida, a extensão da lesão e se existe hematoma na região. Enquanto a ultrassonografia é mais indicada para avaliação da lesão durante o tratamento, visualizando se há evolução ou regressão do caso⁵. O caso demonstra a conduta adequada quanto ao exame diagnóstico, podendo ter sido implementado o estudo por ultrassonografia com Doppler para respaldo em relação a ausência de trombose venosa profunda e acompanhamento da involução da lesão.

O tratamento é feito para possibilitar que o atleta retorne o quanto antes à sua atividade normal e totalmente recuperado para que não haja uma recidiva. A interrupção imediata da atividade física e posterior imobilização do membro são de suma importância para a recuperação e cicatrização da lesão. Essa suspensão da mobilidade do membro no início do tratamento é fundamental para que o músculo consiga realizar seu reparo tecidual total e correto, sem causar danos posteriores ao paciente que o impeça de ter uma boa flexibilidade e contratilidade⁶. A crioterapia é fundamental e é responsável pela diminuição do hematoma no local lesionado por ter um efeito vasoconstritor, reduzindo a quantidade de sangue que circula naquela região⁴. A inserção de anti-inflamatório não esteroide na terapia do paciente possibilita uma redução da reação inflamatória no local sem comprometer a cicatrização do músculo com uma provável fibrose, mas é importante não promover um uso crônico nesse fármaco para que não haja um prejuízo na saúde geral do paciente futuramente⁶. Quanto à fisioterapia, ela será eficiente logo após o tempo necessário de imobilização, que será dado de acordo com o grau de lesão, e também depois que o quadro inflamatório reduzir. A mobilização correta promove um aumento da vascularização na região lesionada, fortalece as fibras musculares e melhora o paralelismo das miofibrilas que foram regeneradas, produzindo uma preparação para o retorno ao esporte com a lesão totalmente cicatrizada e fortalecida. Para que o paciente tenha alta do tratamento e retorne ao esporte é fundamental que ele não tenha dor e possua a mesma flexibilidade, força muscular e extensão de movimento nos dois membros inferiores⁵. A conduta terapêutica para o caso seguiu corretamente as evidências literárias, as apoiando pela completa resolução da sintomatologia do paciente.

Conclusão

O “sinal da pedrada” é uma analogia coloquial, mas que traduz uma lesão muscular que ocorre com a ausência de um trauma por contato e traz uma dor repentina devido ao estiramento do grupamento do músculo, que pode ter sido causado pela utilização intensa dessa região que os esportes de alto rendimento necessitam.

Além da anamnese e exame físico específico para a panturrilha, também realizou-se o exame complementar de imagem - a ressonância magnética - em que foi possível verificar a presença de hematoma localizado na porção profunda no músculo gastrocnêmio medial, que se estendia até a junção miotendínea, além da visualização de um possível estiramento no mesmo músculo, o que sugere uma lesão muscular considerável, e justifica o “sinal da pedrada” naquele membro.

O tratamento que foi decidido para o caso abrange todos os fatores presentes na discussão. De início, a crioterapia tem o objetivo de reduzir edema e o hematoma, a imobilização do membro com a função de

promover a recuperação do músculo de forma completa e equilibrada e o uso de anti-inflamatório não esteroidal, por reduzir a reação inflamatória e uma possível fibrose cicatricial. Além disso, posteriormente foi proposta a fisioterapia para que haja uma reabilitação do músculo lesionado com o uso da força medida pelo fisioterapeuta, conforme a necessidade e capacidade do músculo naquele momento, que coopere para uma boa recuperação e não para aumentar a lesão ou produzir uma deformidade na região que ainda está em processo de cicatrização. Após todo esse tratamento, haverá uma nova avaliação para que o paciente retorne aos exercícios físicos de forma gradual e efetiva o quanto antes, para que não haja grandes prejuízos em seu rendimento.

Bibliografia

- 1 - ANTIGNANI, P. L., TODINI, A. R., DI FORTUNATO, T., & BARTOLO, M. (1995). *The Syndrome of the "Coup de Fouet" Is It Always a Benign Disease?* *Dermatologic Surgery*, 21(10), 872–875. doi:10.1111/j.1524-4725.1995.tb00715.x
- 2 - LAURINO, Cristiano ,2018. *As lesões musculares da panturrilha nos atletas. Instituto de saúde prevenção ortopedia reabilitação treinamento (INSPORT) 2018.* < <https://www.institutosport.com.br/as-lesoes-musculares-da-panturrilha-nos-atletas/>>. Acesso no dia 13 de Abril de 2022.
- 3 - Ekstrand, Jan et al. "Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer)." *The American journal of sports medicine* vol. 39,6 (2011): 1226-32. doi:10.1177/0363546510395879
- 4 - CARAZZATO JG. *Lesões musculotendíneas e seu tratamento.* *Rev Bras Ortop.* 1994;29(10): <http://www.rbo.org.br/detalhes/855>
- 5 - De Souza Laurino, Cristiano Frota. (2011) "ATUALIZAÇÃO EM ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA DO ESPORTE."
- 6 - Fernandes, T. L., Pedrinelli, A., & Hernandez, A. J. (2011). *Lesão muscular: fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e apresentação clínica.* *Revista Brasileira de Ortopedia*, 46(3), 247–255. doi:10.1590/s0102-36162011000300003

NOTA HISTÓRICA

Higia, filha de Asclépio, a deusa da Saúde

Marco Orsini¹⁻⁴; Acary Souza Bulle Oliveira²; Marcos RG de Freitas³; Carlos Henrique Melo Reis¹; Valéria Camargo Silveira¹; Ricardo Arona⁴; Marco Antônio Araújo Leite⁵

¹ Escola de Medicina – UNIG e Programa de Pós-Graduação em Neurologia – HUAP –UFF; ² Universidade Federal de São Paulo; ³ Universidade Federal do Rio de Janeiro; ⁴ Profissional de Artes Marciais – Ex-Campeão do Pride e Tricampeão Mundial de Jiu-Jitsu ⁵ Universidade Federal Fluminense – UFF – Programa de Pós-Graduação em Neurologia.

Endereço para correspondência: Marco Orsini – orsinimarco@hotmail.com Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001, CEP: 24230240 – Jardim Icarai – Niterói – RJ- Brasil.

Στηνυγειάμας!(Stiniyía mas!) é uma expressão grega para desejar saúde a todos quando fazemos o brinde em reuniões de amigos e familiares. Há uma relação entre boa saúde e bons desejos. Qual é a origem da saudação? Mitologia grega.

Para os gregos, mito é um discurso proferido para ouvintes que recebem a narrativa como verdadeira porque confiam naquele que narra, ou testemunharam fatos, assim como narrativas de alguém que tetemunhou. Os gregos buscavam na mitologia a explicação para o mundo em que viviam.

Em Epidauro, cidade da Grécia antiga, situada na Argólida (unidade regional no Peloponeso), às margens do mar Egeu, o santuário de Asclépio tornou-se famoso e passou a atrair doentes de todo o mundo. O santuário era muito mais do que cura para uma determinada doença. Dentre os objetivos destacavam-se: descobrir como o indivíduo se desviou do seu destino; poder de cura do próprio indivíduo; recuperação da harmonia e preparação para um novo ciclo de vida.

Outros santuários também relacionados ao deus Asclépio foram erigidos em Atenas, Cirene, Corinto, Pérgamo, Cnido e Cós. Cada santuário consistia em: 1) Ginásio (gymnasium) para a realização de atividade física; 2) Odeon - local de canto: “Quem canta os seus males espanta”; 3) teatro – “lugar onde se vai para ver”. Tríade teatral: quem vê, o que se vê, e o imaginado; 4) cemiterium, local para dormir, sonhar, ascender até os deuses e revelações.

Asclepios (de ASCLE= trazer de volta, a força e a saúde + PIOS= criador, construtor) era filho de Apolo e da ninfa Corônis. Foi criado pelo mestre centauro Quíron, com quem aprendeu a ciência relacionada à cura. Foi responsável por vários milagres. Seu culto também foi incorporado pelos romanos e devido a uma certa dificuldade de linguagem recebeu o nome de Esculápio.

Asclépio teve filhos, também relacionados à cura. Dentre eles Hígia ou Higeia (em grego clássico: Ὑγίεια), a deusa da saúde, limpeza e sanidade mental. Figura marcante durante o processo de transição dos enfermos até a chegada aos braços do sei pai, o real responsável pela “cura” propriamente dita. A deusa era assunto de cultos locais desde o século VII a.C. “Atena Hígia” era um dos títulos dados a Atena, como Plutarco reconta: *“Numa de suas primeirashabilidades, a deusa socorrera e promovera suporte necessário para um trabalhador combalido por uma lesão cruenta e grave no pé (terço distal crural). Enquanto médicos desacreditavam no tratamento e na cura, Hígia, solícita e aguerrida, apareceu durante a fase REM do sono do pobre trabalhador e “ordenou-lhe” à seguir seu tratamento – a cura acontecera em poucos dias. Em outras passagens, a deusa, durante sua jornada de condução dos pacientes até a cura, por intermédio de seu genitor, já os prontificava para o completo atendimento de Esculápio.*

Antes do culto a Hígia, a função de Deusa da Saúde era ocupada por Atena. No entanto, o Oráculo de Delfos passou o cargo para a nova deusa depois que uma praga atingiu a cidade de Atenas, em 429 a.C. Dessa maneira, Hígia passou a ser idolatrada e ganhou templos próprios. O santuário de Asclépio, em Epidauro, por exemplo, ganhou um local de devoção a ela.

Existe uma lenda por detrás da estória de Hipócrates e Asclépio, no qual inúmeros enfermos, com chances remotas de viver, solicitavam urgência. Antes de “tomarem” a cura, eram recepcionados numa grande floresta por Hígia. A deusa caminhava, com curtas passadas, de mãos cerradas e entrelaçadas com os pacientes, explicando-lhes sobre o processo saúde|doença. Cachoeiras, aspectos da natureza, pequenos predadores e abundâncias naturais eram expostas aos olhos dos “sofredores”. Pés eram embriagados em águas naturais e depois aplainados em terra fértil. Pensamentos “dolorosos” e “marcantes” relacionados ao sofrimento também eram extintos após conversas com Hígia (foto 1). Muitos acreditam que a deusa possuía uma capacidade impar de ouvir e entender a dor dos “desgraçados” pela dor|sofrimento. Uma espécie de triagem antes do encontro à Esculápio. Realmente era um processo de estratificação de risco, de gravidade, de vida ou morte – com uma leitura mágica sobre a psique dos pacientes. Muitos relatos a consideravam o primeiro braço de limpeza física e espiritual dos indivíduos; uma “figura” ambiciosa em tratar – com seus conceitos e crenças.

Qual era o grande diferencial dessa Deusa? Atingir a mente e o coração, ofertando inputs e esperando outputs para amenização do mal. Muitos indivíduos não precisavam chegar ao final da jornada, ou seja, aos braços de Asclépio – já eram tratadas na Floresta através de “higienização” mental. Hígia realmente atuava como uma “faxineira” das emoções. Precisamos de mais deusas como Hígia.

Em resumo, Hígia, filha de Asclépio (Esculápio) e Epíone, era a Deusa da Preservação da Saúde, logo, da prevenção da doença. Corresponde à deusa romana Salus, donde deriva a nossa palavra “saúde”. É representada em figuras (sozinha ou acompanhada de seu pai) a dar de beber de uma taça ou cálice a uma serpente (foto 2); com o tempo, o Cálice de Hígia, tornou-se um dos símbolos da Medicina e, especialmente, da Farmácia. **E o que vem a ser higiene?** Deste último conceito deriva uma palavra portuguesa bem conhecida: higiene s. f. 1. Conjunto de práticas e princípios que visam preservar e

melhorar a saúde. higiene íntima, a que se relaciona com o aparelho genital. higiene mental, conjunto de medidas que permitem realizar a profilaxia dos fatores nocivos à saúde mental, ao equilíbrio psicológico. higiene pública, conjunto de meios de que um estado dispõe para assegurar a saúde dos cidadãos, no interior do país. 2. Limpeza e conservação de um espaço, lugar ou objeto.

Hígia não tem um mito próprio e quase nada foi descrito ao seu respeito. Porém, a antiguidade tardia legou a reputação de uma das divindades mais poderosas. Era ela quem sugeria a escolha dos alimentos e os remédios apropriados para os males. Sua deificação e a de seu pai Asclépio (Esculápio) estão relacionadas com a praga de Atenas que ocorreu durante a Guerra do Peloponeso. O simbolismo e veneração à essa deusa alcançou mais que a Grécia clássica, chegando até ser venerada pelos romanos. Um ponto nevrálgico que revela mais que uma preocupação com a volta da praga: o surgimento de uma sociedade, que se preocupava com a saúde como sendo o maior bem. Será que devemos retroceder em nossa história e reavaliarmos a imensidão de erros que temos cometido?

Existe um forte debate sobre o surgimento de Hígia. Segundo Edelstein (1998: 89-90), os classicistas se dividem em duas opiniões distintas: alguns crendo que Hígia era uma invenção dos atenienses e outros defendendo que seu culto teve início em Epidauro. Este debate ainda permanece aberto. Porém, muito mais importante para nosso tema é a investigação dos motivos, do background que possibilitou o surgimento desta adoração. Seria o início do cuidado com o ser humano em todos os aspectos? A necessidade de uma figura emblemática que ofertasse esperança?

Não importando a explicação, ao brindar com alguém, não se esqueça de dizer “saúde”. Estaremos sob a proteção de Ὑγίεια.

Στηνυγειάμας!

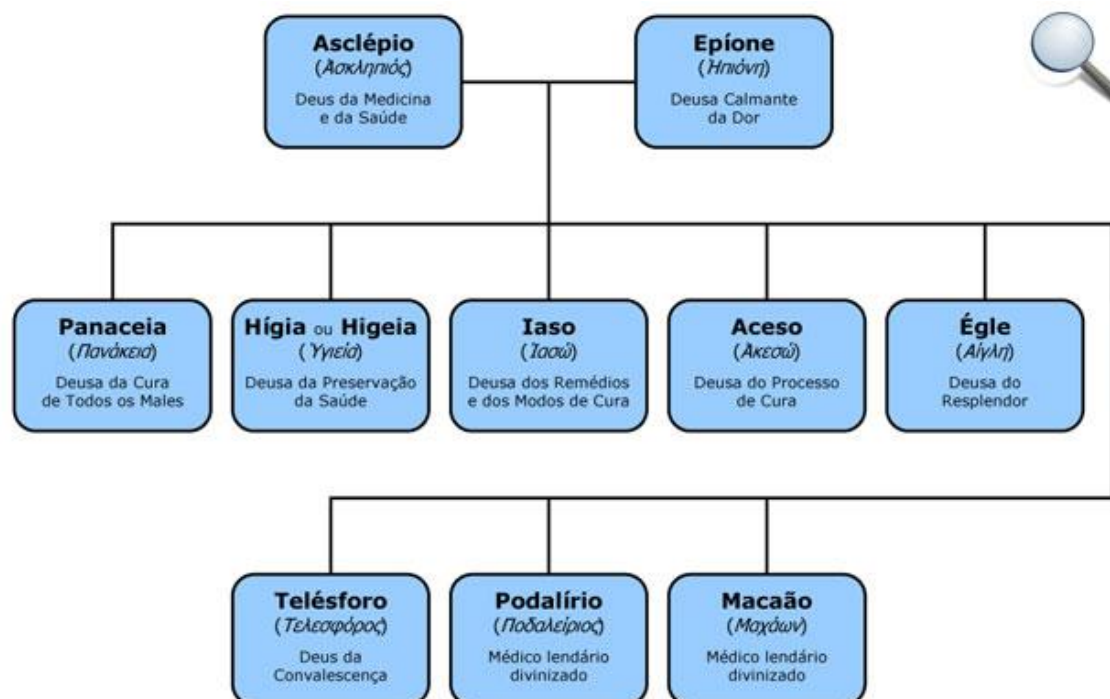


Statue of Hygeia. Roman copy after a Greek Hellenistic original.

Estátua de Higia – Cópia Romana após visualização na Grécia Antiga.



Hígia ou Higeia
(cópia romana de uma estátua grega)



Cronograma Adaptado com os principais lendários e divindades

REFERÊNCIAS

- 1- *The New Century Classical Handbook*; Catherine Avery, redator; Appleton-Century-Crofts, New York, 1962, p. 578: "**Hygea**...[Also: **Hygieia**.] In Greek mythology the goddess of health. She was the daughter of Asclepius" ("**Hygea**...[Também: **Hygieia**.] Na mitologia grega a deusa da saúde).
- 2- BOYASK, R. M. (2007). *Plague and the athenian imagination: drama, history and the Cult of Asclepius*. Cambridge, Cambridge University Press.
- 3- van der EIJK, P. (2005). *Medicine and Philosophy in Classical Antiquity*. New York, Cambridge University Press.
- 4- PAUSANIAS. *Descripción de Grecia*. Introdução, tradução e notas de Maria Cruz HerreroIngelmo. Madri, Editorial Gredos, 1994.
- 5- ATENEO. *Banquete de los eruditos*. Tradução e notas de Lucia Rodrigues-Noriega Guillén. Madri, Editorial Gredos, 1998.

MANIFESTAÇÕES CUTÂNEAS EM UM PACIENTE COM NEUROFIBROMATOSE TIPO 1: RELATO DE CASO

AUTORES: Daniel Antunes Pereira¹, Shara Aline Bueno Dantas¹, Ana Paula Santos de Assis¹, Felipe Castro Felício¹, Marco Orsini², Valéria Camargo Silveira^{2,3}, Carlos Henrique Melo Reis^{2,3}, Jorgete Haiddar Sessim David Cosendey³, Gilberto Canedo Martins Jr^{2,3}, Antônio Marcos da Silva Catharino^{2,3}

1 – Estudante de Medicina na Universidade Iguaçu (UNIG), Liga Acadêmica de Neurologia (UNIG)

2 - Professor de Medicina na Universidade Iguaçu (UNIG)

3 – Neurologista no Hospital Geral de Nova Iguaçu

AUTOR CORRESPONDENTE

Antônio Marcos da Silva Catharino,
Rua Gavião Peixoto 70, sala 811, CEP 24.2230- 100, Icaraí, Niterói-RJ, Brasil; Telefone: +55 (21) 36203220,
Email: catharino.antonio@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO

As neurofibromatoses são um grupo de doenças neurogenéticas hereditárias heterogêneas, porém distintas, autossômicas dominantes que incluem a neurofibromatose tipo 1 (NF1), a neurofibromatose tipo 2 (NF2) e a schwannomatose.¹ Este grupo de doenças tem uma predisposição tumoral autossômica dominante e uma preferência pelo envolvimento do sistema nervoso.² A NF1 apresenta fenótipo clínico não neoplásico, a saber, anormalidades pigmentares, displasia de ossos longos e da asa do esfenoide, déficits de aprendizagem, comportamento e atenção. Acerca das anormalidades pigmentares, podem ser citadas as máculas café com leite (CALMs), as sardas e os Nódulos de Lisch. Além disso, há o fenótipo clínico neoplásico, caracterizado por Glioma da via óptica, Glioma de tronco cerebral, Neurofibroma cutâneo, Neurofibroma Plexiforme, dentre outros mais raros. 1 RELATO DE CASO Apresentamos o caso de um paciente com NF1, com relato de crise convulsiva que ao exame apresentava depressão na porção posterior do crânio, assimetria facial, nistagmo horizontal bilateral e hiperreflexia no membro superior esquerdo. Ademais, foram identificadas lesões neurofibromatosas difusas no tronco e membros, máculas café com leite (CALMs) e efélides axilares (sardas), caracterizando as manifestações cutâneas da NF1. CONCLUSÃO As manifestações cutâneas clássicas e mais frequentes da NF1 são representadas pelas CALMs, sardas e neurofibromas. Neste relato de caso, é possível avaliar que o paciente apresenta o diagnóstico de NF1 devido a presença de tais alterações. Além disso, mediante a sua sintomatologia, ele foi tratado com Oxcarbazepina para controle das crises, convulsivas com bons resultados. Ademais, é válido ressaltar que a NF1 carece de acompanhamento multiprofissional, visto que o acometimento é progressivo e multissistêmico.

PALAVRAS-CHAVE: Neurofibromatose tipo 1; Neurofibroma; Manchas café com leite; Efélides.

INTRODUÇÃO

As neurofibromatoses são um grupo de doenças neurogenéticas hereditárias heterogêneas, porém distintas, autossômicas dominantes que incluem a neurofibromatose tipo 1 (NF1), a neurofibromatose tipo 2 (NF2) e a schwannomatose.¹ Sendo a primeira a mais frequente na população, apresentando uma incidência estimada de um caso a cada 3.000 habitantes.² A NF1 tem manifestações clínicas generalizadas, que envolvem vários órgãos, sendo que elas estão relacionadas às alterações da proteína neurofibromina.^{1,3} Essa proteína é produzida em várias células do corpo humano, com destaque para as células do sistema nervoso como neurônios, astrócitos, oligodendrócitos, microglia e células de Schwann,¹ afetando principalmente os tecidos de origem neuro-ectodérmica, aumentando a proliferação celular do tecido nervoso e da pele. Ademais, também há crescimento celular e diferenciação tecidual anormal em outros sistemas e órgãos⁴, bem como há um funcionamento específico dessa proteína em cada tipo celular e tecidual.³

Em pacientes portadores de NF1, a neurofibromina tem sua expressão reduzida, o que causa alterações como a presença de fenótipos não neoplásicos e neoplásicos¹. Além disso, a redução da expressão de neurofibromina ocorre porque há uma mutação heterozigótica na linha germinativa do gene NF1 (localizado no cromossomo 17q11.2). Esse gene (NF1) é um supressor tumoral, expresso principalmente no sistema nervoso,⁴ possuindo uma taxa de mutação muito mais alta do que a média (o que explica a ausência de história familiar em metade dos casos) e sua penetrância é completa (portadores do gene mutado apresentarão as manifestações clínicas da doença).²

Com a ausência da neurofibromina, não haverá quantidade suficiente para garantir o normal desenvolvimento e regulação do crescimento celular. Ou seja, não haverá supressão tumoral e ocorrerá a inativação de proteínas reguladoras do tipo GTPase (RAS GTPase), que permitem a ativação do sistema RAS (responsável pelo controle e estímulo da diferenciação e multiplicação celular), alterando principalmente o funcionamento do proto-oncogene p21-ras (gene chave no controle do crescimento), o que leva ao aumento do crescimento e multiplicação celular desordenada. Isto é, esse quadro de deficiência de neurofibromina culmina em gênese tumoral e causa todos os fenótipos anteriormente citados.^{3–6}

Acerca dos fenótipos não neoplásicos, inicialmente estão presentes as características mais comuns aos portadores de NF1, como os déficits da aprendizagem e memória¹, as anormalidades pigmentares, a displasia de ossos longos e a displasia da asa do esfenoide.⁷

Normalmente, a ordem típica inicia-se com as manchas café com leite (CALMs), seguidas das efélides, dos nódulos de Lisch e dos neurofibromas.⁴

As CALMs típicas são lesões cutâneas planas, hiperpigmentadas (apresentam cores em tons variados de marrom), homogêneas e de borda regular e suave. Elas apresentam um aumento da quantidade de melanina nos melanócitos e queratinócitos (sem proliferação melanocítica). Ademais, elas aumentam em tamanho, número e grau de pigmentação proporcionalmente ao crescimento até à idade adulta.^{1,2,4}

Já as sardas (efélides), são lesões pequenas e pigmentadas (marrom claro), que estão presentes nas dobras cutâneas (intertriginosas) e ocorrem principalmente nas regiões axilares, inguinais, no pescoço, nas pálpebras superiores e nas mamas.^{1,2,4}

Elas ocorrem em até 90% dos pacientes, possuem a aparência semelhante à das sardas induzidas pelo sol, contudo, surgem nessas áreas com pouca ou nenhuma exposição ao sol e onde a pele é influenciada por altas temperaturas, ausência de exposição à luz e presença de secreções da pele (como suor). Em consonância, histologicamente, as sardas são como as CALMs, possuindo muita melanina nos melanócitos e queratinócitos, elas não são patognomônicas da NF1, sendo preciso características diagnósticas adicionais.^{1,2,4,6,8}

Os nódulos de Lisch, que são hamartomas (tumores benignos) hiperpigmentados na superfície da íris, com coloração variando entre transparente a amarelo ou marrom. Elas são assintomáticas e não interferem na visão, sendo causadas pela proliferação melanocítica e fibroblástica e estão presentes em 95-100% dos adultos com NF1.^{1,6}

Já em relação a displasia de ossos longos e da asa do esfenoide, ambas são anormalidades ósseas presentes em crianças com NF1 que correm porque há a perda de genes NF1 em osteoclastos e/ou osteoblastos, causando formação óssea disfuncional e destruição óssea.³

Os neurofibromas são tumores benignos, compostos por uma grande variedade de células, a saber, células de Schwann, fibroblastos, células perineurais, mastócitos, axônios, células endoteliais e matriz extracelular. Eles podem ocorrer em qualquer parte do corpo e são formados devido ao crescimento descontrolado da bainha de mielina dos nervos periféricos. Além disso, são separados em dois subtipos: cutâneo (dérmico) e plexiforme.^{1,2,4,8}

O neurofibroma cutâneo (dérmico) típico é uma lesão elevada, séssil, de consistência mole ou elástica, normocrômica, depressível à palpação, de tamanho variável, normalmente inferior a 3 cm e que geralmente causa desfiguração, dor e parestesia. Ele tem origem na porção distal dos nervos, tende a aumentar com a idade, principalmente durante a puberdade e a gravidez, possui um crescimento lento e pode se tornar pedunculado. Apesar de ser benigno, alguns pacientes podem ter comprometimento de visão e audição em decorrência da compressão de nervos. Além disso, são vistos em mais de 99% dos pacientes adultos e por tal requerem monitoramento, um grande potencial de se tornarem malignos.^{1,2,4,8,9}

Já os neurofibromas plexiformes são tumores benignos que atingem os nervos periféricos, os plexos nervosos e as raízes espinhais. Eles podem envolver vários feixes nervosos, podem crescer ao longo dos nervos, podem ser vascularizados, podem ser localmente invasivos (compressão de nervos, vasos e outras estruturas vitais) e podem se localizar profundamente, não sendo clinicamente evidentes. Geralmente são tumefações cutâneas e subcutâneas de tamanho variável e textura irregular, podendo estar associados a hipertricose ou hiperpigmentação acastanhada ou rósea. São vistos em 40% a 50% dos pacientes, sendo mais comuns na cabeça, pescoço e abdômen. Além disso, podem ser congênitos, podem ocorrer em qualquer parte do corpo, mas têm predileção pela região cefálica e podem ser assintomáticos ou apresentar sintomas devido a compressão de nervos ou tecidos moles.^{1,2,4} Podem ainda originar tumores malignos da bainha do nervo periférico, como os neurofibrossarcomas ou schwannomas malignos.^{2,4}

Por fim, tem-se os gliomas, que podem ser ópticos ou do tronco cerebral. Os da via óptica são tumores cerebrais benignos multicelulares, os tipos mais comumente encontrados, presentes em 15% a 20% dos pacientes com NF1. Contudo, apenas 30% a 50% desenvolvem sintomas. Eles acometem a via óptica de forma variável, e nos casos sintomáticos, pode ser visto proptose, diminuição da acuidade visual,

defeito no campo visual, atrofia do nervo óptico, papiledema (inchaço do disco óptico), estrabismo, defeitos na visão de cores e as vezes sintomas de hidrocefalia obstrutiva (cefaleia, náuseas e vômitos).^{1,2,4,6} Além disso, geralmente aparecem em crianças mais jovens. Já em relação aos gliomas do tronco cerebral, eles compreendem aproximadamente 18% das lesões associadas à NF1, são menos agressivos e podem se manifestar através da hipertensão intracraniana, neuropatia craniana, distúrbios sensitivos, falta de coordenação, instabilidade da marcha e perturbação dos esfíncteres.^{2,4}

Enfim, é relevante citar que o diagnóstico NF1 é feito a partir do exame físico minucioso do paciente e da história familiar de neurofibromatose, usando os critérios do National Institutes of Health (NIH), método pelo qual é possível estabelecer a diagnose quando o paciente apresenta pelo menos dois dentre os sete achados listados abaixo:

1. Seis ou mais manchas “café com leite” maiores que 0,5 cm em pré-púberes ou maiores que 1,5 cm após a puberdade;
2. Efélides axilares ou inguinais;
3. Dois ou mais neurofibromas ou um neurofibroma plexiforme;
4. Dois ou mais nódulos de Lisch;
5. Glioma óptico;
6. Displasia óssea;
7. Um parente de primeiro grau com NF-1.^{11,122}

O tratamento da NF1 é de acordo com o quadro clínico de cada paciente, pois não há um tratamento definitivo. Desta forma, a conduta é baseada no diagnostico precoce, no acompanhamento clínico e no tratamento sintomático das manifestações. Mas de uma forma geral, é relevante citar algumas das principais formas de tratamento para as manifestações cutâneas de NF1: no caso dos neurofibromas cutâneos, não é preciso remoção cirúrgica, pois são benignos (exceto quando forem sintomáticos). Já em relação aos neurofibromas plexiformes (NP), o tratamento é mais difícil e complexo, devido ao envolvimento dos nervos. Desta forma, a remoção cirúrgica é o padrão ouro, porém geralmente é impraticável, a depender de uma avaliação do risco-benefício.^{2–4}

RELATO DE CASO

Homem de 30 anos, portador de Neurofibromatose tipo 1, procura atendimento neurológico por relato de crise convulsiva. Ao exame físico observou-se assimetria de face, lesões neurofibromatosas difusas no tronco e membros (figura 1), manchas café com leite (figura 2) e efélides axilares (figura 3). Além das manifestações cutâneas, o paciente apresentava nistagmo horizontal bilateral e hiperreflexia no membro superior esquerdo. Foi iniciado tratamento com Oxcarbazepina com bom controle das crises.



Figura 1- Neurofibromas difusos no dorso



Figura 2 - Manchas "café com leite" (A - dorso, B - coxa, C - perna, D - abdômen)



Figura 3 - Efélides axilares.

DISCUSSÃO

Na NF1, as manifestações cutâneas são facilmente aparentes à inspeção visual, sendo três delas mais relevantes, as CALMs, as efélides em áreas flexurais e neurofibromas compreendendo 3 dos 7 critérios diagnósticos clínicos do NIH.

Mediante o caso, o paciente apresenta os sinais clássicos e necessários para o diagnóstico segundo os critérios do NIH: manchas “café com leite” (maiores que 1,5 cm), efélides axilares e neurofibromas difusos em tronco e membros.

Alguns distúrbios têm características sobrepostas com neurofibromatose tipo 1 e devem ser considerados no diagnóstico diferencial, que pode incluir síndrome de Legius, hiperpigmentação cutânea e síndrome de reparo.

Não há relato na literatura de uma relação direta da NF1 com o nistagmo e a hiperreflexia. As correlações são, em sua grande maioria, secundárias a neoplasias acarretadas pela doença.

Dessa forma, mediante a situação do paciente, além do uso da Oxcarbazepina para controle das crises convulsivas, é preciso adotar uma conduta baseada no acompanhamento clínico das manifestações cutâneas do paciente, visto que nesse caso só resta o tratamento sintomático das manifestações. Dessa maneira, deve ser feito o acompanhamento multidisciplinar regular dermatológico e neurológico desse paciente.

CONCLUSÃO

As manifestações cutâneas clássicas e mais frequentes da NF1 são representadas pelas CALMs, sardas e neurofibromas. Neste relato de caso, é possível avaliar que o paciente apresenta o diagnóstico de NF1 devido a presença de tais alterações. Além disso, mediante a sua sintomatologia, ele foi tratado com Oxcarbazepina para controle das crises convulsivas, com bons resultados. Ademais, é válido ressaltar que a NF1 carece de acompanhamento multiprofissional, visto que o acometimento é progressivo e multissistêmico.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cimino, P. J. & Gutmann, D. H. Neurofibromatosis type 1. in *Handbook of Clinical Neurology* vol. 148 799–811 (Elsevier B.V., 2018). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64076-5.00051-X>
2. Ly, K. I. & Blakeley, J. O. The Diagnosis and Management of Neurofibromatosis Type 1. *Medical Clinics of North America* vol. 103 1035–1054 (2019). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.07.004>
3. Gonçalves, M. V. C. et al. Neurofibromatosis type 1 with infraorbital nerve involvement: A case report. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery* 34, (2019). Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2019RBCP0237>
4. Repositório da Universidade de Lisboa: Neurofibromatose tipo 1 : revisão geral a propósito de um caso raro de apresentação a nível abdominal e membros inferiores. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/29035>.
5. Wilson, B. N., John, A. M., Handler, M. Z. & Schwartz, R. A. Neurofibromatosis type 1: New developments in genetics and treatment. *Journal of the American Academy of Dermatology* vol. 84 1667–1676 (2021). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.07.105>
6. Cláudia, A. et al. Neurofibroma plexiforme gigante: tratamento cirúrgico. *Departamento de Dermatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (Unesp)*. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-832429>
7. Catharino, A M S; Alvarenga, R P; Catharino, F M. C; Viana, U; Cosendey, J H. S. D; Silveira, V C; et al. Alteração morfoestrutural em coluna vertebral de paciente com neurofibromatose tipo-1 / Morphostructural Changes of the Vertebral Column of a Patient with Neurofibromatosis Type-1 *Rev. bras. neurol*, 47 (1): 47, 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-589455>
8. Miraglia, E. et al. Cutaneous manifestations in neurofibromatosis type 1. *Clinica Terapeutica* 171, e371–e377 (2020). Disponível em: DOI: 10.7417/CT.2020.2242
9. Domingos, A. C. B., Gomes, M. C., Nasr, B. P. & Santos, A. C. E. dos. Neurofibroma Plexiforme Vesical em Portador de Neurofibromatose: Relato de caso. *Revista Brasileira de Cancerologia* 64, 581–585 (2018). Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2018v64n4.209>

AGENTES INFECCIOSOS MAIS COMUNS ASSOCIADOS À CARCINOGENESE

Byanca Ribeiro Benevenuto¹, Giselle Paz de Abreu¹, Jacqueline Fernandes Nascimento¹,
Gabriela Vieira², Paulo Cezar Vieira²

¹ Discentes do Curso de Medicina - Universidade Iguazu – UNIG – Brasil.

² Docentes do Curso de Medicina – Universidade Iguazu - UNIG – Brasil.

RESUMO

Introdução: A cada dia tem-se observado o crescimento de microrganismos envolvidos no desenvolvimento do processo de carcinogênese. Esses microrganismos têm a capacidade de contribuir para a inflamação crônica, e além de fatores relacionados ao hospedeiro e ao ambiente são fatores importantes para a iniciação do câncer no indivíduo. **Objetivos:** Identificar os microrganismos que contribuem com o desenvolvimento do câncer e o mecanismo de evolução da infecção no organismo e que desencadeia o câncer, assim como realizar um levantamento comparativo dos agentes e seu fator de contribuição. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa baseada em uma revisão sistemática da literatura. **Resultados e discussão:** através dos estudos foi possível analisar o processo que contribui para que esses micróbios entrem no organismo do indivíduo e desencadeiem a iniciação do câncer. **Conclusão:** Estudos abordados confirmam que fatores de virulência possuem uma relação direta na formação do câncer e que alguns microrganismos são considerados como agentes carcinogênicos.

Palavras-chave: Oncologia; Microrganismos; Carcinogênese.

ABSTRACT

Introduction: Every day has observed the growth of microorganisms involved for development in the carcinogenesis process. These microorganisms can contribute to chronic inflammation and in addition to factors related to the host and the environment, they are important factors for the initiation of cancer in the individual. **Objectives:** To identify microorganisms that contribute to the development of cancer and the mechanism of evolution of infection in the body and that triggers cancer, as well as to perform a comparative survey of the agents and their contributing factor. **Methodology:** This is a research based on a systematic review of the literature. **Results and discussion:** through the studies, it was possible to analyze the process that contributes to these microbes enter the individual's organism and develop cancer initiation. **Conclusion:** Studies addressed confirm that virulence factors have a direct relationship in cancer formation and that some microorganisms are considered as carcinogenic agents

Keywords: Oncology; Microorganisms; Carcinogenesis.

INTRODUÇÃO

A vulnerabilidade do material genético às injúrias proporcionadas por fatores externos motivou um aumento no número de pesquisas a respeito de lesões e alterações induzidas por substâncias químicas, físicas e biológicas e sobre os possíveis agentes gatilhos delas, uma vez que estes podem ser de diferentes origens⁴.

O câncer envolve uma multiplicação celular desordenada que ocorre devido a uma sucessão de mutações no DNA das células afetadas. Essas mutações, que se acumulam, geram alterações na proliferação e sobrevivência celular, além de contribuir na capacidade de invadir tecidos e de produzir metástases⁸.

Considerando que o processo de carcinogênese é iniciado por uma modificação irreversível do DNA, com sua replicação e a proliferação celular, geralmente os processos de mutagênese e carcinogênese estão relacionados⁵.

Araújo (2018) considera que as infecções crônicas possuem associação direta com o câncer, na qual 10% a 30% desses cânceres estão associados com as infecções (em torno de 8%, nos países desenvolvidos, e 22%, nos países em desenvolvimento), correspondendo a 1,2 milhão de casos por ano.

Nesse caso destacam-se os vírus oncogênicos, especialmente envolvidos nesse processo. O VEB (vírus Epstein-Barr) está relacionado com o carcinoma nasofaríngeo (CNF), Linfoma de Burkitt (LB) e outros tipos de neoplasia; o Vírus do Papiloma Humano (HPV), com o câncer anogenital; os Vírus das Hepatites B e C, com o carcinoma hepatocelular; e o Vírus T Linfotrópico Humano do Tipo I (VTLH-1), com a Leucemia/Linfoma de células T do Adulto. Cabe lembrar o papel direto ou indireto da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no desenvolvimento de diversas neoplasias³. A Tabela 1 descreve alguns agentes microbianos e o câncer causado por eles.

Tabela 1: Relação de agentes microbianos e o câncer causado

AGENTE	O QUE CAUSA?	TIPO DE CâNCER
Papilomavírus humano	Vírus que causam lesões nos órgãos genitais	Carcinoma cervical
<i>Helicobacter pylori</i>	Bactéria associada à gastrite e úlceras	Carcinoma gástrico Linfoma gástrico
Vírus da Hepatite B e C	Alojam-se no fígado, danificando suas células	Hepatocarcinoma
Vírus Epstein-Barr	Linfonodomegalia, febre e comprometimento do fígado e do baço	Linfoma de Burkitt, Hodgkin e Carcinoma de nasofaringe

Segundo Toledo *et al.* (2020), é possível observar um longo período de latência entre a infecção e o aparecimento da neoplasia. A baixa proporção de indivíduos infectados que desenvolvem tumor maligno é associada aos tumores por infecção viral ou bacteriana. Os vírus oncogênicos parecem ser, portanto, necessários, mas não suficientes para a indução das neoplasias a eles associadas – as condições no momento da infecção inicial, além de outros fatores, são essenciais, e podem determinar o padrão da interação agente-hospedeiro.

O vírus oncogênico tem como objetivo infectar precursores de células malignas e continuar a expressar genes virais em células tumorais. O desenvolvimento de uma neoplastia acontece quando a infecção viral afeta as células pluripotentes de um tecido, com o intuito de imortalizar, desenvolvendo tumores através do resultado de agentes infecciosos que são quase sempre monoclonais, o que indica que

eles teriam sua origem em uma única célula maligna. A remoção do agente infeccioso pode reverter o desenvolvimento tumoral¹.

Todo órgão do nosso organismo desenvolve o seu próprio microbioma, que vive em uma relação de simbiose com o hospedeiro. Essa relação pode ser benéfica ou trazer riscos. O que permite essa simbiose entre microbiota e hospedeiro é o fato desses compartimentos serem separados anatomicamente por barreiras. Quando essa homeostase é perturbada, pode levar ao desenvolvimento de inflamações e doenças, incluindo o câncer⁸. Ao sofrer uma infecção, o organismo vai desenvolver uma resposta inflamatória para tentar se livrar do patógeno. Essa defesa do hospedeiro vai preceder o desenvolvimento do tumor. Alguns patógenos conseguem burlar a imunidade do hospedeiro, estabelecendo assim uma inflamação crônica. No entanto, nem todas as inflamações crônicas vão aumentar o risco de câncer⁹. A tabela 2 apresenta os meios de contágio dos microrganismos.

Tabela 2. Meio de contágio dos microrganismos

AGENTE MICROBIANO	CONTÁGIO
<i>Helicobacter Pylori</i>	Oral-oral, fecal-oral
HPV 16 e HPV 18	Contato sexual
Vírus da Hepatite B	Contato sanguíneo e relação sexual
Vírus da Hepatite C	Contato sanguíneo

É necessário que haja cautela ao se associar um tipo de neoplasia e um dado agente viral. O vírus pode, por exemplo, ser ativado como consequência de um processo carcinogênico e, dessa forma, não ser o agente etiológico. Além disso, pode constituir um mero marcador de uma infecção por outro agente, o verdadeiro agente causal. Por outro lado, associações podem passar despercebidas caso se usem marcadores sorológicos inadequados, ou se o vírus for removido do genoma hospedeiro durante a carcinogênese⁷.

A capacidade do câncer em se desenvolver com facilidade no organismo se dá pela interação de múltiplos genes, ou seja, o câncer é considerado como uma doença genética, mas que a ocorrência se torna relevante quando está associada a fatores como dieta, tabagismo, agentes infecciosos e exposições ambientais e ocupacionais a agentes cancerígenos³. Em relação a esse tipo de grupos que contribuem com o desenvolvimento do câncer, os vírus são os agentes comuns envolvidos na patogênese de câncer humano. Estudos confirmam que o vírus tem desempenhado um papel relevante na biologia do câncer, contribuindo de forma determinada na compreensão da sinalização celular e vias de controle de crescimento que resultam em câncer, ou seja, os vírus têm se mostrado nas últimas décadas como agentes causadores de neoplasia humana¹.

Nesse contexto, esse trabalho tem como objetivo identificar os microrganismos que contribuem com o desenvolvimento do câncer e o mecanismo de evolução da infecção no organismo e que desencadeia o câncer, assim como realizar um levantamento comparativo dos agentes e seu fator de contribuição.

METODOLOGIA

A metodologia para a realização dessa pesquisa está baseada na revisão sistemática da literatura. De acordo com Silva e Menezes (2005), pesquisa é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos mediante a utilização de métodos científicos, através de vários autores para a conclusão de uma análise.

A revisão de literatura foi realizada como a busca ativa por artigos indexados nas bases de dados eletrônicas da U.S. National Library of Medicine and The National Institutes of Health (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (EDENF, LILACS, MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e referências bibliográficas dos artigos selecionados para identificar outros estudos potencialmente relevantes. Utilizaram-se os seguintes descritores através da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeC): “Agentes carcinogênicos” “Oncologia” “Medicina” e analisados artigos do período a partir de 2017 a 2021 publicados em português.

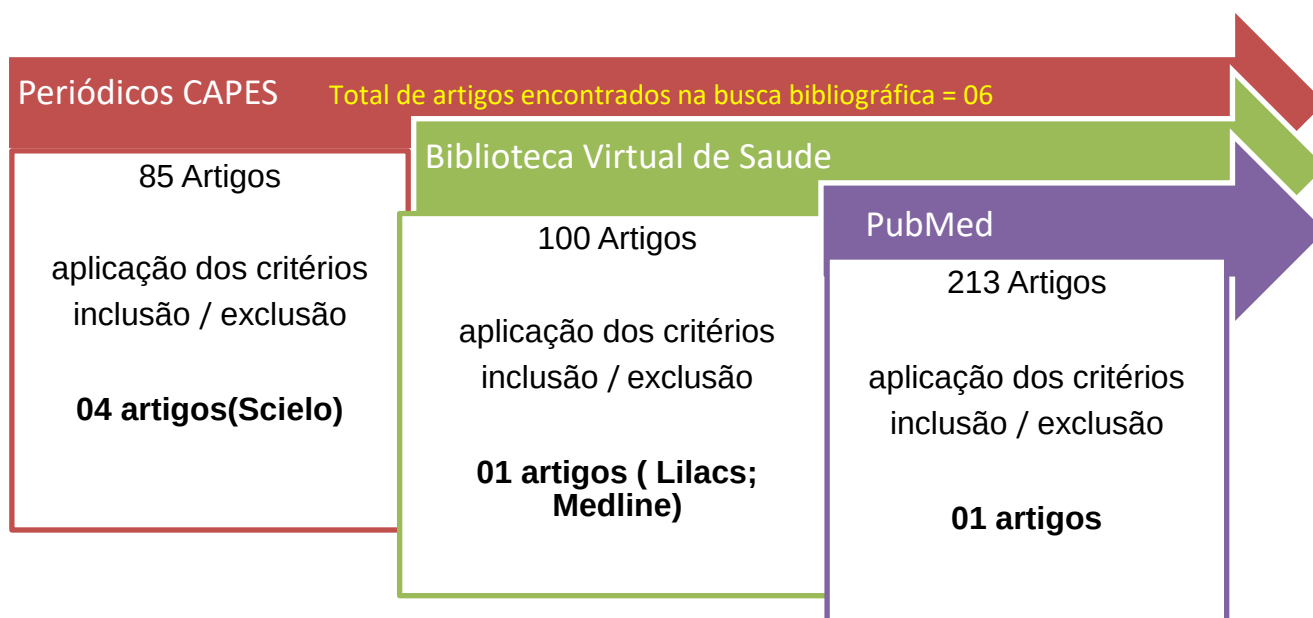
Para a análise do estudo foi fundamental a observação das seguintes variáveis: estudo, ano de publicação, artigos escritos no idioma português. A busca foi efetuada no período que compreende: janeiro a abril de 2022.

Foram considerados critérios de inclusão: artigos publicados até 05 anos, que continham o texto disponível e no idioma português. Foram considerados também os estudos que apresentam as palavras chaves no título ou no resumo do artigo. Como critérios de exclusão: trabalhos publicados em outros idiomas, teses, trabalhos de conclusão de curso de revisão de literatura, fora do período estipulado, e aqueles os quais o texto não está disponível.

A pesquisa inicial a partir dos bancos de dados Periódicos CAPES, Biblioteca Virtual de Saúde e PubMed, sendo que o CAPES identificou 85 artigos, Biblioteca Virtual de Saúde foi identificado 100 artigos e PubMed 213 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos, 53 artigos foram excluídos de acordo com os critérios definidos. Dessa forma, 25 artigos foram considerados elegíveis, sendo que 15 foram excluídos após a leitura do texto na íntegra. Os 15 artigos excluídos apresentaram uma ou mais das seguintes características: população restrita, ausência de texto completo, pesquisa inconclusiva, estudo baseado em outras doenças diferente do que está sendo abordado e artigos muito antigos, acima de 10 anos. Portanto, ao final, seis artigos foram selecionados para compor essa revisão.

Gráfico 1. Fluxograma de seleção dos estudos que compõem essa revisão.

Fonte: Elaborado pelos autores



A carcinogênese possui uma projeção inicial de forma espontânea ou pode ser provocada pela ação de agentes carcinogênicos (químicos, físicos ou biológicos)⁴. Estudos confirmam que os agentes carcinogênicos biológicos atuam como desencadeadores da proliferação celular, criando condições propícias para mutações por erros de transcrição do DNA⁷. Ao detectar uma infecção viral no organismo e sua ação for estabelecida com tratamento, a imunidade inata e adaptativa se torna uma fonte capaz de eliminar a infecção⁶.

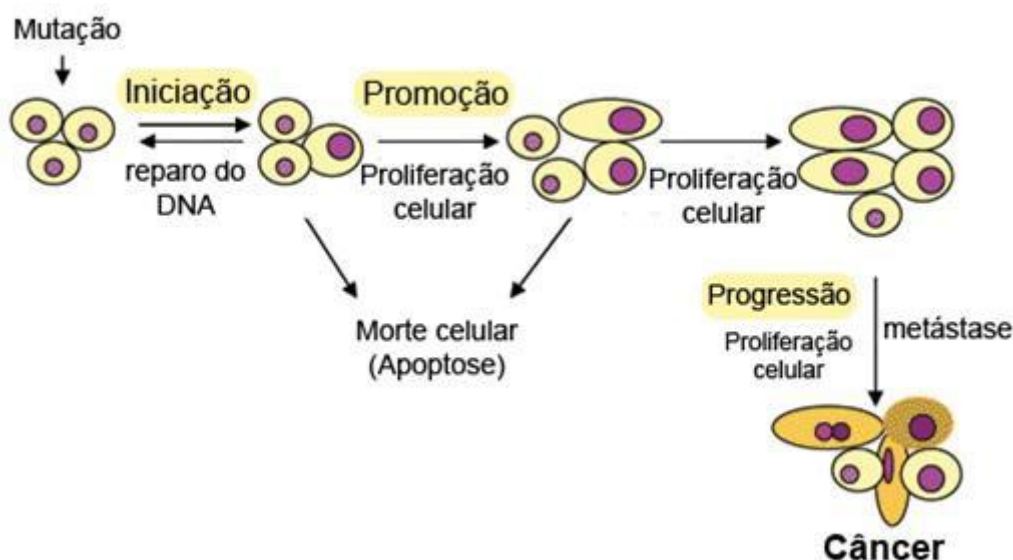
Uma infecção aguda desenvolvida por vírus é um processo curto geralmente de proteção para o hospedeiro com o objetivo de eliminar o agente patogênico. A infecção crônica pode resultar em graves complicações, por conta de uma falha na erradicação do agente patogênico⁷. Estudos abordam que a infecção crônica é benéfica para o hospedeiro, por tentar remover o insulto antigênico, mas que por outro lado é considerado um fator dominante que pode promover carcinogênese¹¹.

Quando uma determinada quantidade de células inflamatórias é ativada durante todo o processo, ocorre no organismo a liberação de citocinas, quimiocinas e óxido nítrico (NO), espécies reativas de nitrogênio em particular, uma isoforma induzível do óxido nítrico sintase (iNOS) e NOderivadas (RNS), que podem ser capazes de provocar danos no DNA e têm um efeito direto sobre a proliferação celular e neoangiogênese⁹.

Alguns vírus têm a capacidade de burlar o sistema imunitário e permanecer latente³. Um caminho para alcançarem esse objetivo é por indução de células T reguladoras (Tregs), que fisiologicamente causam

imunossupressão para proteger o hospedeiro de uma resposta imune hiperativa secundária a uma infecção crônica/inflamação. São eventos que podem deixar o hospedeiro suscetível a permitir que um vírus permaneça latente ou a reativar uma infecção latente¹⁰.

Figura 1: A transformação maligna



Fonte: <https://www.helioangotti.com.br>

Estudos recentes têm demonstrado que 18,8% dos casos de câncer são atribuíveis aos agentes infecciosos e, destes, 11,1% correspondem a infecções virais. Em alguns casos isolados, o desenvolvimento do tumor parece ser uma consequência direta da infecção viral e da expressão de genes virais específicos, uma vez que a infecção pode resultar na inflamação crônica e no estímulo da proliferação celular⁶.

Estudos abordam sobre os vírus oncogênicos, sendo classificados em dois eventos principais, na quais estão associados com o desenvolvimento de câncer: o primeiro com a transformação celular e o segundo com estabelecimento de infecção persistente². Com base em evidências de estudos epidemiológicos e biológicos, classificou como agentes cancerígenos por microrganismos: Vírus Epstein-Barr (EBV), Vírus do Papiloma Humano (HPV), o Vírus da Hepatite B (HBV), Vírus da Hepatite C (HCV), Vírus Humano T-Linfotrópico tipo 1 (HTLV-1), bem como a bactéria *Helicobacter pylori*.⁶

Em relação à *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), sua classificação predomina como um bacilo gram-negativo de forma curva ou espiralar cuja extensão varia de 0,5 a 1,0µm de largura e 2,5 a 5µm de comprimento e possui de 4 a 6 flagelos revestidos surgindo de um único polo, sendo que cada um possui aproximadamente 30 µm de comprimento e 2,5 nm de espessura⁴. Considerado como um agente patogênico que mais infecta no mundo, pois está associado a um risco elevado de desenvolver carcinoma gástrico; e esta bactéria tem sido classificada como um carcinógeno de classe I biológica pela Organização Mundial de Saúde⁸.

O mecanismo de transmissão do *H. pylori* é desconhecido, sendo que essa bactéria consegue se desenvolver de forma mais intensa na mucosa gástrica pela boca, pois se trata de microrganismo não invasivo, sendo uma bactéria associada à gastrite e úlceras e transmitida oral-oral¹.

O vírus Epstein-Barr (EBV) é um membro da família Herpesviridae, da subfamília gammaherpesviridae que apresenta um tropismo por linfócitos B e infecta células epiteliais. O vírus EBV é composto por uma cadeia linear e dupla de DNA contido em um nucleocapsídeo icosaédrico de cerca de 100 nm de diâmetro, que é cercado por um tegumento proteico e um envelope de bicamada lipídico derivado da membrana nuclear interna das células hospedeiras⁷. O EBV é transmitido pela saliva, infectando inicialmente as células epiteliais da orofaringe, nasofaringe e glândulas salivares, por receptores ainda não identificados, onde frequentemente ocorre replicação. Posteriormente, os vírus alcançam tecidos linfoides adjacentes e infectam linfócitos B através da ligação entre a glicoproteína viral gp350/220 e o receptor CD21 (CR2) do componente C3d do sistema complemento³.

Os papilomavírus são pequenos vírus de cadeia dupla de DNA que infectam epitélios escamosos ou de células⁸. Os vírus são absolutamente espécie-específico e são também perfeitamente tecido-trópico, com predileção para a infecção de qualquer superfície mucosa, escamosa, cutânea ou interna. O câncer do colo uterino é o segundo tipo de câncer mais frequente entre as mulheres, com aproximadamente 500 mil casos novos por ano no mundo, sendo responsável pelo óbito de, aproximadamente 230 mil mulheres por ano. Sua incidência é cerca de duas vezes maior em países menos desenvolvidos quando comparada aos países mais desenvolvidos⁴. A principal via de transmissão do HPV genital é o contato sexual e o seu diagnóstico leva em conta o histórico do paciente, o exame físico e os exames complementares⁶.

HBV é um vírus envelopado com um valor aproximado de 3,2 Kb genoma de uma cadeia de DNA parcialmente de cadeia dupla e um único fragmento de cadeia. HBV replica através de um intermediário de RNA através de uma transcriptase reversa viral. O principal alvo da infecção por HBV é o hepatócito e a infecção pode ocorrer por transmissão vertical ou horizontal a partir do primeiro ano de vida ou na vida adulta⁹.

A relação do HCV com o HCC é provavelmente o resultado da necroinflamação hepática induzida pelo vírus (pois não há integração viral aos genomas do hospedeiro), e há evidências recentes que sugerem que o vírus possa agir também como fator carcinogênico direto. Acredita-se que a proteína do core do HCV atue reprimindo a atividade do p53, favorecendo o crescimento tumoral¹¹.

CONCLUSÃO:

Este estudo mostrou que existe relação entre o câncer e microrganismos, e que a decorrência do crescimento da doença está relacionada com outros fatores de risco que podem ser uma importante causa evitável e câncer, o que faz com que medidas de prevenção das infecções sejam cada vez mais importantes para o controle das mesmas e de possivelmente processos que possam desencadear um câncer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alves FM; Vasselai MEF; Silva JF; Damo RT; Cardoso NG; Silva JC; ScandolaraTB; Panis C. Aspectos imunológicos e correlação clinicopatológica da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em pacientes oncológicos. *Biosaúde*, 23(1,): 18-35. 2021.
2. Alice Ramos Brito M, Layanne Pontes Alencar T, Mainardo Rodrigues Bezerra L, Maria Santos Cardoso A, Mariana Pimentel Meneses A, Oliveira Carvalho Neto P, Ximenes Sousa Neto M, Miranda de Souza LK. Aspectos imunológicos associados à proteção gástrica frente a infecção por *helicobacterpylori*: papel dos linfócitos t cd4 (+) via expressão de *foxp3*. *Recima21* [internet]. 17 de março de 2022 [citado 19 de maio de 2022];3(3):e331212. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1212>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. A situação do câncer no Brasil/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2006.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do câncer - INCA – Estimativa 2010 – Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2009.
5. Carrilo-Infante, C.; Abbadessa, G.; Bagella, L.; Giordano, A. Viral infections as a cause of cancer (review). *Int J Oncol*. 2007 Jun; 30 (6): 1521-8
6. El-zein RA; Abdel-rahman SZ; Hay MJ; Lopez MS; Bondy ML; Morris DL; Legator MS. Cytogenetic effects in children treated with methylphenidate. *Cancer Letters*, 1:1–8, 2005.
7. Grisolia, CK. Agrotóxicos: Mutações, Câncer e Reprodução. Brasília: Editora UNB, 2005.
8. Pires JS; Souza MMA; Silva RC. “A crescente mortalidade por neoplasias malignas num município do piemonte norte Baiano/Brasil”, *International Journal of Development Research*, 10, (10), 41215-41220, 2020.
9. Ribeiro EV; Moreno M; Lima MA; Dias, CS; Dias KZ; Pires MFC; Silva DA. O papel de alguns micro-organismos na carcinogênese. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 67540-67553. 2020.
10. Schwabe R. F; Jobin, C. The microbiome and cancer. *Nat Rev Câncer*. 2013
11. Toledo MH; Rosa A. Papel dos fatores de risco na identificação de indivíduos ao restreamento do câncer de pâncreas: revisão sistemática. 23 f. 2020. Unicesumar – Universidade Cesumar: Maringá, 2020.

Prevalência de cefaléia em professores de medicina em uma universidade particular do Rio de Janeiro, Brasil.

Antônio Marcos da Silva Catharino¹; Alexandre Soares²; Paulo Cezar Vieira¹; Gabriela Vieira⁴, Edarlan Barbosa dos Santos⁵, Kattiucy Gabrielle da Silva Brito⁶

¹Médico Neurologista do Hospital Geral de Nova Iguaçu, Professor do Curso de Medicina Universidade Iguaçu, Nova Iguaçu, RJ, Brasil.

² Médico do Hospital Geral de Nova Iguaçu, Preceptor do Curso de Medicina Universidade Iguaçu, Nova Iguaçu, RJ, Brasil.

³Médico Pediatra, Professor do Curso de Medicina Universidade Iguaçu, Nova Iguaçu, RJ, Brasil.

⁴ Médica Residente de Clínica Médica do Hospital Municipal Ronaldo Gazolla, Preceptora do Curso de Medicina Universidade Iguaçu, Nova Iguaçu, RJ, Brasil.

⁵Médico Residente de Cirurgia da UFF, Niterói, RJ, Brasil.

⁶Médica Residente de Cirurgia da UFF, Niterói, RJ, Brasil.

Autor Correspondente

Antônio Marcos da Silva Catharino, Rua Gavião Peixoto 70, sala 811, CEP 24.2230- 100, Icaraí, Niterói-RJ, Brasil; telefone: +55 (21) 36203220, Email: catharino.antonio@gmail.com

Introdução

A cefaleia é uma condição extremamente comum na população mundial e a sua prevalência aumentou consideravelmente no estudante de medicina durante as últimas décadas. Apesar de numerosos estudos de epidemiologia da dor de cabeça terem demonstrado as grandes variações de acordo com populações específicas e as regiões envolvidas, não há dados locais disponíveis sobre sua prevalência, frequência, padrões e outras diferentes características associadas¹.

A enxaqueca é desencadeada por vários fatores, de ordem intrínseca ou extrínseca, devido ao indivíduo enxaquecoso possuir limiar mais baixo a certas exposições, conduzindo a uma série de eventos e culminando na dor².

A dor é considerada como uma experiência sensorial e emocional desagradável, relacionada a dano tecidual real ou potencial, ou descrita em termos deste tipo de dano. Essa condição exerce grande impacto na vida social e profissional das pessoas apesar da intensidade e o significado da dor variar conforme a situação, com as experiências pessoais prévias, bem como com a etnia³.

Segundo Warshaw et al. (1997)⁴, anualmente pode ser observado na força de trabalho dos Estados Unidos da América um prejuízo de seis a dezessete bilhões de dólares por causa da cefaleia e o gasto anual dos pacientes pode chegar a seis mil dólares.

Para alguns pacientes, a cefaleia torna-se uma condição limitante, que prejudica a qualidade de vida, seja no campo pessoal, afetivo ou profissional. Decisões de ordem profissional são afetadas e a vida social dos mesmos é prejudicada pela incapacidade de planejar e cumprir seus compromissos⁵.

Os pacientes sentem o impacto desse problema, tanto no momento das crises como no período intercrítico, devido às alterações de ordem psicológica que neles podem ser geradas, como: ansiedade, medo ou incerteza. Entre os profissionais de saúde, por exemplo, a exposição a situações de estresse apresenta repercussões sobre a prevalência de cefaleia⁵.

Osterhaus et al. (2004)⁶ utilizando o SF - 36, numa amostra de 845 indivíduos, dentre migranosos, população geral e portadores de doenças crônicas constatou que pacientes com migrânea apresentavam

maior comprometimento que os diabéticos em quase todos os aspectos da escala. Mostrou ainda que a qualidade de vida dos migranosos está comprometida mesmo entre as crises. Terwindt et al. (2000)⁷ demonstrou piores escores do SF - 36 nos migranosos quando comparados a indivíduos com asma.

Catharino et al. (2007)⁸ demonstraram um pior rendimento escolar entre estudantes de medicina que apresentavam queixas frequentes de cefaleia.

A alta prevalência da cefaleia na população geral é fato demonstrado por diferentes pesquisas que abordam o tema. No entanto, alguns estudos têm procurado verificar aspectos epidemiológicos desta condição em populações específicas.

O estudo teve como objetivo determinar a prevalência de cefaleia na população estudada.

Material e métodos

Esta pesquisa é estudo descritivo transversal, observacional, quantitativo e qualitativo que visa o esclarecimento de uma problemática envolvendo a dor de cabeça entre professores de medicina. Descreveremos de forma sistemática o fenômeno em análise e realizaremos uma revisão da literatura sobre o tema.

Em uma etapa inicial da pesquisa, foram utilizados o método hipotético dedutivo e a técnica de coleta de dados de observação direta extensiva¹⁰, que consistiu na aplicação de um questionário de avaliação entre professores de diferentes disciplinas do curso de medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

O Questionário foi elaborado pelos autores, nele foram abordados aspectos biopsicossociais (idade, gênero, moradia, hábitos de vida, história patológica pregressa, atividade profissional, entre outros), além de aspectos clínicos relacionados à presença de cefaleia (história familiar, tempo de doença, frequência, duração, localização, intensidade, qualidade da dor, sintomas associados, fatores desencadeantes, fatores agravantes e fatores de alívio das crises) que permitirão a classificação da cefaleia de acordo com os critérios da Sociedade Internacional de Cefaleia. Ressaltamos que só participaram da pesquisa os professores que concordaram em responder os questionários voluntariamente.

A pesquisa foi realizada entre professores de medicina da Universidade Iguazu é uma instituição particular de ensino superior, localizada na cidade de Nova Iguaçu, no estado do Rio de Janeiro, Brasil. O curso de medicina desta instituição tem duração de seis anos, divididos em doze períodos ou semestres. Atualmente a instituição conta com a colaboração de 133 professores, os quais são o alvo dessa pesquisa.

O Questionário continha uma introdução explicativa para facilitar a compreensão e o preenchimento do mesmo, e um termo de consentimento esclarecido para que os indivíduos manifestem seu interesse em participar da pesquisa.

Foi criado um banco de dados, no programa Google.forms, para facilitar armazenamento das respostas e a análise dos resultados.

As respostas sobre cefaleia foram analisadas e descritas de uma maneira geral, tomando-se, por base, informações contidas nas perguntas do questionário. Foram descritas as características clínicas da cefaleia, como: localização tempo de dor, frequência, intensidade, sintomas associados, fatores agravantes e fatores de melhora, entre outros aspectos.

Os dados referentes aos participantes portadores de cefaleia foram avaliados e comparados com outros grupos encontrados na literatura.

Resultados

A seleção da amostra foi obtida junto à coordenação do curso de medicina da Universidade Iguaçu-UNIG, contendo o nome e endereço eletrônico (e-mail) dos 186 professores vinculados a instituição. Um total de 78 professores responderam aos questionários.

Dos professores entrevistados 48% eram do sexo feminino e 52% do sexo masculino, 7,8 % eram fumantes, destes 71,4% fumam há mais de 10 anos. Relataram ingerir bebida alcoólica 61% dos participantes, onde 91,5 % afirmam que bebem há mais de 10 anos, a prática de atividades física é comum em 58,4% dos participantes.

Quanto ao tempo de docência na universidade, obtivemos 53 respostas, assim distribuídas: 5 professores com menos de 1 ano; 7 de 1 a 2 anos; 6 de 3 a 5 anos; 8 de 6 a 10 anos; 4 de 11 a 15 anos; 9 de 16 a 20 anos; 7 de 21 a 26 anos; 4 de 26 a 30 anos; 1 com 35 anos; 1 com 39 anos; 1 com 40 anos e 1 com 42 anos.

Dentre os participantes, 90,9% relataram ter sentido dor de cabeça pelo menos uma vez na vida e 35,1% tem sentido dores de cabeça com frequência.

Dos que apresentaram cefaleia, 60% referiram sinusite como comorbidade e 46,7% hipertensão arterial.

Um total de 44,4% relatou que sente dores de cabeça há mais de cinco anos, 11,1% há mais de 6 meses e 29,6% não lembravam ou não souberam informar.

A frequência de episódios de dor de cabeça variou. Em 29,6% as crises eram esporádicas; em 18,5% uma crise por mês; em 25,9% mais de uma crise por mês; em 1,8% uma crise por semana (Figura 1).

Qual a frequência dessas dores?

27 respostas

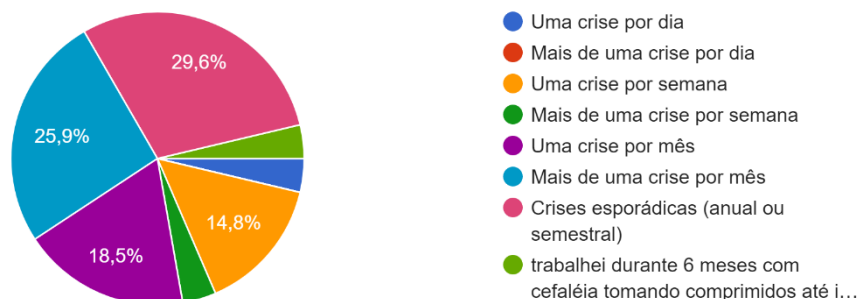


Figura 2- Frequencia das crises de cefaléia

O Intervalo de tempo entre as crises foi de meses (22,2%), semanas (33,3%), dias (22,2%), horas (11,1%) (Figura 2).

Qual o intervalo de tempo entre as crises?

27 respostas

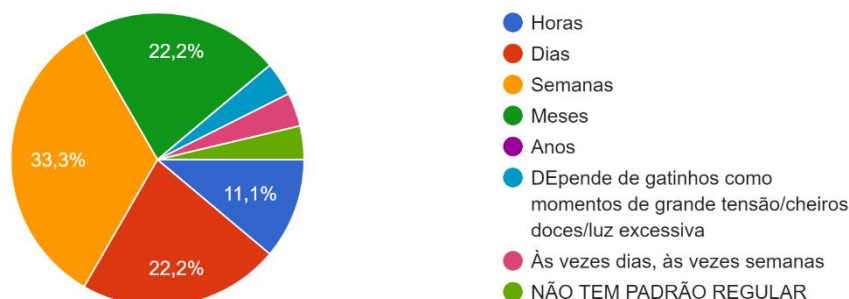


Figura 3 - Intervalo de tempo entre as crises de cefaléia

Quanto à duração observou-se que em 40,7% a dor durava mais de uma hora, em 29,6% menos de uma hora e em 11,1% menos de um dia (Figura 3 – Duração das crises).

Quanto tempo duram, em média suas crises, sem interrupção?

27 respostas

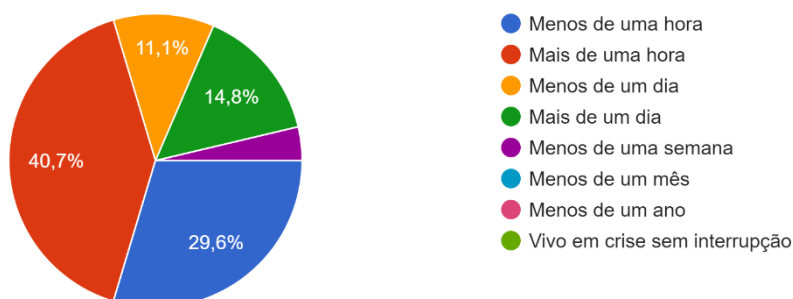


Figura 4 - Duração das crises de cefaléia

Em relação a região acometida, 37% informou dor na região temporal, 29,6% na região frontal, 14,8% holocraniana e 11,1% região occipital (Figura 4).

Qual a localização da sua dor, quanto à região acometida?

27 respostas

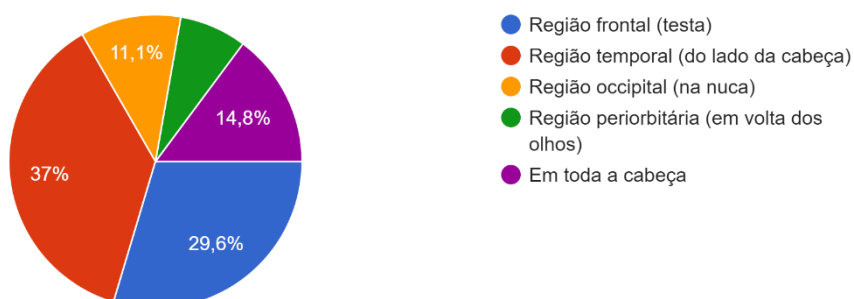


Figura 5 - Localização da cefaléia

De acordo com a característica da dor, cerca de 66,7% relatou que a cefaléia possuía caráter pulsátil (latejante) e 14,8% em aperto (Figura 5).

Como se manifesta a sua dor?

27 respostas

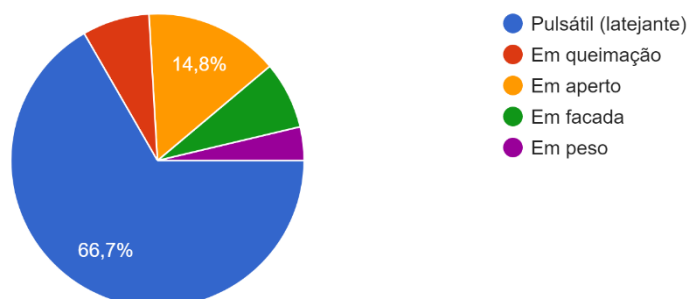


Figura 6- Característica da cefaléia

Um grupo de 37 % dos participantes informou que costumava apresentar algum sintoma que funcionava como “aviso” do início ou fim da dor, dentre eles podemos citar: escotomas, fotofobia e náusea.

Durante a crise, o sintoma associado mais frequente foi a fotofobia (82,4%) e, em menor proporção, outros sintomas como fonofobia, náusea, vômitos, congestão nasal, irritabilidade, fraqueza muscular, sono e “pés gelados”.

Um total de 74,1% relatou que algum fator desencadeava sua dor. Os principais fatores relatados foram: estresse emocional (45%), período menstrual (45%), ingestão de chocolate, ingestão de temperos, ingestão de bebidas alcoólicas, manteiga e ao não se alimentar, também foram citados em menor proporção.

Fatores que agravam a dor foram relatados em 51,9% dos casos, apresentando maior número de relatos de estresse emocional, período menstrual, redução do tempo de sono e ingestão de bebidas alcoólicas, estes organizados em ordem decrescente quanto a frequência.

A totalidade dos pacientes relatou existir algum fator que proporcionava alívio a dor. A grande maioria fazia uso de medicamentos. Associado a medicação alguns professores relataram que deitar em um quarto escuro aliviava os sintomas. Terapias de relaxamento apresentaram respostas positivas em uma pequena parte dos participantes da pesquisa.

A intensidade da dor mostrou-se bem variada, com predominância para moderada 48,1% dos casos, um total de 14,8% dor forte e 14,8% muito forte (Figura 6).

Qual a intensidade da sua dor?

27 respostas

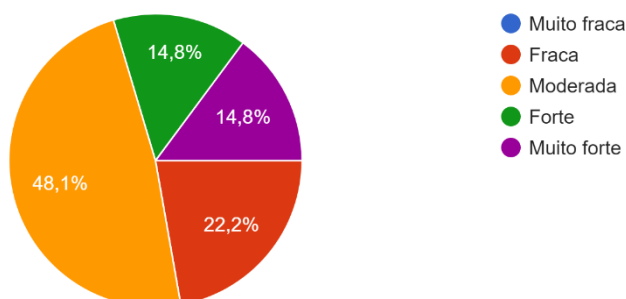


Figura 7- Intensidade da dor

Em relação ao ritmo circadiano 70,4% relataram não haver período definido de aparição do sintoma, e em menor proporção a dor aparecia durante a noite e durante a madrugada com um total de 11,1% para cada grupo citado anteriormente (Figura 7).

Em que período do dia a sua dor se manifesta?

27 respostas

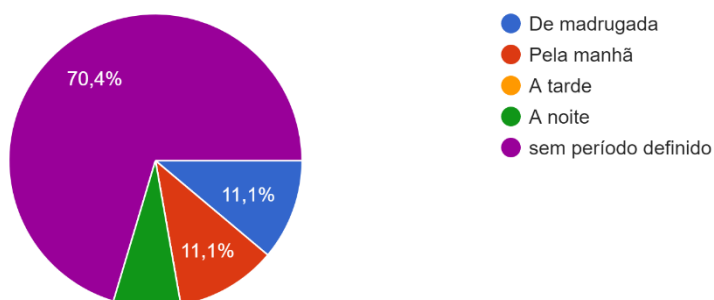


Figura 8- Período do dia em que a cefaléia se manifesta

Um total de 40,7% relatou já ter sido despertado pela dor. A mesma fez com que o participante ficasse impossibilitado de exercer alguma atividade social ou laborativa em 33,3% dos casos.

Apesar do sintoma se mostrar incomodo e por vezes debilitante, apenas 55,6% dos participantes relataram ter procurado atendimento médico por causa da dor. Em contrapartida 52% se automedicou para tal evento e 28% relataram ter sido orientados por médico neurologista.

Em 55,6% dos casos houve relato de quadro semelhante em algum outro ente da família, com aparição predominante nas mães com 56% dos relatos. Uma parcela dos entrevistados (59,3%) revelou que

os familiares apresentam outras patologias ou doenças associadas com grande incidência de Hipertensão arterial e sinusite, além de Acidente Vascular Cerebral em menor proporção.

Discussão

A cefaleia mostra-se uma condição frequente e com pequenas variações em suas características de acordo com a população estudada.

De uma forma geral, há predominância das queixas de cefaleia no gênero feminino em diferentes estudos^{8, 11, 12} e, também, foi observada em nossa pesquisa.

Apesar da alta prevalência da cefaleia em professores de medicina (90,9%), encontrada no presente estudo, Catharino et al.⁸ observaram 98,5% de prevalência desta condição entre estudantes de medicina. As queixas de cefaleias frequentes, pelo menos uma crise por semana, também foram mais observadas entre os estudantes (59,2%)⁸ quando comparadas aos nossos participantes (35,1%). Pardo-Cebrián et al.¹¹ encontraram queixas de cefaleias frequentes em 63,2% dos estudantes universitários da *Universidad Autónoma de Madrid*.

A cefaleia com característica pulsátil predominou (66,7) em relação aos demais tipos de apresentação da dor. Este dado se aproxima aos dados encontrados por Lopes e col.¹² que observaram esta característica em 50,5% dos estudantes de medicina pesquisados.

Observamos que fatores emocionais estiveram relacionados a cefaleia entre os professores de medicina avaliados neste estudo. Zétola e col.¹³ Identificaram o estresse como o principal fator desencadeante de cefaleia em uma comunidade hospitalar. Outros dados de literatura também apontam para este fato^{8, 11, 12}.

A automedicação, apesar de elevada, na população deste estudo (52%), mostrou-se inferior aos dados obtidos por Pardo-Cebrián et al. nos estudantes universitários portadores de cefaleia (73,2)¹¹.

Conclusões

A partir deste estudo concluímos que a prevalência de cefaléia entre os professores de medicina da Universidade Iguaçu não é superior aos dados descritos na Literatura. A cefaleia foi encontrada em mais de 90% da nossa amostra.

Verificou-se que um número significativo de professores apresentou cefaleia relacionada a outras condições clínicas e o estresse emocional foi relatado como um fator desencadeante ou de agravo desta condição.

A automedicação representou uma prática frequente, mesmo entre os professores do ensino médico.

Por sua alta prevalência e impacto na qualidade de vida da população, os estudos epidemiológicos que abordam as cefaleias mostram-se extremamente relevantes.

Referências

1. TAHIR M. U. et al. Headache Prevalence, Patterns and Symptoms Amongst Medical Students at Fatima Memorial College, Lahore. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, v. 4, n. 4, september, 2010.
2. PAHIM L. S. et al. Prevalência e fatores associados a enxaqueca na população adulta de Pelotas, RS. *Rev. Saúde Pública*, v. 40, n. 4, p. 692-698, 2006.
3. BAREA, L. M.; SANTIN, R. Epidemiologia da Cefaléia na Infância e Adolescência. In: Arruda M. A.; Guidetti V. (Org.). *Cefaléias na Infância e Adolescência*. Riberão Preto. 1ed. Instituto Glia, p. 7-17, 2007.
4. OSTERHAUS, J.T. et al. Measuring the functional status and well-being of patients with migraine headache. *Headache*, n. 34, p. 337-343, 1994.
5. WARSHAW, L.J. et al. Migraine: A problem for employers and managed care plans. *Am J Manag Care*, v. 3, n. 10, p. 1515-1523, 1997.
6. BIGAL, M.E.; FERNANDES, L. C.; MORAES, F. A.; BORDINI, C.A.; SPECIALI, J. G. Prevalência e impacto da migrânea em funcionários do hospital das clínicas da faculdade de medicina de Ribeirão Preto – USP. *Arq Neuropsiquiatr*; v. 58, n. 2-B, p. 431-436, 2000.
7. TERWINDT, G. M., et al. The impact of migraine on quality of life in the general population. *TheGEMstudy*. *Neurology*, n. 55, p. 624-629, 2000.
8. CATHARINO, A. M. S.; CATHARINO, F. M. C.; ALVARENGA, R. M. P.; FONSECA, R. M. L. Cefaléia: prevalência e relação com o desempenho escolar de estudantes de medicina. *Migrêneas & Cefaléias*, v. 10, p. 46-50, 2007.
9. International Association for the Study of Pain (IASP) - Website: www.iasp-pain.org
10. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A. *Metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2000.
11. PARDO-CEBRIÁN, R., Fernández-Marcos, T., & Lozano Herrera, T. (2017). Estudio epidemiológico sobre cefaleas en población universitaria española. *Psychologia*, 11(2), 13-27. doi: 10.21500/19002386.2785
12. LOPES, D.C.P.; FÜHRER, F.M.C.; AGUIAR, P.M.C. Cefaleia e qualidade de vida na graduação de medicina. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*. 2015 Maio/Ago;19(2):84-95.
13. ZÉTOla, V.H.F; NÓVAK, E.M.; LUIZ, A.; BRANCO, B.O.S.; SATO, B.K.; NITA, C.S.; BUBNA, M.H.; PRADO, R.A.; WERNECK, L.C. Incidência de cefaléia em uma comunidade hospitalar. *Arq Neuropsiquiatr* 1998;56(3-B)

A prevalência de novos casos câncer de pele no Brasil no período de 2015-2020: uma revisão de literatura

The prevalence of new skin cancer cases in Brazil in the period 2015-2020: a literature review

Alan Saldanha¹; Elisa Alves Magri¹; Francisco Cardoso Alfenas Martins¹; Jacqueline Fernandes²
Jéssica Girondi de Oliveira¹; Rachel Simões Pais¹; Marco Orsini²

RESUMO

O câncer de pele é um tipo de câncer que tem maior prevalência no Brasil e, em grande parte dos casos é benigno. Nesse contexto, esse estudo objetiva analisar a prevalência de câncer de pele no Brasil no período entre 2015 a 2020. Justifica-se a escolha desse tema para estudo, pela necessidade de atenção aos sinais e relatos dos pacientes, diagnóstico, médico, a abordagem, e também as ações que estão sendo realizadas em níveis de políticas públicas no intuito de reduzir o número de cânceres de pele no Brasil. A metodologia foi a busca na literatura disponível no período de 2015 a 2020, sendo os artigos e publicações inclusas nesse estudo em idioma português. Ao término desse estudo, houve maior prevalência de câncer de pele em mulheres. sendo que o mais frequente foi o não melanoma. Porém o óbito por câncer de pele em homens foi maior que em mulheres. Sendo possível concluir os fatores de risco do câncer de pele como histórico familiar, outra doença pré-existente, exposição solar exposição prolongada ao sol na adolescência e na infância.

Palavras-chave: Câncer de Pele. Medicina. Prevalência.

ABSTRACT

Skin cancer is a type of cancer that has the highest prevalence in Brazil and, in most cases, is benign. In this context, this study aims to analyze the prevalence of skin cancer in Brazil in the period between 2015 and 2020. The choice of this topic for study is justified by the need to pay attention to the signs and reports of patients, diagnosis, physician, approach, and also the actions being carried out at public policy levels in order to reduce the number of skin cancers in Brazil. The methodology was a search in the literature available from 2015 to 2020, with the articles and publications included in this study in Portuguese. At the end of this study, there was a higher prevalence of skin cancer in women. the most frequent was non-melanoma. However, death from skin cancer in men was higher than in women. It is possible to conclude the risk factors for skin cancer such as family history, other pre-existing disease, sun exposure, prolonged exposure to the sun in adolescence and childhood.

Keywords: Skin Cancer. Medicine. Prevalence.

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Iguaçu.

² Professores orientadores do Curso de Medicina da Universidade Iguaçu.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre câncer e os seus sinais é primordial, uma vez que é considerada uma ameaça silenciosa para vida do paciente, pois se não tratado a tempo pode levar até a morte. Nesse estudo será analisado a prevalência do câncer de pele no período de 2015 a 2020, que tem crescido nos últimos anos.

O aumento da exposição à radiação ultravioleta (UV) especialmente UVB e UVC, componentes perniciosos do espectro da luz solar, predispõe a alterações malignas da pele e a outros riscos à saúde, tais como catarata e o envelhecimento prematuro da pele. Pessoas de pele clara são mais suscetíveis ao câncer de pele que as de pele escura (TIMBY; SMITH, 2005).

A quantidade de melanina na pele influencia a probabilidade do desenvolvimento de câncer de pele. Indivíduos de pele clara que possuem menos melanina, apresentam risco maior de desenvolver câncer de pele se comparados àqueles de pele escura, que possuem mais melanina. A exposição intensa ou em longo prazo à radiação UV também aumenta os riscos. Além disso, pessoas com mais de 50 anos, expostas repetidamente de forma ocupacional ou recreacional a radiação UV, ou que sofreram queimaduras também apresentam maior risco de desenvolvimento da doença (VANPUTTE, et. al, 2016).

A maior parte dos cânceres de pele se desenvolve nas regiões do corpo que estão frequentemente expostas aos raios solares, como a face, o pescoço as orelhas e o dorso do antebraço e das mãos. Um médico dermatologista deve ser consultado quando houver suspeita de câncer de pele. Há três tipos de câncer de pele: carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular e melanoma.

O câncer de pele é o tipo mais comum de câncer. A maioria dos tumores de pele resulta de danos causados pela radiação ultravioleta (UV) do sol. Alguns tumores são induzidos por agentes químicos, raio X, depreciação do sistema imune ou inflamação, enquanto outros são hereditários (CARVALHO, et. al, 2008).

Segundo dados de registro do Instituto Nacional de Câncer (Inca), o câncer de pele é responsável por 25% dos tumores malignos notificados no Brasil. De acordo com os registros de base populacional, 70% dos casos são de carcinoma basocelular (CBC), 25% de carcinoma espinocelular (CEC) e 4% de melanoma cutâneo (MC). Dessa forma, totaliza-se 99%, restando 1% relacionado aos tipos menos comuns de câncer de pele não especificados em dados epidemiológicos (CARVALHO, et. al, 2008).

Prestar atenção a sinais e sintomas é apenas uma parte do processo. Nessas circunstâncias, são realizados exames complementares para verificar a presença de neoplasia. Por mais que uma lesão apresente aspecto neoplásico, a confirmação do diagnóstico ocorre pela caracterização do processo neoplásico em um exame citológico ou histopatológico. Citopatológico quando encontramos em geral por meio de uma punção, células neoplásicas malignas histopatológicas quando é permitido obter maior quantidade de material sendo possível caracterizar melhor o tecido tumoral (TIMBY; SMITH, 2005).

Neste sentido, esse estudo se justifica pela necessidade de atenção aos sinais e relatos do paciente, como deve ser abordagem do médico e, também as ações que estão sendo realizadas em níveis de políticas públicas no intuito de reduzir o número de cânceres de pele no Brasil.

Constatando assim, a importância da consulta médica para diagnóstico precoce e tratamento do câncer, necessário intervenções radioterápicas ou quimioterápicas dependendo do tipo de câncer e estágio da doença e, o médico precisa conhecer, especializar-se e estar atento aos sinais clínicos apresentados pelo paciente, uma vez que o Sistema Único de Saúde não oferece protetores solares para população como forma de prevenção.

O estudo é relevante para área médica e sociedade de modo geral, uma vez que apresentar a abordagem no exame clínico, exame anatomopatológico pode ser feito por punção, de biópsia, ou de peças cirúrgicas. Como saber o tipo de câncer, como definir o melhor tratamento e, como deve ser atuação do médico diante da prevalência de câncer crescente.

Nesse contexto, apresentar dados e o crescimento do câncer de pele, é relevante para o médico em formação compreender e analisar números e prevalências do câncer no Brasil nos últimos anos, e na atuação clínica atuar de forma preventiva e também direta no combate ao câncer de pele.

Nesse contexto, o objetivo geral desse estudo é analisar a prevalência de câncer de pele no Brasil no período de 2015 a 2020.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo é uma revisão integrativa de literatura, onde para construção do artigo foram necessários o cumprimento de algumas etapas como: definição da palavra chave e tema específico; estabelecimento de estratégias de busca na literatura; estabelecimento de critérios de inclusão; leitura de resumos dos artigos selecionados anteriormente; análise dos resultados presentes; filtragem de artigos selecionados.

Todas as publicações foram provenientes do banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Os descritores utilizados para busca foram “Medicina”; “Prevalência”; “Câncer”; “Brasil”; “Câncer de Pele”. Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos e publicações disponíveis online na íntegra, trabalhos em português, que apresentam sobre câncer de pele no Brasil, serão incluídos estudos realizados de 2015 a 2020.

Após definidos os critérios de inclusão e exclusão, foi realizada a busca e, em seguida, realizada leitura de títulos e resumos, objetivando identificar e excluir artigos que não se enquadram ao tema proposto, com linguagem estrangeira ou duplicado, que foram lidos na íntegra para selecionar apenas os que atingiram o tema proposto. Os resultados da busca serão apresentados nos resultados e discussão desse estudo, ano de publicação, autores, título, objetivo e resultados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No quadro a seguir, são apresentados os resultados sobre prevalência do câncer de pele no Brasil no período de 2015-2020, de acordo com ano de publicação, autores, título, objetivo e resultados.

Quadro 1 – Resultados da busca na literatura

Ano	Autores	Título	Objetivo	Resultados
2015	Rita de Cássia Calegari, Maria Cristina Komatsu Braga Massarollo, Marcelo José dos Santos	Humanização da assistência à saúde na percepção de enfermeiros e médicos de um hospital privado	Verificar o significado do termo “humanização” para enfermeiros e médicos de um hospital privado do município de São Paulo e identificar os fatores que dificultam e facilitam a humanização da assistência	A humanização está relacionada com respeito, acolhimento e empatia. Na prática profissional, as ações que visam à humanização podem ser facilitadas pela cultura organizacional, mas dificultadas pela sobrecarga de trabalho.
2020	Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco, Jane Kelly Oliveira Friestino, Rosemeire de Olanda Ferraz, Aldiane Gomes de Macedo Bacurau, Sheila Rizzato Stopa, Djalma de Carvalho Moreira Filho	Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer em idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013	Estimar a prevalência de diagnóstico médico de câncer em idosos, descrever os tipos de câncer, as limitações em atividades cotidianas, autopercepção da saúde e a relação com doenças/condições crônicas.	A média de idade foi de 69,8 anos (IC95%:69,5-70,1) e 56,4% (IC95%:54,8-58,0) eram mulheres. O diagnóstico de câncer foi referido por 5,6% (IC95%:5,0-6,4) dos idosos, sendo maior entre homens (7,1%) que em mulheres (4,7%; $p<0,001$). Os três principais tipos de câncer foram, nos homens: próstata (52,4%;IC95%:43,5-61,2), pele (13,9%;IC95%:9,1-20,6) e intestino (10,6%;IC95%:4,9-21,5); nas mulheres: mama (46,9%;IC95%:40,6-

				53,3), pele (17,3%;IC95%:14,2-20,8) e intestino (9,8%;IC95%:6,5-14,5). Cerca de 67% foram diagnosticados após os 60 anos, 33,0% referiram limitação decorrente da doença e 16,8% (IC95%:12,4-22,4) autoavaliaram sua saúde como ruim/muito ruim.
2020	Aloísio Carlos Couri Gamonal, Amanda Ribeiro da Silva, Anderson Laureth, Carla de Mendonça Rêgo, Dirceu David de Andrade Junior, Heitor dos Reis Barbosa, Letícia Bianco Gomes de Almeida, Luana Ribeiro da Silva	Câncer de pele: Prevalência e epidemiologia em um hospital de ensino da cidade de Juiz de Fora – MG / Câncer de pele: prevalência e epidemiologia em um hospital universitário da cidade de Juiz de Fora – MG	analisar o perfil epidemiológico e a prevalência do CP em pacientes atendidos no município de Juiz de Fora, MG.	a exposição solar sem proteção. 83% dos informantes declararam expor-se ao sol sem proteção, independente de sexo e raça. Porcentual bastante significativo frente às características consideradas pelo perfil da amostra do estudo, que é uma população auto-selecionada seja pelo acesso à informação sobre a hora e o local dos atendimentos da Campanha Dezembro Laranja, seja pela motivação em participar. Essa motivação é associada à maior preocupação com a saúde da pele, o que é corroborado pela maior proporção de mulheres nesse estudo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Em muitas regiões do mundo, as pessoas morriam comumente de doenças infecciosas, apresentando expectativa de vida reduzida para o desenvolvimento do câncer (CALEGARI et al. 2015).

Nos estudos de Francisco et al. (2020) os autores apresentaram sobre a prevalência de câncer de pele em idosos, sendo que o câncer de pele foi o segundo tipo de câncer que acometeu homens segundo uma pesquisa realizada pela Pesquisa Nacional de Saúde, sendo diagnosticados o câncer após 60 anos, o estudo demonstrou que o número de idosos com câncer e pele foi maior em mulheres do que em homens, sendo que nas mulheres a prevalência de câncer de pele foi de 17,3% e nos homens foi de 13,9%.

O carcinoma basocelular, o tipo mais prevalente, afeta as células basal. Esse tipo de carcinoma apresenta vários aspectos, alguns são feridas abertas que sangram, depois secam e forma uma casca por várias semanas, outras são manchas avermelhadas, brilhantes, com aspecto perolado ou inchaços translúcidos, ou áreas semelhantes a cicatrizes de pele brilhante e esticada. A maioria dos casos pode ser curada por remoção cirúrgica (VANPUTTE, et. al, 2016).

O melanoma é o tipo de câncer menos comum, mas o mais letal, contando com mais de 77% das mortes por câncer de pele nos Estados Unidos. Como surgem nos melanócitos, a maioria dos melanomas é negra ou marrom, mas ocasionalmente um melanoma deixa de produzir melanina e apresenta um aspecto róseo, avermelhado, roxo ou da cor da pele. Cerca de 40% desses tumores se desenvolvem em verrugas pré-existentes. O tratamento dos melanomas quando estão confinados epiderme é quase sempre bem-sucedido. No entanto, caso o melanoma invada a derme e formação de metástase em outras partes do organismo, o tratamento é agressivo e pode ser letal. A identificação precoce e o tratamento imediato do melanoma antes de formar metástases pode prevenir a morte. O melanoma pode ser detectado através de exames de rotina da pele e aplicação da regra (ABCDE), que lista os sinais de melanoma (VANPUTTE, et. al, 2016).

De acordo com os estudos de Gamonal et al (2020), realizados em Juiz de Fora, os autores realizaram a busca para compreender sobre a etiologia do câncer de pele, os fatores que podem estar associados, realizando um estudo com 121 pacientes, analisando histórico de saúde e hobbies da vida do paciente, e assim traçando fatores de risco que podem desencadear o câncer de pele. Nessa população, ao final do estudo, constataram que, o 87% dos pacientes, por fim, foram classificados como paciente de risco para câncer de pele, que a prevalência em Juiz de Fora tem crescido mais em mulheres em relação aos homens para o desenvolvimento de câncer de pele.

De acordo com Vanputte et al. (2016) o tratamento do câncer de pele depende do tipo de tumor, da localização e do tamanho. A cirurgia é o tratamento primário na maioria dos tumores, especialmente no carcinoma basocelular e no carcinoma epidermoide. A radioterapia pode ser utilizada em algumas situações. No melanoma, o tratamento é mais complexo. Dependendo de sua localização, durante o procedimento cirúrgico é utilizada a pesquisa de linfonodos sentinela, verificar a possibilidade de disseminação do tumor para os linfonodos regionais, também ressecados. A quimioterapia e a imunoterapia podem ser utilizadas nos estágios mais avançados, de forma conjunta ou separadamente, no tratamento da doença.

Nos estudos de Calegari et al (2015) os autores apresentam sobre o câncer, sua importância, bem como a formação continuada de profissionais de saúde para lidar com questões relativas à pessoa humana integral, com uma visão das perdas por morte que abarque não somente os aspectos biológicos, mas também sua dimensão socioafetiva. Igualmente, para a prestação de um atendimento cuidadoso, humanizado e menos preconceituoso, no que tange ao câncer e à morte, que reconheça o sofrimento vivenciado pelos pacientes e suas famílias. O saber, a experiência e o desenvolvimento estão presentes nos profissionais de saúde e nos pacientes e suas famílias, que têm muito a dizer.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos artigos analisados, foi possível compreender sobre o câncer e procurar compreender alguma de suas causas, como o acolhimento do profissional de medicina. É fundamental para o diagnóstico, tratamento e análise do quadro clínico em geral, bem como compreender a prevalência do câncer de pele entre homens e mulheres. Nos últimos anos, o câncer de pele, foi mais acometido em mulheres, sendo a segundo tipo de câncer que mais atinge mulheres depois do câncer de mama e, em homens é segundo tipo de câncer depois do câncer de próstata.

Foi possível analisar que, nas mulheres o câncer de pele foi mais predominante, o tipo que mais acometeu as mulheres foi o não melanoma, porém o óbito por câncer de pele em homens foi maior que em mulheres, sendo ainda possível concluir os fatores de risco do câncer de pele como histórico familiar, outra doença pré-existente, exposição solar exposição prolongada ao sol na adolescência e na infância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALEGARI, R.C; MASSAROLLO, M.C.K.B; SANTOS, M.J. Humanização da assistência à saúde na percepção de enfermeiros e médicos de um hospital privado, **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49nspe2/1980-220X-reeusp-49-spe2-0042.pdf> Acesso em: 05 mai. 2022.

CARVALHO, Vicente Augusto de et. al. **Temas em Psico-oncologia**. São Paulo: Sumus, 2008.

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo. FRIESTINO, Jane Kelly Oliveira. FERRAZ, Rosemeire de Olanda. BACURAU, Aldiane Gomes de Macedo. STOPA, Sheila Rizzato. FILHO, Djalma de Carvalho Moreira. Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer em idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde. 2013. Artigos Originais. **Rev. bras. geriatr. Gerontol**, n.23, v.2, 2020. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/6bpqtbj6wGQF4nWfxLGqDF/?lang=pt>> Acesso em: 05 mai. 2022.

INCA. **Câncer de Pulmão**. Disponível em:

<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pulmao/diagnostico1> Acesso em 04 mai. 2022.

TIMBY, Barbara Kuhn. SMITH, Nancy. **Enfermagem médico-cirúrgica**. 8.ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2005.

VANPUTTE, Cinamon. et. al. **Anatomia e Fisiologia de Seeley**. 10. ed. São Paulo: AMGH, 2016.

O duplo do cientista louco: a ética e a culpa em “a sombra”, de Coelho Neto

Ana Carolina Melo Amorim¹, Luciana Peluzio Chernicharo¹, Aline Figueira Lira¹, Marco Orsini¹

¹Universidade Iguaçu, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro

A humanidade passa, através do decorrer dos séculos, por mudanças fundamentais na estrutura de sua *psiquê*. Como Georges Gusdorf comenta, os seres humanos foram, gradativamente, saindo do tempo místico, do ideal ritualístico para viver no tempo linear e racionalizante¹. Essa transição fez com que o homem confrontasse os seus dois lados: o mítico, em que a natureza e o processo de rituais e cultos tinha destaque, e o racional, momento em que o homem ultrapassa essa barreira e constrói a noção de História.

A própria construção da História, através da presença helênica de Heródoto, é gradual. Em *Histórias*, o pensamento racional e o pensamento mítico se mesclam; ao contrário do texto de Tucídides que, diferente do seu antecessor, tem o intuito de narrar, mesmo que através de uma perspectiva, os fatos decorridos.

Contudo, por mais que textos clássicos e canônicos da Antiguidade nos mostrem a possibilidade dessa ambivalência, ela não se limita e nem mesmo se desfaz com esse *continuum*. Pelo contrário, esse entremeio entre racional e mítico é reforçado através da permanência dessas duas realidades, as quais convivem dentro do homem, como apontado através da literatura freudiana.²

Nessa identidade dual, analisada por Gusdorf, encontra-se tanto a identidade individual quanto a identidade coletiva, o que acarreta naquilo que entendemos como a manifestação do duplo.³ Nesse caso, compreende-se que, a partir de um desdobramento do eu, ele irá se tornar o mesmo e também o outro. Essa dualidade, apresentada na percepção humana desde a Antiguidade, contém dentro de si a identidade do indivíduo e a identidade coletiva, que conduz a experiência do duplo em diferentes vertentes de estudo.

Freud, a partir do trabalho de Otto Rank, concentra a proposta do duplo e a coliga a percepção do *Estranho*, também conhecido, em alemão, como “*unheimlich*”.⁴ Essa terminologia é aplicada aquilo que, ao mesmo tempo, é familiar e causa estranhamento. É, de forma singular, um estranhamento familiar, em que o medo repousa naquilo que já é conhecido para o indivíduo. Assim, considerando tanto a perspectiva psicanalítica quanto a literária, Freud não descarta a importância do Duplo elaborado e teorizado por Rank.

Rank, por sua vez, associa a terminologia a autores consagrados, como Edgar Allan Poe, por exemplo, salientando que a precariedade de sua vida privada se relaciona, diretamente, a construção do duplo. Em diversas partes da literatura elaborada pelo poeta, como Willian Wilson, um conto em que um homem conhece alguém idêntico a ele, encontra-se essa relação de duplos que se atraem e se repulsam, em que um parte se identifica com a virtude enquanto a outra ao vício. Olhando-se no espelho, William Wilson acaba vendo a ele mesmo e também o outro, ao ponto de, com o intuito de mitigar a existência

desse *estranho*, assassinar a si mesmo. Essa percepção de a vida do autor ser parte de sua construção literária arquetípica soa incoerente aos ouvidos freudianos e, por conta disso, será descartada nessa análise, focalizando-se na experiência literária.

Assim, considerando essa tensão da literatura, encontra-se o duplo por excelência na literatura gótica, apresentado, principalmente, na estrutura estética e narrativa de *O Estranho caso de Dr. Jekyll e Mr. Hyde*.⁵ Dentro desse título, um cientista chamado de doutor Jekyll, desejando ardentemente separar seu lado benigno do maligno, faz uma experiência. Assim como apresentado na literatura popular, Stevenson transporta a dualidade do período vitoriano em seu texto, que transpassa os dois lados da Londres que conhecia, fazendo com que um dos seus lados se apresentasse sadio e o outro, indócil e impopular, levando-o, inclusive, a cometer crimes com crianças e assassinatos de lordes. A ideia apresentada no título de Stevenson remete a racionalidade do homem que vive em sociedade e a bestialidade do homem individualista, dessa maneira, como transposto na literatura freudiana, tem-se a dicotomia coletiva e individual.

Não obstante, o romance trará aspectos associados ao sobrenatural e a própria roupagem do cenário se estenderá a essa percepção psicológica, em que a casa ganha uma dimensão importantíssima, pois é o espaço que diz quem é quem: quem está na frente e é sociável, com uma frente agradável (Jekyll); e, em oposição, os fundos e de entrada maltrapilha (Hyde). Inclusive, o próprio nome do personagem constrói a ideia, no inglês, de *esconder*. E a humanidade tenta esconder seu duplo, seu malévolo.

Tal ambientação e temática são constantes na construção da literatura gótica que, de acordo com Hogle, tem permeado de maneira necessária a cultura ocidental, principalmente a moderna, visto que permite o homem, através do fantasmagórico ficcional, confrontar suas múltiplas raízes, repletas da essência contraditória da humanidade. Não menos importante, ajuda a definir as oposições e assombramentos causados pelo *estranho* que faz com que haja repulsa e prazer diante desse desconhecido, então, com auxílio dessa estética e no decorrer do tempo, os homens mudam seus fantasmas e abordam seus anseios, medos culturais em sua psicologia mutável.⁷

Entretanto, a temática do cientista que, independente da ética científica, trespassa as leis da lógica e da ciência, bem como as do bom senso, não surge da novela gótica de Stevenson, mas sim em 1818. Nesse ano, há a primeira publicação do romance de Mary Shelley, configurada como a mãe da ficção científica ou da proto-ficção científica, através do título *Frankenstein*.⁶

Em *Frankenstein*, diferente do difundido na cultura popular, há um promissor e jovem cientista chamado Victor Frankenstein e a sua Criatura, que não possui nome e, por isso, sua identidade permanece indefinida. Assim, Victor, querendo ultrapassar as leis de Deus, resolve que criará uma vida, um ser humano. Para tal, Victor ultrapassa qualquer limite ético-científico e aborda túmulos em busca de partes de corpos humanos. Nesse primeiro confronto ético, Victor deturpa toda a moralidade elencada desde períodos arcaicos, através da violação de corpos.

No entanto, por seu desejo de superar a natureza, Victor se despe de sua humanidade e se torna, pouco a pouco, o cientista obcecado e louco, fazendo-o ir além de qualquer limite que o identifique como correto. Nesse interim, há o debate ideológico a respeito de quem é a Criatura (malévola) de fato. Contudo, esse debate somente é possível graças a abordagem científica e também mitológica de Mary Shelley.

O subtítulo de *Frankenstein* é O Prometeu Moderno. Ao designar seu protagonista dessa maneira, Shelley recaptura a tragédia grega e, por conseguinte, o mito: *Prometeu Acorrentado*.⁸ No título, é possível encontrar a figura titânica de Prometeu que, contrariando a lei divina imposta pelos olímpianos, decide entregar o fogo à humanidade, graças a isso, ele é castigado por Zeus. O fogo aqui, simbolicamente, representa o conhecimento divino, permitindo a humanidade prosperar na arte, na ciência e na medicina.

De forma similar, a figura de Victor Frankenstein tem o intuito de fazer o mesmo, ao adquirir o conhecimento divino da criação da vida. No entanto, como o personagem mitológico, ele é castigado por ultrapassar os limites da natureza, bem como os limites éticos de seu período histórico. Victor se torna uma figura isolada e arrependida, amargurada por conta de sua própria criação. Dessa maneira, Shelley traz a experiência do homem primitivo em confronto com a modernidade. Contudo, não se limita a ela, conduzindo os leitores em direção ao homem científico através da composição de sua obra.

Victor Frankenstein usa a eletricidade para fazer com que os pedaços de corpos ganhem vida. Essa extrapolação tem o intuito de explicar cientificamente a experiência, ao menos, a ideia básica, já que o romance gira em torno do mistério de *como* o cientista louco foi capaz de produzir a Criatura. Através disso, Shelley é capaz de transportar sua obra para além da literatura gótica e de sua dualidade psicológica, também encaminha o título e o leitor a vertente e ao princípio do que se compreende hoje como ficção científica ou ciência ficção.

Desde os primórdios, o homem utiliza a linguagem para reproduzir histórias. Essas histórias, mesmo de cunho sobrenatural, como os mitos, tendem a buscar uma explicação para os fenômenos naturais. A existência dos raios ou até mesmo as catástrofes ocasionadas por terremotos possuem fundamentação mítica, justamente porque o homem tentava entender o que estava acontecendo no mundo. Essa compreensão do mundo, ou tentativa, fez com que histórias sobrenaturais existissem, porém, ao mesmo tempo, produziu o que se compreende como protoficção científica. De acordo com Biggle, independente do período histórico, o homem produziu “ficção científica”, cuja produção era capaz de refletir a tecnologia e o pensamento científico dessa época.⁹

Assim, Fiker entende que a protoficção científica é uma referência a “manifestações anteriores ao estabelecimento do gênero, de formas e tradições cujos temas e métodos foram posteriormente adotados pela ficção científica”.¹⁰ Entretanto, o marco inicial da ficção científica é conflituoso até mesmo para os especialistas da área da Literatura, porque nem todos definem, como marco inicial, a obra *Frankenstein*, de Mary Shelley. Alguns a definem como protoficção científica, como o título *A Sombra*, de Coelho Neto. No entanto, é possível demarcar obras como *A República*, de Platão, como protoficção científica.

Também não há um consenso ao que se entende como ficção científica.¹¹ Asimov, por exemplo, a compreende como “o ramo da literatura que lida com a reação de seres humanos às mudanças na ciência e na tecnologia”, em consonância com Aldous Huxley, de *Admirável Mundo Novo*.¹² Enquanto Knight define que é aquilo que é quando se diz que ela é.¹³

O que é possível perceber, no entanto, mesmo sem definir, é que a ficção científica tem uma temporalidade marcada, ajustando-se a realidade presente na vida cotidiana de seus autores. Não obstante a isso, também se apresenta como uma forma crítica e consciente da realidade. Le Guin, inclusive, comenta, a respeito de sua literatura de ficção científica, que objetiva não inventar, mas descrever a realidade existente.¹⁴ É, então, através dessa percepção que o conto do literato brasileiro será vislumbrado no decorrer deste trabalho.

Ao entender que a ficção científica tem o intuito de desbravar a realidade, compreende-se que o desenvolvimento científico influencia na percepção adotada pelos autores em suas obras. Não somente o desenvolvimento científico, mas a maneira como ele é retratado para as camadas dentro da sociedade, transformando em obras cuja ciência e sociologia se intercalam. De acordo com Del Priore, é a razão, através da ciência, que afasta os homens da superstição e da ignorância.¹⁵ Principalmente, após o período Iluminista, em que, pouco a pouco, supera-se o medo do sobrenatural, a partir da rejeição do fantástico.

Assim, diferente da literatura fantástica, que carrega consigo elementos voltados para o sobrenatural, a ficção científica gótica irá explorar a ambiguidade proposta pelo *estranho* freudiano, derivando na dúvida no final do conto sobre a loucura e a realidade existente nas falas de Avelar. Essa dúvida, contudo, se deve sobretudo a percepção de ficção científica e protoficção científica no cenário brasileiro, já que, diferente da Europa, a ciência no Brasil demorou a ser efetivada da maneira como é compreendida atualmente.

Como Motoyama pontua, o Brasil era um país escravocrata e voltado para agricultura, ainda uma colônia portuguesa quando Mary Shelley escreve *Frankenstein*. Sendo assim, a maior parte da produção de trabalho era escrava e, por sua vez, a elite não tinha preocupações quanto a isso.¹⁶ Existiam, claro, aqueles que buscavam manifestar um gênio científico, mas era uma parte muito ínfima da população.

Assim, em comparação de realidades, a Europa, nesse período histórico, principalmente a Inglaterra, estava adentrando na Revolução Industrial enquanto, no Brasil, a indústria se apoiava na produção do café e do algodão. Com boa parte da população escrava, a construção da *psiquê* social brasileira voltava-se mais ao sobrenatural do que o racional. Como pontua Nagamini, houve certo esforço para implementar a Ciência no Brasil, principalmente no que diz respeito a área da Medicina, porém, graças ao processo de industrialização e de urbanização, houve mais investimento na Indústria Cafeeira e Ferroviária.¹⁷ Tanto é que o desenvolvimento tecnológico foi visto a parte, como algo estrangeiro, diferente, por exemplo, do simbolismo nacional do período, relacionado à natureza, principalmente, no que tange à literatura.

Essa construção da literatura foi adequada ao modelo histórico, visto que, através de todo esse panorama, é possível perceber a baixa escolaridade, os escravos recém-libertos deslocados de sua realidade e sem nenhum aparato governamental lhes dando auxílio, além de uma concentração de terras que fazia boa parte dessa população não ter para onde ir. Dessa forma, entendendo a precariedade de vida do povo brasileiro, é impossível demarcar um progresso científico que englobasse todo o contingente populacional. Boa parte, inclusive, permanece à margem e, de novo, isso vai ser destacado na literatura. Como Priore comenta, a ciência será compreendida pelo povo como algo a ser temido.

Esse temor se estenderá, principalmente, no início do século XX, através das políticas sanitárias da época. Durante esse período, algumas enfermidades, como varíola, tuberculose e febre amarela tiveram grande destaque. E, como o meio científico se propõe, passaram a ser estudadas por médicos.

Entretanto, a proliferação dessas doenças fez com que o governo, alguns anos antes da publicação de *A Sombra*, tivesse de tomar medidas drásticas e pouco inclusivas no que diz respeito a compreensão populacional. Foi graças a essa falta de escolaridade e didatismo governamental que surgiu A Revolta da Vacina, um período histórico de revoltas em que a população acreditava que se vacinar era nocivo, e não positivo. O governo impôs severamente medidas de saúde, porém, aliadas a isso, com o intuito de obrigar o povo, sancionaram-se multas e demissões. Com essa campanha, o governo tentou minar o problema rapidamente, mas, como resultado, trouxe à Medicina e à vacinação um prisma negativo.¹⁸

Nesse processo, o benefício recaiu na elite enquanto a população pobre compreendeu tudo aquilo como nocivo. De acordo com Del Priore, alguns historiadores denominaram como a “revolta contra a razão”, porém, esqueceram-se de um detalhe primoroso e ético: dar ferramentas de aprendizado e explicações suficientes ao povo antes de lhes aplicar vacinas. É através desse cenário nacional que a obra *A sombra*, de Coelho Neto, ganha grande relevância ao discutir e destacar a deficiência da ética médica, em que é necessário informar ao paciente os procedimentos necessários e como eles serão realizados.

O panorama da ficção científica brasileira, diferente do apresentado na Europa, conduz à literatura produzida no país a uma estrutura diferente, em que a medicina é vista com incerteza e maléfica, vulgarizando a ciência e a transformando na inimiga e não, aliada. Graças a essa ineficiência educacional e técnico-científica, a produção literária soa mais como fantasia do que ficção científica. Entretanto, não é o caso de Coelho Neto que, em *A Esfinge*, reproduz o título de *Frankenstein*.

Com referências como Shelley e Lovecraft, Coelho Neto foi um maranhense que viveu em solo carioca durante o período da Revolta da Vacina. Para além dele, outros autores exploraram essa protoficção científica, como Machado de Assis, em *A Causa Secreta*, que extrapola o conceito de psicopatia; *Demônios*, de Aluísio Azevedo, que conduz a narrativa à teoria de Darwin num modelo regressivo; e Humberto de Campos que conduz o leitor a um sanatório em *Morfina*.

Coelho Neto, diferente do consagrado Machado de Assis, foi um autor apagado da história da Literatura graças ao período modernista, por conta disso, sua vasta produção ficou delegada ao

esquecimento. Entretanto, alguns críticos contemporâneos desejaram removê-lo desse limbo, visto que suas obras retratam e testemunham fatos históricos importantes, principalmente no que tange ao progresso científico, desde a Primeira Guerra Mundial, até a Revolução Russa e a Revolta da Vacina.¹⁹

No contexto apresentado em *A Sombra*, temos Avelar. Ele é, ao mesmo tempo, marido e cientista. Um amigo do personagem lê no jornal que Avelar se entregou para o Quartel da Brigada por ter assassinado sua esposa, Celuta. O narrador fica confuso, visto que a esposa tinha sido diagnosticada com septicemia aguda, então, um assassinato não fazia sentido. Ao menos, até a explicação de Avelar que, com o intuito de assassiná-la por conta de ciúmes, resolve injetar doses de “bacilos de tuberculose, esses e outros germes letais”. Entretanto, diferente do previsto, ao invés de adoecer, Celuta fica cada vez mais vigorosa. Para o desespero do médico, ele a teme e, ao mesmo tempo, deseja fazer experimentos científicos. Numa dessas experiências, a esposa padece. Ao sair do velório, Avelar se vê perseguido por duas sombras ao invés de uma. Por fim, diz ao narrador que a sombra desapareceu quando se entregou às autoridades e o narrador questiona a sanidade do amigo.

Após essa breve explanação do conto, é possível notar certas particularidades dentro dele. A primeira dentre elas é o nome do médico/cientista. Avelar é, literalmente, a (privativo/negação) mais *velar*: a proposta de Coelho Neto é dizer que o médico/cientista, diferente do que se espera, é *aquele que não vela*. Essa perspectiva é adotada no texto por duas razões. A primeira motivação, de espectro individual, é mostrar que o intuito egoísta do personagem não era proteger a esposa, mas sim prejudicá-la com seu conhecimento científico; a segunda motivação, de caráter coletivo/público, é alertar sobre a conduta médica no período da Revolta da Vacina, em que não havia propaganda e incentivo para que grande parte da população fosse capaz de compreender a importância sanitária de se prevenir contra doenças.

A septicemia aguda, encontrada na narrativa, é compreendida como uma infecção generalizada, disseminada pela corrente sanguínea e, como agentes nocivos, é possível ocorrer graças a vírus, fungos e bactérias. Considerando tal aspecto, entende-se que, na época em questão, como aponta Sevcenko, houve um caso de falecimento graças a uma septicemia, que teria decorrido em razão da vacinação. Na época, os jornais fizeram certo alvoroço quanto a isso e, posteriormente, o caso foi resolvido graças a Osvaldo Cruz que, ao realizar uma biópsia, verificou que a causa da morte nada tinha a ver com a vacina. Sendo assim, mais uma vez, o discurso de Le Guin adentra a uma narrativa de protoficção científica em que a ideia é descrever a realidade através do uso de ferramentas ficcionais. Nesse interim, o uso de septicemia e erro de laudo médico apresentados no contexto de *A Sombra* são tanto fatos decorridos transmutados à ficção quanto uma crítica quanto a deficiência médica, mais uma vez, decorrida da ignorância da população.

Não menos importante, o conto também traz a noção de “micróbio do ciúme”, ressaltando que “há micróbios no mundo moral”. Ao trazer esse contexto, Coelho Neto afirma o uso da ciência para interesses próprios, quebrando a moralidade apresentada no juramento de Hipócrates de mais de uma maneira. E quantas vezes a bioética pode ser quebrada graças aos interesses do próprio médico? Não somente no

contexto de Coelho Neto, mas até na contemporaneidade. Sendo assim, por mais focal que seja, o conto ainda dialoga com os dias de hoje.

Outra passagem que é necessária destacar é a própria transferência de culpa do narrador à Ciência, no momento em que diz que “A ciência... uma história! Tudo falha! Nada se pode afirmar, nada! E, queres que te diga? A mais culpada em tudo isso foi a Ciência.” Nesse caso, Avelar transfere a culpa que sente em seu âmagô de marido amargurado ao seu duplo: o cientista. O cientista/médico, no período da Revolta da Vacina, é visto com desconfiança e desgosto, como um ser falho, que prefere o resultado científico em detrimento da vida humana. Assim como há esse debate hoje, principalmente considerando o período pandêmico do COVID-19, em que até a utilização da máscara protetiva entra em discussão, mesmo sendo designado pela OMS no auge da pandemia.²⁰

Dessa maneira, ao contrário da visão esperançosa, a Ciência ganha uma carga dramática negativa, ao invés de racional positiva, pois, de acordo com o personagem, “Foi ela que me levou ao crime, porque o ciúme... o ciúme... Não havia motivo para ciúme”. No entanto, o ideal científico é estéril desse sentimento, bem como se esteriliza de diversas outras emoções que convergem ao indivíduo em detrimento do coletivo. Compondo essa questão, Coelho Neto em seu conto subverte o *duplo*. O duplo, apresentado de forma teórica anteriormente, ganha uma roupagem mesclada, em que o amargurado marido soa mais racional que o cientista louco emotivo. E isso é coerente? De forma nenhuma, visto que a narrativa trata de um cientista louco, como Victor Frankenstein e Dr. Jekyll. Tal afirmação é fundamentada na fala de Avelar que, ao se justificar, diz “aí tens o que me desvairou. Não foi o marido o assassino, foi o bacteriologista, o homem de ciência, o prático de laboratório, entendes? O profissional que não podia compreender que um organismo, frágil como o de Celuta, resistisse ao ataque insistente de tantos vibriões”.

Nesse sentido, o conto conduz o leitor a mais um aspecto ético-científico: o limite do experimento, o limite bioético da experimentação científica. Assomado a particularidade individual, o conto retrata o médico como alguém que foge da racionalidade em prol do bem coletivo ao mal indizível da própria esposa, através da ânsia e da busca pela pseudoverdade. Encontrada, no conto, como pseudoverdade pela desconfiança interdita pela Ciência tanto no sentido narrativo quanto no sentido histórico, afinal, o cientista e a Medicina são vilãs, e não protagonistas. Celuta significa, é importante destacar, alguém que vem dos céus, divinizatória e, até quem sabe, religiosa. Considerando a população sem escolaridade da época, não é estranho afirmar que a religião era, e atualmente ainda é, um pilar social, em que Celuta, como boa esposa e fiel, simbolizava a religião; o cientista louco personifica a Ciência.

Essa loucura do cientista se deve, sobretudo, a sua divisão bipartida entre marido angustiado e “homem da ciência”, como uma projeção do macroespaço social do período histórico de Neto. Como Hall comenta, a sociedade moderna, com sua mudança técnico-científica, a mudança iluminista proporcionada e iniciada no período renascentista, transforma esse homem histórico-social e o fortalece como indivíduo. Assim, na mudança do panorama teocentrista para antropocentrista, o homem se torna a própria

deidade²¹ e, com isso, atrelado a ciência, alguns homens, como Victor Frankenstein, doutor Jekyll e Avelar, entendem que podem ultrapassar o limite estipulado pela natureza em razão dos seus conhecimentos científicos.

Nenhum médico, independente de seu conhecimento científico, deve irromper fora dos limites bioéticos. Tais limites são conduzidos em prol do bem-estar, como decorre, em primeira instância e de forma inconsciente e/ou ignorante por parte de Avelar, com Celuta que, mediante as injeções, subtraindo-se em vacinas, torna-se mais viçosa. Entretanto, a culpa decorrida de suas ações se instaura na consciência do personagem como uma Sombra, quando Celuta padece graças aos seus experimentos. Essa sombra, encarnada em diferentes textos literários como o duplo, ganha mais de uma camada interpretativa. A principal delas é a destacada nesse trabalho é a culpa pelo rompimento ideológico ao juramento hipocrático. Ao se reconhecer como um médico, homem da ciência, não é só o marido amargurado que se culpabiliza, mas também o médico, incapaz de inferir os acontecimentos, bem como por romper suas juras.

Nesse contexto, o “unheimlich” freudiano se apresenta como algo comum e estranho ao personagem. Ao ultrapassar os limites éticos, Avelar, aquele que não vela, se subtrai como médico e rechaça o seu lado científico. Ao fazê-lo, cria uma sombra de si mesmo.

Essa sombra, tendo outras possíveis explicações, cria o cientista louco, repleto de culpa e fora da ética, tão apresentado na literatura gótica e na própria construção da ficção científica que, ao extrapolar a realidade vigente, faz de seu texto uma denúncia. Ao apresentar o conceito de gótico, protoficção científica, ficção científica e a contextualização histórica no cenário brasileiro, subentende-se que Coelho Neto denunciava o Estado, a modelagem médica, a ignorância e o medo da população. Mas, acima de tudo, a ética médica que deveria velar por essa população carente de informação. E, por isso e não obstante, a culpa consome o cientista que, ainda hoje, vê a população rechaçar a vacina.

REFERÊNCIAS

1. GUSDORF, Georges. *Mito e Metafísica*. São Paulo: Ed. Convívio, 1980.
2. FREUD, Sigmund. *Obras Completas*. Rio de Janeiro: Imago, s.d., vol. XVII.
3. RANK, Otto. *O Duplo*. Rio de Janeiro: Brasília, 1939.
4. Freud, em seu artigo *O Estranho* (1919), trará a corrupção da palavra “unheimlich” que, sem o “un”, ele tem o sentido de familiaridade, contrário a ausência e a oposição apresentada através do sufixo “un”.
5. STEVENSON, Robert Louis. *O médico e o monstro e outros experimentos*. Ilustração de Alcimar Frazão. Tradução de Paulo Raviere. Rio de Janeiro: Darkside Books, 2019.
6. SHELLEY, Mary. *Frankenstein ou O Prometeu moderno: edição comentada*. Tradução, apresentação e notas de Santiago Nazarian. Tradução de anexos de Bruno Gambarotto. 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.
7. HOGLE, Jerrold. *Introduction: the Gothic in western culture*. In: _____ (org.). *The Cambridge Companion to the Gothic Fiction*. UK: Cambridge University Press, 2002.

8. ÉSQUILO. *Prometeu acorrentado*. São Paulo: Martin Claret, 2004.
9. Apud. SCHOEREDER, Gilberto. *Ficção Científica*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A., 1986.
10. FIKER, Raul. *Ficção Científica: Ficção, Ciência ou uma Épica da Época?* Coleção Universidade Livre. Porto Alegre: L&PM Editores Ltda, 1985.
11. DEL REY, Lester. *The World of Science Fiction*. Ballantine Books, 1980.
12. ASIMOV, Isaac. *How Easy to See the Future!*. **História Natural**, 1975.
13. Knight, Damon Francis. *In Search of Wonder: Essays on Modern Science Fiction*. Advent Publishing, p. xiii. **Science Fiction**. Ballantine Books, 1967.
14. LE GUIN, Ursula K. *A mão esquerda da escuridão*. Tradução de Suzana L. de Alexandria. 3ª ed. São Paulo: Aleph, 2019.
15. DEL PRIORE, Mary. *Do outro lado: A história do sobrenatural e do espiritismo*. 1ed. São Paulo: Planeta, 2014.
16. MOTOYAMA, Shozo. *Ciência e tecnologia no Brasil – para onde?* In: _____ (Org). *Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
17. NAGAMINI, Marilda. *1808-1889: ciência e técnica na trilha da liberdade*. In: MOTOYAMA, Shozo. (Org). *Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
18. SEVCENKO, Nicolau. *A Revolta da Vacina*. Ed: Scipione, 1993.
19. MARTINS, Romeu. *Medo Imortal*. Ilustrado por Lula Palomanes. Rio de Janeiro: Darkside Books, 2019.
20. World Health Organization. *Mask use in the context of COVID-19: interim guidance*, 2020. Acessado 07 de maio de 2022, em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337199>
21. HALL, Stuart. *A Identidade Cultural na Pós-modernidade*. 8ª ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003.

Doença pulmonar obstrutiva crônica em profissionais da saúde tabagistas

Carlos Eduardo Ferreira Andrade¹; Leandro Cordeiro de Carvalho¹; Nicolle de Freitas Lordello¹
Gabriela Vieira²; Paulo Cezar Vieira²

¹Discente no Curso de Medicina da Universidade Iguaçu – RJ

² Docente do Curso de Medicina da Universidade Iguaçu - RJ

Autor Correspondente

Leandro Cordeiro de Carvalho

Av. Abílio Augusto Távora, 2134 – Luz

CEP: 26260-045 - Nova Iguaçu – Rio de Janeiro, Brasil

RESUMO:

Introdução:

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença grave comum em adultos e com grande incidência de óbitos no mundo, por se tratar de uma obstrução que impede a passagem do ar pelos pulmões, provocada principalmente pela fumaça do cigarro, incluindo os profissionais da saúde. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura sobre a doença pulmonar obstrutiva crônica em profissionais da saúde tabagistas nos idiomas português, inglês e espanhol, com dados compreendidos entre 2010 e 2021. **Resultados e discussão:** Profissionais de saúde, mesmo com acesso às informações pertinentes aos dados e consequências do tabagismo, não deixam o hábito de fumar. O acervo científico apresenta os fatores de risco para esses profissionais tabagistas quando desenvolvem a DPOC e as sequelas para o quadro clínico também são citadas pelos autores, bem como a importância de campanhas de conscientização. **Conclusão:** É de extrema importância que ações de conscientização sejam realizadas e que o assunto tenha políticas públicas voltadas para essa realidade, sugerindo uma atenção mais inerente por parte dos governantes. **Palavras-chaves:** Doença pulmonar obstrutiva crônica, profissionais de saúde, tabagismo.

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença grave comum em adultos e com grande incidência de óbitos no mundo.

Trata-se de uma obstrução que reduz a passagem do ar para os pulmões, provocada principalmente pela fumaça do cigarro, sendo consideravelmente grave após quadros clínicos de enfisema pulmonar ou quadro insistente de bronquite.

Profissionais da saúde, mesmo tendo acesso às informações e conhecimento das consequências do tabagismo, fazem parte de um número elevado de pacientes com DPOC.

Os principais sintomas são tosse persistente, pigarro, dispnéia e fadiga, secreção em excesso, dentre outros.

O quadro clínico inicialmente se assemelha aos sintomas atribuídos ao tabagismo, no qual a tosse e a presença de secreção são frequentes, sendo necessário para o diagnóstico a correlação com a presença de obstrução ao fluxo aéreo na espirometria e que o sibilo e a sensação de aperto no peito são sintomas inespecíficos e de apresentação variável ao longo do dia, porém mais frequentes nos idosos e tabagistas e nos períodos de exacerbações infecciosas.

Estudos recentes descrevem a prevalência da doença e reiteram a importância de identificação de fatores de risco associados, fazendo referência ao diagnóstico inicial. Dentre os fatores de risco discutidos como associados à DPOC na atualidade destaca-se o tabagismo. É importante destacar que, muitas vezes, os sintomas da doença não são valorizados e há uma progressiva gravidade da obstrução ao fluxo aéreo, que pode ser determinada pela medida, na espirometria, do volume expiratório final forçado no primeiro segundo pós-broncodilatador.

Cabe ressaltar que o tabagismo é uma doença crônica e a principal causa evitável de morte no mundo. Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) além da doença pulmonar obstrutiva crônica - DPOC (causa de 85% das mortes por bronquite e enfisema) o tabagismo está relacionado a mais de 50 doenças como o câncer de diversos sítios (90% das mortes por câncer de pulmão) e as doenças cardiovasculares (25% das mortes relacionadas ao tabagismo).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura após busca nas principais plataformas científicas Medline, Lilacs, SciELO, Pubmed, fazendo uso de palavras-chaves. Os critérios de inclusão foram artigos publicados em português, inglês e espanhol, disponibilidade dos mesmos de modo completo, com período de publicação de 2009 a 2021.

RESULTADOS

O diagnóstico da DPOC é através de exames de imagem associados com fatores do quadro clínico. A radiografia do tórax pode revelar achados característicos, nos pacientes com enfisema, as alterações podem incluir hiper insuflação pulmonar manifestada pela retificação do diafragma. (MELO *et al.*, 2017)

Segundo GOLD (2010), a DPOC é caracterizada pela limitação do fluxo aéreo em decorrência de obstrução crônica associada a uma resposta anormal dos pulmões à inalação de partículas ou até de gases considerados tóxicos.

Os fatores de risco associados à DPOC podem ser extremos como o tabagismo, por exemplo, e fator predominante que pode levar a óbito pacientes profissionais de saúde inseridos nos casos graves da doença. (JARDIM *et al.*, 2014).

Segundo Vieira *et al.* (2022), 7,8% dos docentes do Curso de Medicina de uma Universidade em Nova Iguaçu, RJ são tabagistas e destes 71,4% são fumantes há mais de 10 anos.

Para GOLD (2010), a inflamação crônica pode gerar bronquite aguda, bronquiolite obstrutiva e enfisema pulmonar, bem como alterações sistêmicas importantes.

A tosse é considerada o sintoma mais comum por ser intermitente, porém nos indivíduos fumantes - isso inclui os profissionais de saúde que estão inseridos em cargas de trabalho com horários extensos - pode passar como sintoma não importante ou não tão considerável, uma vez que está associada aos níveis elevados de consumo de nicotina desse grupo em questão.

A inalação da nicotina presente no tabaco demora cerca de sete segundos para chegar aos pulmões, se disseminar na corrente sanguínea e alcançar o sistema nervoso central. O mecanismo de dependência se inicia no momento de chegada ao cérebro, pois gera uma sensação prazerosa e uma redução da ansiedade. Esse é um processo semelhante ao vício a drogas como etanol, heroína e cocaína, pois ativa o sistema de recompensa dopaminérgico, através do aumento de concentração da dopamina, pela presença da nicotina (DINIZ et al, 2011).

Esse estímulo atinge as principais áreas de dependência cerebral, tegumento ventral e o núcleo accumbens, região do cérebro que é responsável pela memória, aprendizado, atenção e comportamento social, motivado pelo sistema de recompensa do córtex pré-frontal, além de atuar sobre o sistema noradrenérgico nas respostas ao estresse e também a depressão (NUNES, 2006).

Para DATASUS (2011), a característica fisiopatológica primordial da doença pulmonar obstrutiva crônica é a limitação do fluxo aéreo provocada por estreitamento e/ou obstrução das vias respiratórias, perda de retração elástica, ou ambas.

O estreitamento e obstrução das vias respiratórias são causados por inflamação mediada pela hipersecreção de muco, tamponamento de muco, espasmo brônquico, fibrose peri brônquica e remodelação das pequenas vias respiratórias ou uma combinação desses mecanismos. Os septos alveolares são destruídos, reduzindo as inserções do parênquima nas vias respiratórias, facilitando assim o fechamento delas durante a expiração. (CHATKIN, CHATKIN, 2009; STELMACH et al, 2015)

Os espaços alveolares dilatados às vezes se fundem em bolhas definidas como espaços aéreos ≥ 1 cm de diâmetro. As bolhas podem estar totalmente vazias ou ter filamentos de tecido pulmonar que as atravessam em áreas de enfisema localmente grave e, ocasionalmente, ocupam todo o hemitórax. Essas mudanças provocam a perda do recolhimento elástico e a hiperinflação pulmonar.

A maior resistência das vias respiratórias aumenta o trabalho de respiração. Hiper insuflação pulmonar embora diminua a resistência das vias respiratórias também aumenta o esforço respiratório.

Nesse contexto, o profissional de saúde passa a não ter disposição para exercer suas funções ao longo das horas de trabalho. Foi possível observar que, os profissionais tabagistas com mais de 40 anos,

apresentaram sintomas mais insistentes da DPOC, com o aumento do trabalho respiratório que pode levar à hipoventilação alveolar com hipóxia e hipercapnia, embora hipóxia e hipercarbica também possam ser causadas pelo desequilíbrio entre ventilação e perfusão (V/Q).

Dados de estudos atuais mostram que a continuidade do tabagismo nesses profissionais gera DPOC em até 50% dos fumantes com mais de 60 anos (PESSÔA & PESSÔA, 2009).

A dispneia também é um sintoma importante, que pode proceder acompanhada da tosse ou não, ou ainda ser somente destacada à incapacidade física e ou falta de condicionamento físico. (ATSOU *et al.*, 2011)

Segundo dados fornecidos pelo Ministério da Saúde, a partir de 2011 o crescimento no número de internações por doenças respiratórias crônicas ficou mais evidente e a incidência de profissionais de saúde acometidos pela DPOC também cresceu consideravelmente e, com o avanço da pandemia da COVID-19 a partir de 2020, esse grupo passou ter mais chances de desenvolver a forma mais grave da doença.

Independente da forma de utilização do tabaco para a prática do fumo, esse mal hábito é responsável por aproximadamente 90% dos casos de câncer de pulmão em fumantes ativos e aumento em 30% de chance de desenvolvimento em fumantes passivos. Um dos meios de disseminação da fumaça tóxica do cigarro é a poluição do ar, em virtude da concentração e exposição de particulados, comprometendo a qualidade deste ar (SCHMIDT *et al.*, 2011).

Pesquisas indicam que país de fumantes de classe social mais alta apresentam certo conhecimento acerca dos problemas relacionados ao tabagismo passivo, contudo percebe-se falta deste conhecimento pelas classes menos favorecidas economicamente. Entretanto, mesmo dentre aqueles que possuem alguma instrução sobre a Poluição Tabagista Ambiental, mesmo que integrado profissionalmente na área da saúde, ainda assim expõem sua família aos riscos do fumo dentro do domicílio. Existe a ausência de conscientização por parte de familiares fumantes que qualquer exposição a essa fumaça tóxica é um fator de risco para o desenvolvimento de diversas doenças (RIBEIRO *et al.*, 2015).

O tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica engloba o tratamento da doença crônica estável e prevenção e tratamento de exacerbações. Tratamento da cor pulmonale, uma complicação comum da doença pulmonar obstrutiva crônica grave e de longa duração fazem parte dos protocolos para diagnóstico conclusivo.

Parar de fumar é fundamental no tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica e os profissionais de saúde têm consciência e um leque de informações acerca dessa necessidade primordial no que se refere a reabilitação do quadro pulmonar.

O tratamento da DPOC visa prevenir as exacerbações e melhorar as funções pulmonar e física. Aliviar os sintomas rapidamente, sobretudo com fármacos beta-adrenérgicos de ação rápida e diminuir as exacerbações com corticoides inalatórios, fármacos beta-adrenérgicos de ação prolongada, anticolinérgicos de ação prolongada, ou uma combinação (FISCHER; VOYNOW; GHIO, 2015).

A reabilitação pulmonar prevê o treinamento com exercícios estruturados e supervisionados, orientação nutricional e instruções sobre como se cuidar.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o hábito de fumar e principalmente, o contato com a fumaça tóxica por parte de fumantes passivos aumentam potencialmente a probabilidade de desenvolvimento de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC em variados grupos sociais, entretanto há uma considerável incidência nos profissionais de saúde consequentemente reduzindo a qualidade e expectativa de vida, justificada pela apresentação dos sintomas decorrentes.

Foi possível analisar a necessidade de campanhas voltadas para a correlação entre tabagismo e desenvolvimento de DPOC principalmente de conscientização por parte desses profissionais, sejam médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, entre outros. Ressaltando o quanto é importante o público possuir o conhecimento da patologia, suas causas, sintomas, que não há cura, mas que há tratamentos eficientes se iniciados precocemente e que é necessário buscar orientação tanto para a interrupção do hábito como de doenças decorrentes.

Há ainda a necessidade de estudos e campanhas para implementação de programas que ofereçam suporte à família do tabagista, tanto com relação à saúde física quanto à mental, englobando hábitos saudáveis de alimentação e a prática de exercícios físicos visando qualidade de vida e reabilitação do funcionamento do corpo. A elaboração de um planejamento de estratégias mais eficientes de cessação para os profissionais de saúde usuários de tabaco e derivados, além da conscientização do público como uma forma de prevenção e combate a novos casos de tabagismo e desenvolvimento de inflamações crônicas no trato respiratório precisam ser mais evidentes e acessíveis à população como um todo.

REFERÊNCIAS

ATSOU K, Chouaid C, Hejblum G. **Variability of the chronic obstructive pulmonary disease key epidemiological data in Europe: systematic review.** BMC Med 2011.

BARROS GG. **O uso da VNI associada ao exercício físico na reabilitação de pacientes com DPOC.** Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande, 2017. Disponível em: <https://ceafi.edu.br> Acesso em 19/03/2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Direção – Geral da Saúde: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – Normas de Boas Práticas na Cessação Tabágica**, 2009. Atualização 2017. Disponível em: < <https://www.dgs.pt/...da...e.../circular-informativa-n-51dspcd-de28122009-pdf.aspx>>. Acesso em :18 de abril 2022.

CHATKIN, G; CHATKIN. J, M. **Avaliação da medida da concentração de monóxido de carbono no ar exalado em pacientes com DPOC.** 2009. 66f. Dissertação de Mestrado PUCRS-Faculdade de Medicina, Mestrado em Clínica Médica e Ciências da Saúde, Porto Alegre, jan 2009.

DATASUS, Ministério da Saúde. Disponível em <http://www.datasus.gov.br/index.php> Acesso em 15 de abril de 2022.

DINIZ.C.A.P,M; SANTANA.M,A ;ARÇARI. D, P ; THOMAZ. M. C, A. **Os efeitos do tabagismo como fator de risco para doenças cardiovasculares.** Saúde em foco, São Paulo,v.3. n.7 ,p.1 - 12, set 2011.

FISCHER, B. M; VOYNOW, J. A.; GHIO, A. J. **COPD: balancing oxidants and antioxidants.** International Journal of COPD, v.1, n.10, p.261 - 276, 2015.

GLOBAL INITIATIVE for Chronic obstructive Pulmonary Disease (GOLD). **Global strategy for diagnosis, management, and prevention COPD - Update 2010.**

JARDIM. R, J; OLIVEIRA. A, J; NASCIMENTO, O. **Caracterização da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) – Definição, Epidemiologia, Diagnóstico e Estadiamento.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, São Paulo, v.30, n.5, p.1 - 5, nov 2004.

KOPITOVIC, Ivan; BOKAN, Aleksandar. **Frequência de DPOC em profissionais de saúde que fumam.** Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/Rnw9tw7Dg8cbMNzSS98F8vR/?lang=pt&format=html> Acesso em 18/03/2022.

MELO. A. E, F et al. **Problemas decorrentes da poluição por fumaça de tabaco em crianças.** Journal of Medicine and Health Promotion, Patos, v.2, n.3, p.628 - 35, jul / set 2017.

NUNES.V. O, S. CASTRO. P. R, M. CASTRO. A. S, M. **Tabagismo, comorbidades e danos à saúde. Tabagismo Abordagem, Prevenção e Tratamento.** NUNES.V. O, S, CASTRO. P. R, M. Orgs Scielo books, Londrina: Eduel, p.11 - 38, 2011.

PESSÔA CLC, PESSÔA RS. **Epidemiologia da DPOC no presente – aspectos nacionais e internacionais.** Pulm RJ 2009.

SILVA, Borghi-A; SAMPAIO. **Efeitos agudos da aplicação do BiPAP em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).** Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-432248>

SCHMIDT. M, I et al. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais.** Saúde no Brasil 4, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 1, p. 61 - 74, maio 2011.

VIEIRA, G. et al. **Avaliação da qualidade de vida no trabalho de docentes do curso de medicina em uma instituição de ensino particular na cidade de nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil.** Revista Ciências Biológicas e da Saúde, Nova Iguaçu, v. 5, p. 42 -59, abr-jul 2022.

Neuralgia bilateral do trigêmeo: relato de caso

Bilateral trigeminal neuralgia: case report

Karine Anauha da Silva Toneti^{1,8}, Nicolle dos Santos Moraes Nunes^{2,8}, Isabele de Mello Bentes Vaz^{3,8}, Viviane Pereira Barbosa^{4,8}, Marco Orsini⁵, Gilberto Canedo Martins Jr^{6,8}, Antônio Marcos da Silva Catharino^{7,8*}.

¹ Acadêmica de medicina na Universidade Iguaçu (UNIG).
<https://orcid.org/0000-0002-8303-8623>

² Acadêmica de medicina na Universidade Iguaçu (UNIG).
<https://orcid.org/0000-0003-0336-2261>

³ Acadêmica de medicina na Universidade Iguaçu (UNIG).
<https://orcid.org/0000-0002-4881-5722>

⁴ Acadêmica de medicina na Universidade Iguaçu (UNIG).
<https://orcid.org/0000-0001-9697-9732>

⁵ Neurologista, Professor de Medicina em Universidade Iguaçu (UNIG).
<https://orcid.org/0000-0002-8526-6937>

⁶ Departamento de neurologia do Hospital Geral de Nova Iguaçu (HGNI), Professor de Medicina em Universidade Iguaçu (UNIG).
<https://orcid.org/0000-0002-8181-7930>

⁷ Departamento de neurologia do Hospital Geral de Nova Iguaçu (HGNI), Professor de Medicina em Universidade Iguaçu (UNIG).
<https://orcid.org/0000-0002-5736-1486>

⁸ Liga de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Iguaçu (LANN- UNIG).

CONFLITOS DE INTERESSES: Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

***Autor correspondente:** Antonio Marcos da Silva Catharino. neurocurso@globo.com

RESUMO

Introdução: A neuralgia do trigêmeo (NT) caracteriza-se por episódios recorrentes, breves e súbitos de dor facial, frequentemente unilateral, similares a sensação de choque elétrico em um ou mais ramos do nervo trigêmeo. Tal condição é responsável pela redução drástica na qualidade de vida de seus portadores, tornando-se fundamental a compreensão da sua apresentação clínica e formas de diagnóstico e tratamento com a finalidade de fornecer a melhor assistência médica a esses pacientes. Dessa forma, o objetivo do presente estudo consiste em relatar um caso de NT e através dele propor uma discussão provocativa baseada numa revisão de literatura acerca dos principais pontos relacionados à diagnóstico e tratamento do quadro. **Relato de caso:** Mulher de 58 anos, com quadro de dor facial à esquerda, acometendo arcada dentária e mandíbula, compatível com neuralgia do trigêmeo. Fez uso de carbamazepine 200mg 12\12h, durante 20 dias, com resolução completa da dor. Há 10 anos, havia apresentado quadro de neuralgia do trigêmeo, porém os sintomas acometiam a hemiface direita e

também cederam após o tratamento com carbamazepina. Os exames de neuroimagem não evidenciaram alterações. **Discussão:** embora a etiologia da NT ainda não esteja completamente elucidada, acredita-se que seu mecanismo fisiopatológico esteja relacionado à presença de compressão neurovascular na zona de entrada da raiz do nervo trigêmeo. O diagnóstico de NT pode ser realizado clinicamente, unindo anamnese e exame neurológico. Em alguns casos, a angiografia por ressonância magnética pode ser solicitada com a finalidade de excluir outros possíveis diagnósticos de dor orofacial. No que tange ao tratamento da NT, o início do tratamento medicamentoso é recomendado em pacientes com a forma clássica, e os procedimentos cirúrgicos devem ser reservados para pacientes refratários à terapia medicamentosa ou que apresentem efeitos colaterais intoleráveis.

Palavras-chave: Neuralgia do Trigêmeo; Nervo Trigêmeo; Diagnóstico; Tratamento.

ABSTRACT

Introduction: Trigeminal neuralgia (TN) is characterized by recurrent, brief and sudden episodes of facial pain, often unilateral, similar to the sensation of electric shock in one or more branches of the trigeminal nerve. This condition is responsible for the drastic reduction of quality in life of patients who carry it, making it essential to understand the treatment, its clinical presentation and forms of diagnosis in order to provide the best medical care to the patients. Thus, the aim of this study is to report a case of NT and, through it, propose a provocative discussion based on a literature review on the main points related to the diagnosis and treatment of the condition. **Case report:** A 58-year-old female presented with left facial pain, affecting the dental arch and mandible, compatible with trigeminal neuralgia. He used carbamazepine 200mg 12\12h for 20 days, with complete resolution of pain. Ten years ago, he had presented with trigeminal neuralgia, but the symptoms affected the right hemiface and also subsided after treatment with carbamazepine. Neuroimaging exams showed no changes. **Discussion:** although the etiology of TN is not yet fully elucidated, it is believed that its pathophysiological mechanism is related to the presence of neurovascular compression in the entry zone of the trigeminal nerve root. The diagnosis of TN can be made clinically, pairing neurological anamnesis with neurological examination. In some cases, magnetic resonance angiography can be used to exclude other possible diagnoses of orofacial pain. Regarding the treatment of TN, the initiation of the requested examination with drug treatment is recommended for patients with the classic form, and surgical procedures should be reserved for patients who are refractory to drug therapy or who present intolerable side effects.

Key words: Trigeminal neuralgia; Trigeminal nerve; Diagnosis; Treatment.

INTRODUÇÃO

A neuralgia do trigêmeo (NT) é uma desordem neuropática responsável por combalir o Nervo Trigêmeo, o maior de todos os nervos cranianos. Como resultado, essa injúria tende a manifestar-se através das sensações de choque ou queimação intermitentes, latejantes, graves, que acometem a região facial innervada por um ou mais ramos do nervo trigêmeo – oftálmico (V), maxilar (V1) e mandibular (V3). Por consequência, os eventos de dor podem ocorrer de forma espontânea ou desencadeada por estímulos externos não dolorosos e triviais, e acometem geralmente apenas um lado da face^{1,2}.

Os mecanismos biológicos acerca da etiologia da NT ainda são bastante abstrusos e carecem ser elucidados. Entretanto, ainda que sua etiologia permaneça obscura, a NT pode ser classificada em NT clássica, NT idiopática e NT secundária. Além disso, sabe-se que o mecanismo primário da dor, independente da sua classificação, é causado pela desmielinização focal dos aferentes trigêmeos primários perto da entrada da raiz do trigêmeo na ponte, causando uma hiperexcitação dos axônios^{3,4}.

Estima-se que a NT acometa cerca de 4 pessoas a cada 100.000 habitantes, com pico de aparecimento nas idades entre 60 e 70 anos, sendo incomum antes dos 40 anos⁴⁻⁶. Além disso, apresenta predominância no sexo feminino, com uma proporção entre mulheres e homens acometidos pela neuralgia do trigêmeo de 3:2⁷.

Em consonância, sabe-se que a presença de NT é responsável por causar dores severas para seus portadores, levando a uma redução drástica em sua qualidade de vida, o que evidencia a importância de compreender a doença em sua integralidade, e através disso fornecer a melhor assistência médica a esses pacientes^{6,9}. Dessa forma, o objetivo do presente estudo consiste em relatar um caso de neuralgia do trigêmeo e através dele propor uma discussão provocativa baseada numa revisão de literatura acerca dos principais pontos relacionados à diagnóstico e tratamento do quadro.

RELATO DE CASO

Mulher de 58 anos, há três semanas iniciou quadro de dor facial à esquerda, acometendo arcada dentária e mandíbula. O exame físico e neurológico não apresentava alterações objetivas. Fez uso de carbamazepine 200mg 12\12h, durante 20 dias, com resolução completa da dor. Após este período a paciente suspendeu a medicação, por conta própria.

Relata que, há 10 anos, havia apresentado quadro de neuralgia do trigêmeo, porém os sintomas acometiam a hemiface direita e também cederam após o tratamento com carbamazepina. Apresenta história clínica de hipertensão arterial e diabetes mellitus, em tratamento regular.

Realizou tomografia de crânio e andio-ressonância de crânio, ambas sem alterações estruturais que justificassem o quadro.

DISCUSSÃO

A neuralgia do trigêmeo pode ser classificada em NT clássica, NT idiopática e NT secundária. Embora os aspectos etiológicos permaneçam desconhecidos, acredita-se que a NT clássica seja decorrente da compressão neurovascular (NVC) do nervo trigêmeo. Tal hipótese é fundamentada vigorosamente por meio de evidências cirúrgicas, visto que após os procedimentos os pacientes relatam alívio extraordinário

da dor¹⁰. Em adição, variações como: desmielinização focal na zona de entrada no nervo trigêmeo, hipertrofia e atrofia de axônios periféricos, danos às células de Schwann e à bainha de mielina, foram descritos como consequências da NVC¹¹.

Além do quadro clássico de dor hemifacial em choque, ressalta-se também que a NT corrobora para prejuízos no desempenho das atividades diárias dos pacientes, que relatam evitar interações sociais, e apresentar distúrbios do sono que podem desencadear fadiga, anorexia¹². Desse modo, essa patologia afeta substancialmente a vida do paciente, inspirando cuidados e diagnóstico precoce.

Conforme proposto pela International Headache Society (IHS), o diagnóstico de NT clássica deve contemplar pelo menos 3 crises de dor com as seguintes características: 1) Dor paroxística recorrente unilateral na (s) distribuição (ções) de uma ou mais divisões do quinto par de nervos, sem radiação; 2) Dor de curta duração, fração de segundos a minutos, intensidade elevada e semelhante a uma descarga elétrica, a dor deve ser em pontada ou aguda; 3) precipitado por estímulos no trajeto do nervo afetado¹³. Ademais, em alguns casos, a angiografia por ressonância magnética pode ser solicitada com a finalidade de confirmar a NVC e excluir outros possíveis diagnósticos de dor orofacial⁵.

Após o diagnóstico de NT, o tratamento inicialmente empregado contra a patologia é realizado exclusivamente com agentes farmacológicos sob a forma de monoterapia, sendo a combinação de diferentes medicamentos uma possibilidade quando os resultados obtidos não são satisfatórios^{6,14}. A carbamazepina representa, desde a década de 1960, o tratamento de primeira escolha para a injúria. Além dela, a oxcarbazepina também é frequentemente utilizada. Ambas são medicações anticonvulsivantes que possuem como mecanismo de ação a modulação dos canais de sódio dependentes de voltagem, diminuindo assim a atividade neuronal^{6,15,16}. No entanto, o uso dessas medicações é limitado devido a efeito colaterais que restringem sua dosagem e o uso prolongado da droga.

Embora aproximadamente 80% dos pacientes respondam de forma eficaz ao tratamento farmacológico, a terapêutica cirúrgica torna-se uma opção nos casos refratários às drogas^{14,17}. O procedimento consiste em impedir que o vaso sanguíneo comprima o nervo trigêmeo ou o lesione durante seu trajeto e desencadeie a dor^{14,18}. Por analogia, sabe-se que 50% dos pacientes acometidos pela NT, fortuitamente requerem a cirurgia como forma de aliviar a dor¹⁹.

Além do tratamento da dor, em alguns casos a assistência psicológica faz-se necessária haja vista que, em decorrência da acentuada redução na qualidade de vida provocada pela NT, não é raro que os pacientes experimentem sensações de sofrimento psicológico, que podem inclusive resultar em tentativas de suicídio^{20,21}. Em suma, compreende-se que a NT representa uma patologia de impacto negativo significativo na vida de seus portadores. Dessa forma, é imprescindível que o diagnóstico não seja postergado e a adesão ao tratamento seja eficaz^{6,9}.

CONCLUSÃO

É de suma importância que os estudos sobre a NT busquem elucidar mais aspectos relacionados à sua etiologia, e através desses, propor novas possibilidades terapêuticas que causem menos efeitos adversos para os pacientes.

No caso em questão, destacamos a apresentação bilateral no diferentes momentos de manifestação clínica da dor, bem como a boa resposta ao tratamento com curto ciclo de carbamazepina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araya EI, Claudino RF, Piovesan EJ, Chichorro JG. Neuralgia do trigêmeo: aspectos básicos e clínicos. *Curr Neuropharmacol*. 2020; 18 (2): 109-119. doi: 10.2174 / 1570159X17666191010094350 - Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7324879/>
2. Yadav YR, Nishtha Y, Sonjjay P, Vijay P, Shailendra R, Yatin K. Trigeminal Neuralgia. *Asian J Neurosurg*. 2017; 12 (4): 585-597. doi: 10.4103 / ajns.AJNS_67_14 - Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5652082/>
3. Burchiel KJ. Abnormal impulse generation in focally demyelinated trigeminal roots. *J Neurosurg*. 1980 Nov;53(5):674-83. doi: 10.3171/jns.1980.53.5.0674. PMID: 7431076. - Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7431076/>
4. Katusic S, Beard CM, Bergstralh E, Kurland LT. Incidence and clinical features of trigeminal neuralgia, Rochester, Minnesota, 1945-1984. *Ann Neurol*. 1990 Jan;27(1):89-95. doi: 10.1002/ana.410270114. PMID: 2301931. - disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2301931/>
5. Lemos-Góes, T. M. P.; Fernandes, R. S. M.. Neuralgia do Trigêmeo: diagnóstico e tratamento. *International Dental Journal*. 2008; 7(2): 104-115. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/download/1234/856/>
6. Kataria S, Ahmed Z, Ali U, Ahmad S, Awais A. Dor de cabeça induzida por neuralgia do trigêmeo: um relato de caso e uma revisão da literatura. *Cureus*. 2020; 12 (7): e9226. Publicado em 16 de julho de 2020. Doi: 10.7759 / cureus.9226 - Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7430534/>
7. Manzoni GC, Torelli P. Epidemiology of typical and atypical craniofacial neuralgias. *Neurol Sci*. 2005 May;26 Suppl 2:s65-7. doi: 10.1007/s10072-005-0410-0. PMID: 15926023. - Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15926023/>
8. Gambeta E, Chichorro JG, Zamponi GW. Neuralgia do trigêmeo: uma visão geral da fisiopatologia aos tratamentos farmacológicos. *Mol Pain*. 2020; 16: 1744806920901890. doi: 10.1177 / 1744806920901890 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6985973/>
9. Antonaci F, Arceri S, Rakusa M, et al. Pitfalls no reconhecimento e tratamento da neuralgia do trigêmeo. *J Dor de cabeça*. 2020; 21 (1): 82. Publicado em 30 de junho de 2020. Doi: 10.1186 / s10194-020-01149-8 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7325374/>
10. Jannetta PJ. Arterial compression of the trigeminal nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia. *J Neurosurg*. 1967 Jan;26(1):Suppl:159-62. doi: 10.3171/jns.1967.26.1part2.0159. PMID: 6018932. - Disponível em: <https://thejns.org/view/journals/j-neurosurg/26/1part2/article-p159.xml>
11. Marinković S, Gibo H, Todorović V, Antić B, Kovacević D, Milisavljević M, Cetković M. Ultrastructure and immunohistochemistry of the trigeminal peripheral myelinated axons in patients with neuralgia. *Clin Neurol Neurosurg*. 2009 Dec;111(10):795-800. doi: 10.1016/j.clineuro.2009.07.020. PMID: 19836877. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0303846709001917?via%3Dihub>
12. Mačianskytė D, Janužis G, Kubilius R, Adomaitienė V, Ščiupokas A. Associations between chronic pain and depressive symptoms in patients with trigeminal neuralgia. *Medicina (Kaunas)*. 2011;47(7):386-92. PMID: 22112988. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22112988/>
13. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018 Jan;38(1):1-211. doi: 10.1177/0333102417738202. PMID: 29368949. Disponível em https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0333102417738202?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%20pubmed
14. Khan M, Nishi SE, Hassan SN, Islam MA, Gan SH. Neuralgia do trigêmeo, neuralgia do glossofaríngeo e síndrome da disfunção da dor miofascial: uma atualização. *Pain Res Manag*. 2017; 2017: 7438326. doi: 10.1155 / 2017/7438326 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5554565/>

15. Di Stefano G, Truini A, Cruccu G. Opções Farmacológicas Atuais e Inovadoras para Tratar Neuralgia Trigeminal Típica e Atípica. *Drogas*. 2018; 78 (14): 1433-1442. doi: 10.1007 / s40265-018-0964-9 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6182468/>
16. Cruccu G, Gronseth G, Alksne J, Argoff C, Brainin M, Burchiel K, Nurmikko T, Zakrzewska JM; American Academy of Neurology Society; European Federation of Neurological Society. AAN-EFNS guidelines on trigeminal neuralgia management. *Eur J Neurol*. 2008 Oct;15(10):1013-28. doi: 10.1111/j.1468-1331.2008.02185.x. Epub 2008 Aug 21. PMID: 18721143. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18721143/>
17. Zakrzewska JM, Linskey ME. Trigeminal neuralgia. *BMJ*. 2014 Feb 17;348:g474. doi: 10.1136/bmj.g474. PMID: 24534115. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24534115/>
18. Zhang H, Lian Y, Ma Y, Chen Y, He C, Xie N, Wu C. Two doses of botulinum toxin type A for the treatment of trigeminal neuralgia: observation of therapeutic effect from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Headache Pain*. 2014 Sep 27;15(1):65. doi: 10.1186/1129-2377-15-65. PMID: 25263254; PMCID: PMC4194456. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25263254/>
19. Katusic S, Beard CM, Bergstralh E, Kurland LT. Incidence and clinical features of trigeminal neuralgia, Rochester, Minnesota, 1945-1984. *Ann Neurol*. 1990 Jan;27(1):89-95. doi: 10.1002/ana.410270114. PMID: 2301931. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2301931/>
20. Wu TH, Hu LY, Lu T, Chen PM, Chen HJ, Shen CC, Wen CH. Risk of psychiatric disorders following trigeminal neuralgia: a nationwide population-based retrospective cohort study. *J Headache Pain*. 2015;16:64. doi: 10.1186/s10194-015-0548-y. Epub 2015 Jul 15. PMID: 26174508; PMCID: PMC4501948. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4501948/>
21. Melek LN, Smith JG, Karamat A, Renton T. Comparison of the Neuropathic Pain Symptoms and Psychosocial Impacts of Trigeminal Neuralgia and Painful Posttraumatic Trigeminal Neuropathy. *J Oral Facial Pain Headache*. 2019 Winter;33(1):77-88. doi: 10.11607/ofph.2157. PMID: 30703173 Disponível em: http://quintpub.com/journals/ofph/abstract.php?iss2_id=1587&article_id=19133#.YSXcr4hKjIU

NOTA HISTÓRICA:

Uma história real da doença de Christina Olson: muito mais do que Doença de Charcot-Marie-Tooth.

*Carlos Henrique Melo Reis¹; Valéria Camargo Silveira¹; Marcos RG de Freitas²; Acary Souza Bulle Oliveira³;
Marco Orsini¹*

¹ Escola de Medicina – UNIG; ² Universidade Federal do Rio de Janeiro; ³ Universidade Federal de São Paulo –
Escola de Medicina.

Autor correspondente: Carlos Henrique Melo Reis – chmelois@hotmail.com – Escola de Medicina –
Hospital Geral da Posse e Universidade Iguaçu.

O Mundus imaginalis é o mundo da imaginação que nós, humanos, habitamos. A capacidade de imaginar, fantasiar, produzir símbolos é uma aspiração natural e espontânea e o cérebro humano percebe o mundo externo através dos sentidos e cada indivíduo humano é muito influenciado pelas suas experiências, levando a visões subjetivas da existência e da passagem do tempo. A crença na “força pessoal” é traduzida em termos da nossa jornada heroica diária em expressões corriqueiras, como – vencemos na vida, a batalha do dia a dia, matar um leão por dia.

Ao sermos apresentados ao quadro *Christina's World* (1948), uma das obras icônicas mais conhecidas do século 20, ninguém fica indiferente. Emoções e sentimentos brotam do nosso ser. Mas qual é o seu significado. Ainda como neurologistas pergunta-se qual é a doença subjacente? E o que ela representa?

No quadro, exposto no Museum of Modern Art (MoMa), em Nova Iorque, pode ver-se a figura solitária de uma mulher sentada de lado, no campo, que parece estar a arrastar-se pelo chão. O autor da obra, Andrew Wyeth, retratou a sua vizinha, Christina Olson, depois de tê-la visto “fulminada” ao campo, através da janela de sua casa. No livro sobre Wyeth, Laura Hoptman conta que ele teve a ideia para *Christina's World* quando observou a amiga subindo sozinha uma colina, de volta à casa após colher verduras na horta da propriedade. Ela se recusava a usar cadeira de rodas e preferia se arrastar usando os braços como impulso.

Situado na paisagem austera da costa do Maine, *Christina's World* retrata uma jovem vista por trás, usando um vestido rosa e derreada em um lindo e espaçoso campo gramado. Embora pareça estar em posição de repouso, o dorso, apoiado em seus braços (que mais se parecem alavancas articulares “mortas”), está estranhamente em alerta; sua silhueta é tensa, quase congelada, dando a impressão de que ela está “ancorada” ao chão. Christina Olson olha para uma casa de fazenda distante e um grupo de dependências, antigas e acinzentadas em harmonia com a grama seca e o céu nublado.

O alto nível de detalhes que Wyeth deu a cada objeto em suas pinturas encoraja a inspeção intensa, mas seus títulos revelam o significado interno de seus assuntos aparentemente diretos. O título *Christina's World*, cortesia da esposa de Wyeth, indica que a pintura é mais uma paisagem psicológica do que um retrato; um estado de espírito em vez de um lugar.

A importância da tela alcança o imaginário coletivo. Estão lá o silêncio, a solidão, as paisagens infinitas que em algum momento conhecemos ou desejamos conhecer, o passar do tempo na alma e as limitações humanas diante da magnitude da natureza.

Mas o que nos faz apaixonarmos pela tela? Empatia.

A empatia não é “somente a capacidade de se colocar no lugar do outro”, mas sim a capacidade de sentir e perceber as emoções dos outros. A melhor forma de se estabelecer a empatia inicialmente, é começar a interpretar os sinais não verbais da comunicação, tais como postura, tom de voz, expressões faciais, gestos e outros sinais. (Goleman, D. (1995). *Inteligência emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva).

Quanto mais houver consciência das próprias emoções, mais facilmente se poderá entender o sentimento alheio. Perante àquele que sofre, o grau máximo de empatia é a compaixão, a mais alta capacidade de imaginação afetiva, que permite eliminar o sofrimento e proporcionar a felicidade, que para os médicos, frequentemente, tem relação com o diagnóstico e entendimento dos processos fisiopatológicos.

Segundo a Discovery News, Marc Patterson, professor de neurologia e genética na Mayo Clinic em Rochester, diz ter descoberto qual o problema de saúde desta jovem. A revelação foi feita no passado dia 6 de maio, na **23rd Annual Historical Clinico pathological Conference**, em Baltimore. O cientista defende que Christina Olson sofria da Doença de Charcot-Marie-Tooth (CMT), uma doença neurológica hereditária que afeta os nervos motores e sensitivos.

“Este quadro é um dos meus favoritos, e a questão da doença de Christina sempre foi um mistério. Acho que o problema dela enquadra-se na doença de Charcot-Marie-Tooth”, afirma Marc Patterson.

Já outro especialista acreditava com “unhas e dentes” que Christina fora padecente de poliomielite anterior aguda, mas o professor argumenta que se trata de uma doença que debilita quase de imediato as pessoas. “Os membros, em particular os braços, são muito magros e arqueados”, acrescenta o cientista, que analisou tanto o quadro como a história clínica de Christina Olson. Ainda na infância, a vizinha de Andrew Wyeth perdeu a força nos tornozelos. Aos 26 anos, a jovem deixou apresentar fraqueza completa nos braços e precisava de ajuda para deambular, até chegar ao ponto de ter de rastejar para se “descolar” do chão. Apesar de ter sido analisada por médicos do hospital de Boston, foram incapazes de diagnosticar seu problema de saúde. Disseram-lhe apenas que tinha de viver com tal incapacidade e pronto – mais nada. Christina Olson acabou por morrer aos 74 anos.

A estória soa como um cobertor quente – confortável e “reconfortante”. Se analisada antes de dormir e acompanhada de um copo de leite morno, garante apenas sonhos agradáveis e fantasiosos. Não

apenas menciona a CMT pelo nome, mas também encontra tempo no roteiro para descrever brevemente alguns dos sintomas e se refere à CMT como a “doença mais comum da qual ninguém nunca ouviu falar naquela época”.

A doença de Charcot-Marie-Tooth (CMT) é uma polineuropatia sensitiva-motora hereditária mais freqüente na prática clínica. Denominação ofertada aos três médicos que a descreveram pela primeira vez em 1886 - Jean-Martin Charcot e Pierre Marie da França e Howard Henry Tooth - Reino Unido.

Qual é o significado da pintura Mundo de Christina por Andrew Wyeth? Como diz a lenda, Wyeth encontrou inspiração para Christina's World uma tarde quando observou Olson arrastando seu corpo pelo campo. Justificando por que ele escolheu pintar Olson, Wyeth afirmou uma vez que queria “fazer justiça à extraordinária conquista de uma vida que a maioria das pessoas consideraria sem esperança.

Como em Christina's World, o sentimentalismo de Wyeth obscurece a verdade mais inquietante. Logo depois que o Museu de Arte Moderna comprou a pintura do artista, Wyeth se tornou um pintor de sucesso. (Não que os críticos o amassem). Admiravam somente os tons surrealistas encontrados em alguns de seus primeiros trabalhos, mas denunciavam duramente a nostalgia kitsch de pinturas como Christina's World, que ignoravam grandes eventos históricos e estéticos como a Segunda Guerra Mundial e o expressionismo abstrato, respectivamente.

Andrew Wyeth permaneceu amigo próximo de Christina e Alvaro Olson, até se mudando para uma casa próxima com sua esposa, Betsy. Wyeth muitas vezes expressou seu amor e respeito por Christina: “sua voz é imediata, sem autopiedade, e ela segue o que tem a dizer com um olhar astuto e lento de seus olhos castanhos. Ela tem uma força de caráter que faria qualquer condescendência com sua paralisia um insulto.” Ao lado de Christina, sua admiração pelo artista era explícita, assim como sua gratidão por ter sido incluída e “transportada”, como ela afirmava, para diferentes locais por meio de suas pinturas. A amizade da dupla era tão grande que Andrew pediu para ser enterrado ao lado dos irmãos Olson.

Após a morte dos irmãos, Wyeth pintou Álvaro e Christina como forma de imortalizar sua amizade e memória. A peça funciona como uma espécie de retrato. “Eu concebi isso como um retrato de todo o ambiente de Olson, e pintei no verão depois que Christina e seu irmão, Alvaro, morreram. Entrei lá e, de repente, o conteúdo daquela sala parecia expressar aquelas duas pessoas – a cesta, os baldes e a linda porta azul com todos os arranhões bizarros que o cachorro havia feito”. Os Olsons foram todos embora, mas poderosamente por lá, algo ficou, fantasioso e lindo como expressão.



"Christina's World" - Andrew Wyeth, 1948 (Museu MOMA).

A tela nos faz viajar pelo campo em busca do acolhimento do casarão e também carrega mistérios. Por que a mulher de vestido rosa nos dá as costas? Para onde se dirige o seu olhar? O que ela procura?

A casa pode ser mais do que um refúgio. Nela pode estar o processo da busca pela felicidade, que iniciamos desde o momento em que tomamos a consciência da vida. A coisa mais importante é saber corretamente da causa básica ou fonte do sofrimento humano (doença) e qual caminho trilhar (remédio) para eliminá-lo e solucioná-lo definitivamente.

A Doença de Charcot Marie Tooth, até a pouco tempo tida como enfermidade degenerativa, progressiva, sem medicamentos específicos, hoje carrega um sentimento diferente, expresso na tela: a Fé, ou seja, a Esperança cristã que nos projeta para além daquilo que, humanamente, seríamos capazes de alcançar.

REFERÊNCIA

- 1- "Christina's World" - Andrew Wyeth, 1948 (Museu MOMA). Uma história real da doença de Christina cuja hipótese diagnóstica realizada na Clínica Mayo foi de Charcot-Marie- Tooth.

EVALI: mecanismos e apresentação clínica

EVALI: mechanisms and clinical presentation

Anna Júlia Paes Leme¹, Estelita Ellen Raulino¹, Mariana Pontes¹, Tatiana Sales Barbosa¹, Gilda Maria Sales Barbosa²,
Clara de Almeida e Araújo Leite⁶; ; Anna Luíza Guimarães Rosa⁷

1Discente do curso de medicina Universidade Iguaçu, 2 Docente do curso de medicina da Universidade Iguaçu;

⁶Escola de Medicina - Universidade Estácio de Sá – UNESA; 7) Escola de Medicina - Universidade Iguaçu

Autor correspondente: Estelita Ellen Raulino, Endereço: Av. Doutor Mário Guimarães 700 CEP: 26255-230- Nova Iguaçu — Rio de Janeiro, Brasil; E-mail: estelitaellen@gmail.com; Celular: (85) 997171816

RESUMO

Introdução :

A *E-cigarette or Vaping product use-Associated Lung Injury* (EVALI) é uma lesão pulmonar associada ao uso de cigarros eletrônicos. A primeira descrição ocorreu em 2019 nos Estados Unidos. Por se recente, sinais e os sintomas, as complicações, o diagnóstico e o tratamento estão em discussão na literatura especializada. **Objetivo:** analisar os mecanismos e apresentação clínica do EVALI. **Material e métodos:** Uma revisão integrativa utilizando as bases de dados Medline(pubmed) e Embase, com seleção dos artigos mais pertinentes para obtenção das referências bibliográficas citadas. **Resultados:** Apesar de poucos estudos e consequentemente evidências insuficientes sobre a temática, principalmente, na sociedade brasileira, é fundamental novas investigações tanto de fisiopatologia, bem como estudos de coortes para melhor entendimento dos fatores de riscos, causalidade e prognóstico dos indivíduos expostos ao cigarro eletrônico. **Conclusão:** Com a revisão e análise dos artigos trabalhados, encontrou-se associação do uso do cigarro eletrônico com os eventos de pneumonia eosinofílica, pneumomediastino, derrame pleural e pneumotórax.

Palavras chaves: EVALI, cigarro eletrônico, pneumonia.

ABSTRACT

Introduction : E-cigarette or Vaping product use-Associated Lung Injury (EVALI) is a lung injury associated with e-cigarette use. The first description occurred in 2019 in the United States. Because it is recent, signs and symptoms, complications, diagnosis, and treatment are under discussion in the specialized literature. **Purpose :** analyze the mechanisms and clinical presentation of EVALI. **Material and Methods :** An integrative review using the Medline(pubmed) and Embase databases, with selection of the most pertinent articles to obtain the cited references. **Results :** Despite few studies and consequently insufficient evidence on the theme, mainly, in Brazilian society, it is essential new investigations both of pathophysiology, as well as cohort studies for better understanding of risk factors, causality and prognosis of individuals exposed to electronic cigarette. **Conclusion :** With the review and analysis of the articles studied, an association was found between the use of electronic cigarettes and the events of eosinophilic pneumonia, pneumomediastinum, pleural effusion and pneumothorax.

Key words : EVALI, electronic cigarette, pneumonia.

INTRODUÇÃO

A nova maneira de fumar cigarros são os dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs), conhecidos também como cigarros eletrônicos, e-cigarette, pods, vapes, mods, juul, dentre outros. Sua comercialização foi uma estratégia para cessação do tabagismo¹, porém, somente trocando a forma de vício. Atualmente, a prevalência é elevada e varia de 1% a 5,5% no mundo ².

Os cigarros eletrônicos foram criados em 2003, mas se difundiram em 2009. No Brasil, sua comercialização, sua propaganda e sua importação são proibidas pela resolução da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)³, no entanto a fiscalização é ineficiente, visto que houve um aumento nas vendas e o uso desses dispositivos, principalmente entre jovens e não fumantes, devido aos aromatizantes que são atraentes²⁴.

Além disso, os cigarros eletrônicos possuem um líquido chamado de *e-juice* ou *e-liquid*, o qual contém substâncias como nicotina, umectante, produtos químicos aromatizantes chamados de essências, os quais contém vários sabores, propilenoglicol, glicerina vegetal, metais pesados, água, acetato de vitamina E, e nos EUA há também o THC (tetra-hidrocarbinol)⁴. No entanto, é possível que o usuário escolha o sabor, a quantidade de nicotina e de THC ². O cigarro eletrônico, geralmente, tem um formato cilíndrico e é composto por uma lâmpada LED, uma bateria, um microprocessador, um sensor, um atomizador e um cartucho que contém as substâncias supracitadas⁵. Esses dispositivos funcionam quando a bateria aquece o líquido e produz um vapor que é inalado pelos usuários ⁶.

Nesse contexto, observa-se que o *e-cigarette* vaporiza os compostos químicos do *e-liquid* ⁴ e por terem propriedades tóxicas podem causar um estresse oxidativo a nível celular ⁷ ou uma disfunção das células endoteliais ⁸, porém, ainda tem sido objeto de investigação científica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, de caráter exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa, cujos dados foram coletados através de revisão de literatura sistemática, com seleção de artigos pertinentes sobre o assunto EVALI, produzidas em 2021. A base utilizada para a coleta de dados foi a Medline(pubmed) e embase.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

EVALI (*E-cigarette or Vaping product use-Associated Lung Injury*), é uma lesão pulmonar causada pelo uso de cigarros eletrônicos que foi notificada pela primeira vez em 2019 nos EUA pelo CDC (*Center for Disease Control and Prevention*). Em 2019, houve uma epidemia da EVALI que durou de agosto de 2019 até janeiro de 2020, neste período foi diagnosticado 2.668 casos EVALI hospitalizados, a média idade dos indivíduos foi de 24 anos predominando no sexo masculino⁹. As evidências têm revelado que o macrófago alveolar exposto à aerolização dos cigarros eletrônicos tem um acúmulo excessivo de lipídeos, isso ocorre devido ao acetato de vitamina E que altera o surfactante, o qual é responsável pela tensão superficial, levando a essa alteração nos macrófagos induzindo a lesão alveolar com repercussão respiratória^{10,11}

As repercussões da EVALI são variadas e inespecíficas, visto que ainda não existe uma relação causal do uso crônico de *e-cigarette* com a DPOC, entretanto, o vapor gerado por esses dispositivos causa alterações a nível celular observadas em fumantes de cigarro convencional⁷. Vale destacar que há uma fraca evidência científica a respeito disso. No entanto, há relato e série de casos, que parece haver uma relação causal com a presença de pneumonia eosinofílica^{12,13}.

Ademais, os sintomas respiratórios associados a EVALI são: dor torácica, dispneia, tosse, além dos gastrointestinais como, náuseas e diarreias. Também, é possível observar calafrios e perda ponderal significativa. Na imagem poderá haver sinais opacidade bilateral com a presença de vidro fosco na tomografia computadorizada (TC) de tórax¹²⁻¹⁴. Outros achados, menos frequentes são pneumomediastino, derrame pleural e pneumotórax⁶. Dependendo da gravidade e da evolução, uma parcela evolui com insuficiência respiratória aguda hipoxêmica e necessitam de intubação e assistência ventilatória mecânica. O exame físico deve incluir a avaliação de sinais vitais, incluindo a oxigenação por oximetria de pulso e gasometria arterial. Quando existe comorbidades associadas ao não comprometimento da reserva pulmonar, desconforto respiratório ou redução da saturação periférica de oxigênio ($SpO_2 < 92\%$) torna-se necessário aprofundar a investigação incluindo exames de imagem, função pulmonar com espirometria e difusão de monóxido de carbono (DLCO) e quando possível testes funcionais como teste da caminhada de 6 minutos e ergoespirometria. É importante salientar que as alterações na TC também são inespecíficas, apresentado aparência de vidro fosco e consolidação nos pulmões que podem ser encontrados também na COVID-19 e em várias doenças parenquimatosas, que apresentam alterações do infiltrado pulmonar. Diante disso, é possível que os sintomas relacionados à EVALI sejam sobrepostos por outras doenças pulmonares e por isso, é imprescindível que se faça o diagnóstico diferencial realizado por exclusão, exigindo uma anamnese completa, principalmente, no tocante a hábitos de vida, da sua

temporalidade, bem como nas características dos sinais e sintomas, para melhor estratégia terapêutica disponível para o indivíduo. Vale destacar que o uso indiscriminado dos cigarros eletrônicos pode ser fator de risco para complicações da COVID-19.

Já o prognóstico do evento agudo da EVALI é bom, apesar dos riscos inerentes ao período da gravidade que se relaciona ao tempo de ventilação mecânica, tempo de imobilidade, tempo de UTI e de internação, podendo desenvolver a síndrome pós terapia intensiva, a terapêutica disponível é baseada no uso de corticoides, terapia intensiva e a interrupção do uso de vapes o que atualmente é recomendado, além do tratamento dos sintomas¹⁴. Por último, a melhor intervenção para EVALI é a prevenção, desencorajando o uso dos cigarros eletrônicos com medidas educativas.

CONCLUSÃO:

Com a revisão e análise dos artigos trabalhados, encontrou-se associação do uso do cigarro eletrônico com os eventos de pneumonia eosinofílica, pneumomediastino, derrame pleural e pneumotórax.

Referência bibliográfica:

- Abrams DB, Glasser AM, Pearson JL, Villanti AC, Collins LK, Niaura RS. Minimization and Tobacco Control: Reframing Societal Views of Nicotine Use to Rapidly Save Lives. *Annu Rev Public Health* 2018; 39:193–213.
- Bozier J, Chivers EK, Chapman DG, et al. The Evolving Landscape of e-Cigarettes: A Systematic Review of Recent Evidence. *Chest* 2020;157(5):1362–90.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico.
- Sosnowski TR, Odziomek M. Particle Size Dynamics: Toward a Better Understanding of Electronic Cigarette Aerosol Interactions with the Respiratory System. *Front Physiol* 2018;9(9):853.
- Oriakhi M. Vaping: An Emerging Health Hazard. *Cureus* 2020;26(12): e7421.
- Layden JE, Ghinai I, Pray I, et al. Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin - Final Report. *N Engl J Med* 2020;382(10):903–16.
- Aaron Scott, Sebastian T Lugg, Kerrie Aldridge, et al. Pro-inflammatory effects of e-cigarette vapour condensate on human alveolar macrophages. *Thorax* 2018;73(12):1161–9.
- David L. Eaton, Leslie Y. Kwan, Kathleen Stratton. Public Health Consequences of E-Cigarettes. *National Academies Press* 2018.
- Krishnasamy VP, Hallowell BD, Ko JY BA, et al. Update: Characteristics of a Nationwide Outbreak of E-cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury - United States, August 2019-January 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;24(69(3)):90–4.

Blount BC, Karwowski MP, Shields PG, et al. Vitamin E Acetate in Bronchoalveolar-Lavage Fluid Associated with EVALI. *N Engl J Med* 2020;20(382(8)):697–705.

Kathleen R Attfield, Wenhao Chen, Kristin J Cummings, et al. Potential of Ethenone (Ketene) to Contribute to Electronic Cigarette, or Vaping, Product Use-associated Lung Injury. *Am J Respir Crit Care Med* 2020;202(8):1187-1189.

Wolf M., Richards J. Acute Eosinophilic Pneumonia Due to Vaping-Associated Lung Injury. *J Crit Care Med* 2020; 6:259–62.

Darshan Thota, Emi Latham. Case report of electronic cigarettes associated with eosinophilic pneumonitis in a previously healthy active-duty sailor. *J Emerg Med* 2014;47(1):15–7.

Kalininskiy A, Bach CT, Nacca NE, et al. E-cigarette, or vaping, product use associated lung injury (EVALI): Case series and diagnostic approach. *Lancet Respir Med* 2019;7(12):1017–26.

Trabalho e Estudo no Contexto da Pandemia de COVID 19 - Percepção de Docentes, Funcionários e Discentes de Medicina Veterinária da UNIG, Campus Nova Iguaçu, RJ.

Autores: ¹Joice Aparecida Rezende Vilela; ²Walker Nunes Chagas; ³Caio Livio dos Reis Alves

¹ MV, MSC, DSC, Docente dos Cursos de Graduação em Medicina e Medicina Veterinária, Universidade Iguaçu, RJ.

² MV, MSC, DSC, Docente e Coordenador do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Iguaçu, RJ.

³ Discente do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Iguaçu, RJ.

Resumo

O reconhecimento da Universidade vai muito além do educacional e de formação social, mas também como instituição estratégica para a promoção da saúde e prevenção de possíveis agravos. Deste modo, é importante a valorização do cenário epidemiológico da Covid-19, com destaque para a realidade loco-regional onde está inserida a Universidade, observando que até o momento ainda estamos em situação de pandemia; aspectos de biossegurança; o processo de adoecimento pela Covid-19 com vistas ao melhor monitoramento e vigilância em saúde, permeado por incentivo de permanente diálogo com toda a comunidade escolar. Observa-se ainda que as informações estejam passíveis de mudanças a cada dia e com isso se reforça a necessidade de atualização constante de protocolos e condutas. Para o conhecimento destas informações, são necessários entendimentos acerca deste processo pandêmico, através de questionário epidemiológico para verificação da realidade vivenciada por diferentes atores da comunidade acadêmica. A pesquisa foi realizada no âmbito do curso de Medicina Veterinária, da Universidade Iguaçu, Campus Nova Iguaçu, RJ, através de questionário estruturado on-line e teve como objetivo compreender a opinião sobre distanciamento social e o impacto desta medida na vida de discentes, docentes e funcionários técnico-administrativos, durante a pandemia do novo Coronavírus. Os resultados foram utilizados para conhecer a realidade, gerando reflexões sobre os impactos da pandemia e propor melhorias nas relações dentro da instituição.

Palavras-Chave: Covid 19. Impactos. Universidade.

ABSTRACT

The recognition of the University goes far beyond education and social training, but also as a strategic institution for health promotion and prevention of possible diseases. In this way, it is important to value the epidemiological scenario of Covid-19, with emphasis on the loco-regional reality where the University is located, noting that so far we are still in a pandemic situation; biosecurity aspects; the process of illness by Covid-19 with a view to better monitoring and surveillance in health, permeated by the encouragement of permanent dialogue with the entire school community. It is also observed that the information is subject to change every day and this reinforces the need for constant updating of protocols and conducts. For the knowledge of this information, understandings about this pandemic process are necessary, through an epidemiological questionnaire to verify the reality of the entities involved in the University. The research was carried out within the scope of the Iguaçu University, Nova Iguaçu Campus, RJ, through a structured online questionnaire and aimed to understand the opinion on social distancing and the impact of this measure on the lives of students and employees during the new Coronavirus pandemic. The results were used to understand the reality of the members of the Iguaçu University,

generate reflections on the impacts of the pandemic and propose improvements in relations within the institution.

Keywords: Covid 19. Impacts. University.

Introdução

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020), no início de maio de 2020, 186 países ou regiões fecharam escolas, total ou parcialmente, para conter a disseminação do Covid-19, atingindo cerca de 70% dos alunos. Esse fechamento afetou o calendário escolar, sendo incerto o seu impacto sobre o aprendizado dos alunos. Diferenças no rigor da quarentena, na sua duração e nas estratégias adotadas pelas famílias e escolas são apenas alguns dos fatores que influenciaram a trajetória desses alunos.

A crise sanitária mundial exacerbou iniquidades, ampliando ainda mais as disparidades educacionais. Populações mais vulneráveis sofrerão as consequências para além do período da pandemia, que colocou milhões de jovens fora da Universidade em todo o mundo, como consequência direta da pandemia e do agravamento da crise econômica. Essa emergência sanitária se transformou em uma crise humanitária com a perda de muitas vidas e a degradação da qualidade de vida de uma grande parte da população mundial. Esse contexto trouxe enormes desafios para a Saúde Coletiva e para a Saúde Pública.

O retorno às atividades presenciais nas escolas, em muito tem mobilizado a sociedade, entendida como familiares, alunos, educadores e gestores dos campos da educação e da saúde, nos setores público e privado. Entender sobre como as pessoas estão reagindo, como está o curso da doença no meio educacional, permitirá auxiliar a melhor tomada de decisões para que a retomada das atividades presenciais seja feita de forma mais estruturada, a partir de um planejamento que considere as diferentes variáveis loco-regionais e que busque garantir a indissociabilidade das dimensões da saúde individual e coletiva sem diminuir a relevante função que o sistema escolar representa para a promoção da saúde.

A epidemiologia estuda os aspectos e as dimensões relativos ao comportamento e à evolução de problemas de saúde coletiva, com destaque para sua incidência, distribuição, e possível controle dos determinantes das próprias doenças e de seus fatores. Os estudos epidemiológicos da Covid-19 vêm buscando entender melhor a doença, suas características e seu comportamento, no que se refere aos seus determinantes biológicos, sociais e ambientais. Os estudos podem ser direcionados para a compreensão dos aspectos qualitativos, quantitativos ou ambos, visando melhorias nas relações dentro da instituição de ensino.

Este trabalho objetivou conhecer a realidade dos integrantes do curso de Medicina Veterinária da Universidade Iguaçu, Campus Nova Iguaçu, gerar reflexões sobre os impactos da pandemia e propor melhorias nas relações dentro da instituição; Compreender a opinião sobre distanciamento social e o impacto desta medida na vida de alunos, professores e funcionários no contexto da pandemia do novo Coronavírus; subsidiar propostas de biossegurança e saúde para todos no retorno presencial; Estimular a comunicação intersetorial com a vigilância em saúde; Mapear possíveis riscos para os profissionais e para os alunos; Conhecer outros aprendizados e adaptação de novos hábitos no coletivo; Conhecer aspectos

relacionados à saúde, estresse, socialização e desenvolvimento; Melhor entender os eventuais prejuízos psíquicos advindos da pandemia.

As Universidades são instituições fundamentais na construção do desenvolvimento educacional da sociedade, mas devem estar articuladas intersetorialmente para atendimento a esta missão. Os efeitos da pandemia nas populações demandam a formulação de estratégias ampliadas e intersetoriais em curto, médio e longo prazo. A supressão de espaços de sociabilidade como as Universidades, bem como seu retorno, deve comprometer autoridades governamentais e sociedade civil para o fortalecimento de políticas que criem condições concretas para a produção da vida e da saúde, preservando o direito à educação, mas atentando às questões de segurança na reabertura da instituição. Para isso, metodologias de diagnóstico participativo como a adotada nesta pesquisa, são fundamentais, visando ouvir a comunidade acadêmica, e a partir disso, desenvolver planos de trabalho para a garantia de reabertura da instituição com segurança e atendimento às suas necessidades diante da crise sanitária e humanitária.

Metodologia

A pesquisa foi realizada no âmbito do curso de Medicina Veterinária da Universidade Iguaçu, Campus Nova Iguaçu, RJ, no início do segundo semestre de 2021. Para o conhecimento das informações acerca da opinião sobre distanciamento social e o impacto desta medida na vida de alunos, professores e funcionários durante a pandemia do novo Coronavírus, foi aplicado um questionário epidemiológico on-line, via e-mail e/ou WhatsApp feito pelo Programa Google Forms, para verificação da realidade dos entes envolvidos. O aceite do termo de consentimento livre esclarecido foi pré-requisito para resposta ao questionário. O retorno após preenchimento e envio pelo participante foi automático, além de mantida a confidencialidade do respondente. Os dados foram compilados em planilhas e realizada a estatística descritiva. Após o estudo dos dados, as informações foram transmitidas ao grupo gestor, visando a compreensão dos aspectos quali-quantitativos, visando melhorias nas relações de entendimento dentro da instituição de ensino e propostas de uma melhor forma de atuação com segurança e saúde para todos no retorno presencial.

Resultados e Discussão

A pandemia do Covid-19 no Brasil, causou uma série de distúrbios além de adversidades que resultaram em alterações no exercício social, educacional e econômico do país, além claro, de outras áreas como na cultura.

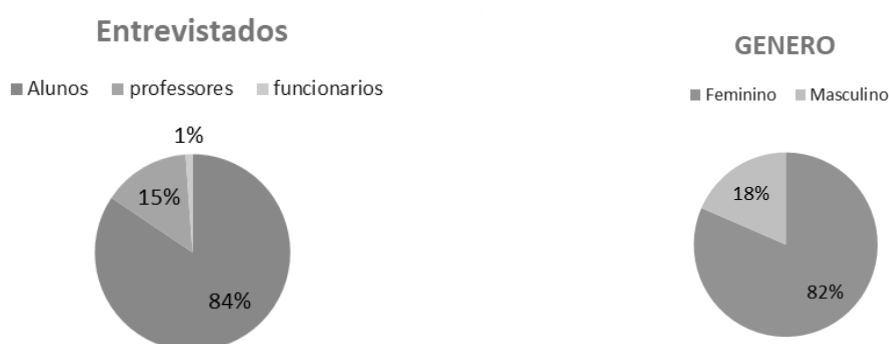
Comentários e discussões sobre este tema, levam diretamente à análises de reflexos negativos que foram deixados, inclusive, na educação do Brasil. Todas essas consequências são alarmantes, gerando desânimo em relação à aprendizagem dos estudantes e à quantidade de desistentes de cursos devido às dificuldades financeiras e emocionais.

A chegada da pandemia surpreendeu a todos, onde muitos não sabiam como proceder e o que iriam fazer para continuar com suas vidas na melhor condição possível. Após tantas discussões e sanções, vieram os fechamentos de comércios e em sequência de entidades de ensino, envolvendo escolas, faculdades, cursos e universidades, sendo esta, uma das maiores preocupações de estudantes e

funcionários dessas entidades e empresas. Alguns sites e jornais mostram os números de estudantes que não frequentam mais as aulas e a quantidade de funcionários que foram demitidos para que as universidades e escolas se mantivessem em funcionamento e pudessem se manter viáveis financeiramente.

A metodologia de diagnóstico participativo realizada com a escuta da comunidade acadêmica do curso de Medicina Veterinária, verificação das características, anseios e temores, e a compilação dos dados em informações, geraram importantes insumos para o desenvolvimento do plano de trabalho para um melhor retorno às atividades da instituição com segurança e atendimento às necessidades diante da crise sanitária e humanitária.

A pesquisa foi realizada com um total de 173 respondentes do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Iguaçu (RJ), Campus Nova Iguaçu, sendo 146 alunos (84%), 25 professores (15%) e dois funcionários (1%), compondo o gênero masculino 18% (n=32) e 82% (n=141) gênero feminino. Figuras 1 e 2.



Figuras 1 e 2. Percentual de entrevistados e gênero.

Quanto à área de residência, 81% (n=140) residem em áreas urbanas, 6% (n=10) em áreas rurais e 13% (n=23) em áreas periurbanas, tendo em 100% dos casos cobertura de internet: 14% (n=24) ótima, 42% (n=73) boa, 38% (n=65) moderada e 6% (n=11) péssima (figura 3). Em 28% (n=49) dos casos houve dificuldade de acesso durante as aulas remotas e em 72% (n=124) não foi relatada dificuldade. Em 51% dos casos, a renda familiar informada foi de 1 a 3 salários mínimos (figura 4). Estes dados demonstram as dificuldades encontradas em relação à cobertura de internet, e é comum que mesmo tendo internet, ela fique com uma qualidade mais prejudicada quanto mais se aproxima dos subúrbios e áreas rurais, visto a falta de cobertura com tecnologias mais recentes.

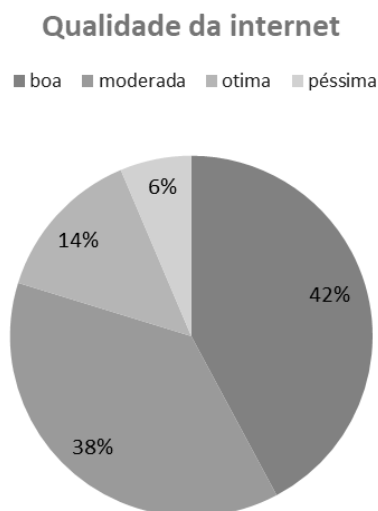


Figura 3. Qualidade da internet informada pelos entrevistados.

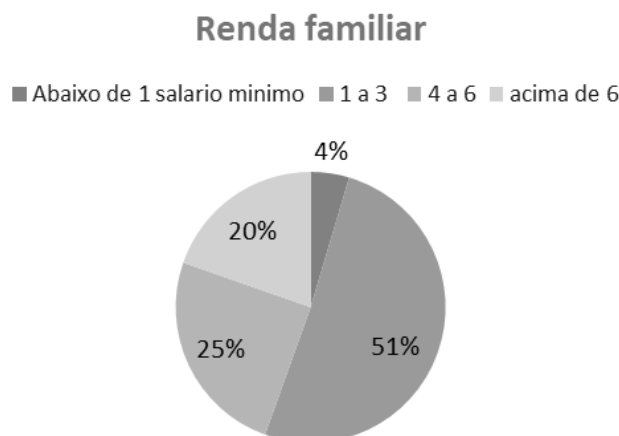
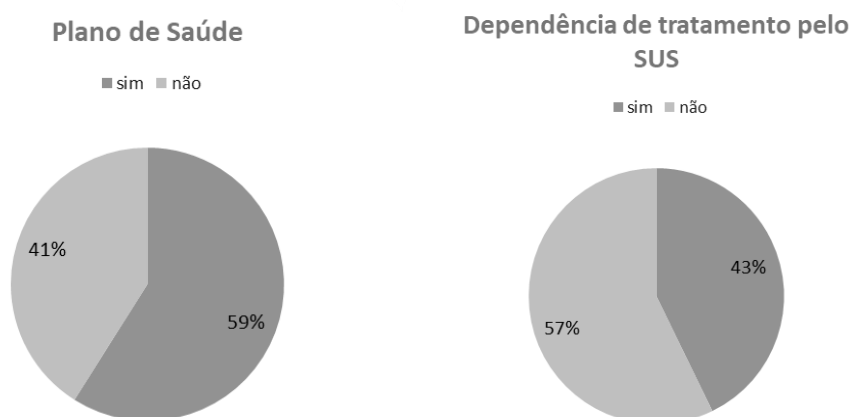


Figura 4. Renda familiar informada pelos entrevistados.

Quanto à condição de saúde, 22% (n=38) dos respondentes relataram comorbidades e 78% (n=135) dos respondentes não relataram possuir comorbidades; 43% (n=74) dependem da assistência pública em saúde e 57% (n=99) não dependem (Figuras 5 e 6); 46% (n=79) contraíram Covid e 54% (n=94) não contraíram (Figura 7). Estes dados demonstram que a grande maioria dos participantes não apresenta comorbidades, talvez pela faixa etária menor dos alunos, que representam 84% dos respondentes.

Praticamente a metade depende do atendimento público em saúde e da mesma forma em relação aos que testaram positivo para COVID-19.



Figuras 5 e 6. Existência de plano de saúde e dependência de tratamento pelo SUS.

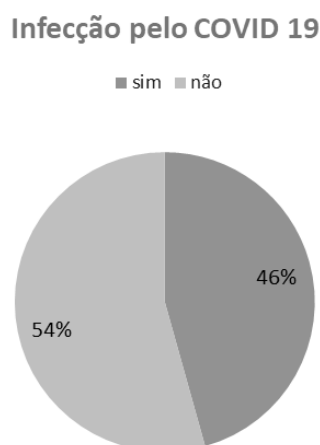


Figura 7. Percentual de infectados pelo COVID 19.

Sobre o ensino remoto emergencial, 34% (n=59) dos entrevistados relataram não terem entusiasmo, e apenas 18% (n=31) não experimentaram sentimentos emocionais negativos durante este regime de ensino, sendo os sentimentos negativos relatados: ansiedade, preocupação, insônia, medo, depressão e estresse, sentimentos estes justificados segundo os relatos, pela incerteza quanto ao futuro.

Todos estes sentimentos impactaram no rendimento no trabalho e no estudo, e ainda se refletem nos dias de hoje.

Em relação ao emprego de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), para o ensino remoto emergencial, permitirem a continuidade do processo ensino aprendizagem para o desenvolvimento de competências técnicas, 21% (n=37) concordaram totalmente, 73% (n=126) parcialmente e 6% (n=10) discordaram totalmente. Em relação a competências humanísticas, como tomada de decisões, comunicação e liderança, 25% (n=44) concordaram totalmente, 64% (n=110) parcialmente e 11% (n=19) discordaram totalmente. Sobre a capacitação técnica/pedagógica no uso de TDICs para o ensino remoto emergencial, apenas 44% (n=76) consideraram a oferta de treinamento como suficiente. Estes quesitos influenciaram muito na troca entre professores e alunos, pois em face da emergência na implantação desta modalidade de ensino, não houve tempo hábil para um treinamento adequado e, além disso, as questões emocionais negativas também funcionaram como bloqueio para o aprendizado das novas tecnologias (Figura 8).

Preparo para a adoção de atividades de ensino remoto emergenciais por meio de TDCIs

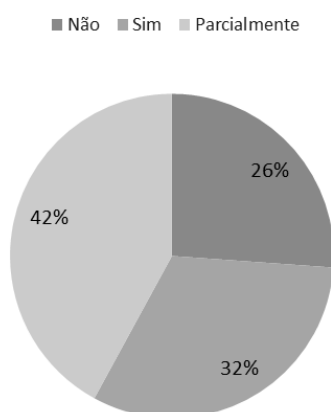


Figura 8. Frequência de respostas quanto ao preparo dos entrevistados para a adoção de atividades de ensino remoto por meio de tecnologias digitais.

Em relação à opinião se o ensino híbrido (com aulas presenciais e remotas) é uma boa ferramenta para o futuro do ensino na Medicina Veterinária em um cenário pós-pandemia, 49% (n=85) disseram que sim, e 51% (n=88) disseram não (Figura 9). Este tipo de ensino rompeu barreiras, com a reinvenção do modo de ensinar por parte dos professores e a necessidade de maior autonomia dos alunos na construção do conhecimento, e apesar de certa resistência, há uma tendência do avanço deste tipo de ensino no cenário pós-pandêmico.

Ensino híbrido como ferramenta adequada para o futuro do ensino na Medicina Veterinária

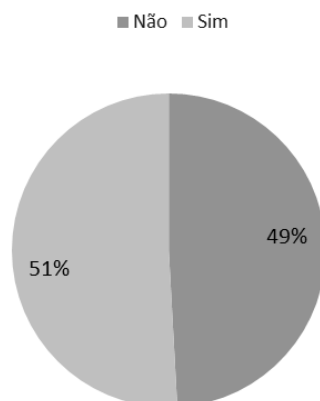


Figura 9. Frequência de respostas sobre se o ensino híbrido é uma ferramenta adequada para o futuro do ensino na Medicina Veterinária.

Sobre o impacto do ensino remoto no bem-estar, 36% (n=63) relataram impactar negativamente, 32% (n=56) positivamente e 31% (n=54) relataram não impactar no bem-estar (Figura 10). E na organização da rotina diária para realização de outras atividades como esporte, lazer e domésticas, 36% (n=62) responderam que conseguiram conciliar bem, 27% (n=47) não conseguiram e 38% (n=65) conciliaram de forma parcial. Tais fatos levaram a crises e preocupações, sendo um estágio crítico para a saúde mental dos envolvidos.

Ensino remoto emergencial e impactos sobre o bem-estar

■ Sim, impactam negativamente ■ Sim, impactam positivamente
■ Não afetam meu bem-estar

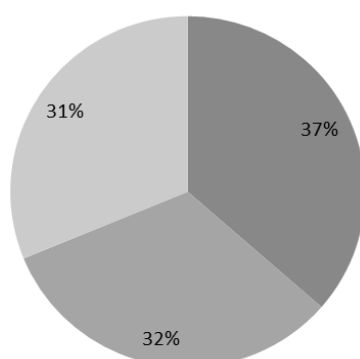


Figura 10. Impacto do ensino remoto sobre o bem-estar dos entrevistados.

No quesito atenção à saúde psíquica, 28% (n=48) buscaram ajuda profissional, mas em 4% (n=6) dos casos, disseram não ter sido suficiente; 20% (n=35) dos casos não tiveram condições financeiras para tratamento psicológico e em 26% (n=45) não achou necessário atendimento e 19% (n=33) se apoiaram em conversas com familiares e amigos. Sobre o desejo de atendimento/apoio psicológico, 35% (n=60) não quiseram, 26% (n=45) consideraram que o atendimento remoto seria satisfatório e 39% (n=68) preferiram o atendimento presencial. Estes dados mostram que os entrevistados sentiram necessidade de apoio psicológico, mas em grande parte dos casos não tiveram condições para pagar o atendimento. Um atendimento gratuito na Universidade poderia ser de grande valia para a demanda dos envolvidos, sendo a saúde e o bem estar mental extremamente importantes no contexto educacional e de saúde pública. Neste cenário, o serviço prestado pelo Grupo de Apoio Psicopedagógico (GAPP) da Universidade Iguaçu, se reveste ainda mais de relevância. Sobre o atendimento psíquico remoto, frente às medidas de distanciamento, uma série de especialidades precisaram se adaptar rapidamente à telemedicina (atendimento médico online). A modalidade expandiu o desenvolvimento tecnológico de comunicação, diagnóstico e tratamento dos pacientes, tendo um grande sucesso na área de psicologia.

Sobre o retorno às atividades/aulas no contexto da pandemia, 36% (n=63) sentiram-se seguros, 39% (n=67) não se sentiram seguros e 25% (n=43) não apresentaram certeza sobre a segurança. 34% (n=58) apresentaram tranquilidade, 51% (n=88) preocupação, 15% (n=27) medo ou pavor. Apesar destes sentimentos, 27% (n=47) disseram que o retorno imediato seria a melhor opção, apesar dos riscos, inclusive na locomoção até a Universidade, visto que 60% (n=103) utilizam transporte público e 31% destes, utilizam dois ou mais transportes públicos. Estes resultados demonstram uma clara divisão sobre o retorno das atividades presenciais. Sobre a biossegurança na Universidade durante as aulas presenciais, os entrevistados se posicionaram da seguinte forma: Para as aulas teóricas 58% estavam confortáveis e 42% não; para as aulas laboratoriais 75% sim e 25% não e para as aulas à campo 76% sim e 24% não. Realinhamento, replanejamento e reorganização foram preponderantes por parte das instituições de ensino no contexto de retorno presencial às atividades de ensino com segurança sanitária. Um ponto crítico observado foi a questão do deslocamento até a Universidade, visto a necessidade de transporte público, que na Baixada é bastante precário e extrapola o limite de lotação, não permitindo um distanciamento seguro.

Em relação ao estímulo para retorno às aulas presenciais, 31% (n=54) sentiram-se animados, 47% (n=81) medianamente e 22% (n=38) desanimados. Sobre uma avaliação geral do ano letivo com ensino remoto, 8% (n=14) consideraram que foi perdido, 54% (n=94) não consideraram perdido e 38% (n=65) que foi parcialmente perdido, e 15% (n=26) consideram ainda que, as aulas remotas foram insuficientes, 59% (n=102) de pouco a medianamente suficientes e 26% (n=45) suficientes. Isso demonstra uma desigualdade de desempenho entre grupos, e pode ser explicada entre outros fatores pela falta de interação com as tecnologias aplicadas. Dada a evidência empírica a respeito do impacto do fechamento das unidades de ensino sobre a aprendizagem, permanecem incertos a ocorrência, a magnitude das perdas e os efeitos sobre diferentes grupos de alunos. E sobre as metodologias de ensino empregadas, 41% (n=70) relataram serem adequadas, 56% (n=96) disseram que poderiam ser mais dinâmicas e apenas 4% (n=7) consideraram como inadequadas. Sobre o papel da tecnologia no desempenho escolar, esta seria uma grande aliada por sua capacidade de diagnóstico, individualização, personalização e interatividade, porém em muitos casos houve dificuldade de operacionalização e até mesmo ausência de equipamentos necessários e internet de qualidade. As tecnologias de informação e comunicação não faziam parte do cotidiano e precisaram em curto prazo de tempo serem implementadas, o que gerou desconforto frente a algo fora do cotidiano e de

pouca familiaridade. Em relação ao estímulo por parte de professores/alunos, 56% (n=97) descreveram como animados, 29% (n=49) desestimulados e 16% (n=27) apáticos. A nova modalidade exigiu rotina, responsabilidade e resiliência, e o tempo das aulas e uso das tecnologias e metodologias mais viáveis por parte dos professores, bem como a frequência, atenção e interatividade dos alunos impactaram bastante no estímulo e dinamismo das aulas, podendo explicar entre outros a desmotivação.

Conclusão

Conclui-se que a pandemia de Covid-19 gerou traumas, perdas e prejuízos a muitas pessoas, principalmente em localidades com maior densidade populacional e mais urbanas como a Baixada Fluminense. Em sua maioria, todos tinham acesso à informações via internet, porém nem mesmo este meio de comunicação conseguiu evitar os atuais problemas que muitos passam devido ao choque pós pandemia. Observa-se que há uma divisão dos entrevistados quanto à confiança e/ou condições psicológicas satisfatórias de um retorno presencial às suas atividades, apesar de necessitados, evidenciando que a saúde mental dos mesmos foi impactada, podendo trazer prejuízos ao rendimento do processo de ensino-aprendizagem. Todas estas alterações emocionais e físicas em funcionários, professores e estudantes, podem gerar um desconforto coletivo, prejudicando diretamente a qualidade de vida e de aprendizagem, desta forma, alguns meios deveriam e poderiam ser empregados por entidades universitárias como apoio psicológico tanto para estudantes quanto para funcionários e professores. Para que as aulas não fossem interrompidas, a Universidade Iguaçu emvidou esforços na implantação do ensino remoto emergencial, no entanto, os resultados desta pesquisa demonstraram que não é o meio preferencial dos respondentes. Ainda assim uma parcela significativa reconheceu a importância do uso das tecnologias de informação e comunicação, como mais uma ferramenta de apoio para as atividades presenciais. De forma que o ensino remoto deixe de ser emergencial para fazer parte do planejamento pedagógico, como mais uma estratégia de melhoria do processo de ensino aprendizagem. Pois há uma tendência da utilização dos recursos digitais de maneira permanente em sala de aula, fazendo com que a escola tenha que estar preparada, não sendo mais uma solução emergencial, mas sim, uma realidade do “novo normal.” O ensino híbrido permitiu um grande ganho para a educação, pois possibilitou o aprendizado de diferentes maneiras, e além de ser essencial que a escola explore o mundo virtual, é preciso que haja uma parceria entre família, professores e instituição de ensino.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020. Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, Edição 116, p. 79 64, 19 jun. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.565-de-18-de-junho-de-2020-262408151>. Acesso em 05/03/2021.

Documento sobre retorno às atividades escolares no Brasil em vigência da pandemia Covid-19. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – Ensp/Fiocruz, 2021. Disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/portalenso/informe/site/arquivos/anexos/642e0df1e3a1ae36979cac098a1294ffe3b4716d.PDF>. Acesso em 05/03/2021.

Manual sobre biossegurança para reabertura de escolas no contexto da Covid-19. Escola Politécnica em Saúde Joaquim Venâncio – EPSJV/ Fiocruz. 2021. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/manual_reabertura.pdf. Acesso em 05/03/2021.

Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Covid-19: Crianças na Pandemia Covid19.

Fundação Oswaldo Cruz. 2021. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/cartilhas-reunem-recomendacoes-em-saude-mental-napandemia>. Acesso em 05/03/2021.

Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Covid-19: recomendações gerais Fundação Oswaldo Cruz. 2021. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/cartilhas-reunem-recomendacoes-em-saude-mental-napandemia>. Acesso em 05/03/2021.

UNESCO. COVID-19 impact on education. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 2 maio 2020.

O ESPORTE E O DOPING - DOS GANHOS FUGAZES AOS RISCOS E PERDAS

João Vitor Moreira Khouri¹; Michelle Oliveira Mendes ²; Vinicius Angelini³; Marco Orsini⁴

Autor correspondente: Michéle Oliveira Mendes

Endereço: Travessa Professor Victorino Cardoso de Mattos ,167 - Nova Iguaçu -Rio de Janeiro

Email :enfmmichellemendes@gmail.com - Celular(21) 964338802

RESUMO:

Introdução:

O projeto de pesquisa tem como intuito abordar o doping, seus mecanismos e seu controle numa perspectiva histórica até os dias atuais. As razões para sua prática pelos atletas e a responsabilidade da sociedade sobre esse comportamento serão avaliadas. Será revisada a evolução do ato, e também das análises, e monitoramento para identificar esta atitude errônea; saber mais sobre essa prática, sua complexidade, custos envolvidos e aprender as medidas preventivas e de controle que podem situar os profissionais da medicina esportiva e do desporto em geral, levando à preservação da integridade dos atletas, tanto física quanto mental. **Materias e Métodos:** A presente pesquisa foi construída através de uma revisão da literatura científica, as buscas foram realizadas em além de livros e quatro bases de dados bibliográficos - PubMed, Science Direct, Scopus, Scielo e Google Scholar. Ao finalizar as pesquisas em cada base, as referências duplicadas foram excluídas, selecionados artigos escritos em inglês, português ou espanhol, entre 2010 à 2022 com os descritores: esporte, doping, efeitos colaterais e esteróides anabolizantes no período. **Resultado da Discussão:** Em sede de definição, pode-se inferir de forma geral que o doping é a substância química ou farmacológica, meio artificial e métodos proibidos, utilizados e/ou administrados para alterar a capacidade fisiológica e a performance do atleta, com o objetivo de obter vantagem ilícita e antiética sobre os concorrentes, com o fim lógico de vencer competições e quebrar recordes, auferindo de prestígio e vantagens morais e materiais decorrentes das práticas esportivas que não alcançaria de forma natural, em prejuízo do esporte, de outros esportistas e comprometimento da própria saúde. **Conclusão:** Concluímos, a partir dos fatos apresentados neste projeto, que as “drogas” (estimulantes, anabolizantes e inibidores de cansaço) desenvolvidos até hoje apresentam grande eficiência e, sem dúvidas, elevaram o nível das competições quando se trata de desempenho esportivo. Entretanto, há também um ponto crítico que não se pode deixar de avaliar na saúde desse atleta. São necessários maior fiscalização para conter o uso de substâncias ilícitas entre atletas, mais investimento e, de fato, maior estudo abrangendo quais substâncias realmente devem ser proibidas para que o “espetáculo” não acabe se transformando em um tragédia. **Palavras-Chave:** Doping no esporte; Efeito colateral; Doping e bioética; Medicina do esporte.

SPORT AND DOPING-FROM FLAGGED GAINS TO RISKS AND LOSSES

ABSTRACT:

Introduction:

The research project has as intuitive approach or doping, its mechanisms and its control in a historical perspective in the current days. The reasons for their practice by athletes and the responsibility of society regarding this behavior will be validated. The evolution of the rate will be reviewed, as well as the analyses, and monitoring to identify this erroneous attitude; Learn more about this practice, its complexities, the costs involved and learn the preventive and control measures that professionals in sports medicine and sports in general can place, leading to the preservation of the integrity of two athletes, both physical and mental. **Subjects and Methods:** This research was built through a review of the scientific literature, forum searches carried out in other books and four bibliographic databases - PubMed, Science Direct, Scopus, Scielo and Google Scholar. At the end of the investigations in each base, the duplicate references were excluded, selected articles written in English, Portuguese or Spanish, between 2010 and 2022 with the descriptors: sport, doping, collateral effects and anabolic steroids in the period. **Result of the Discussion:** Based on the definition, it can be inferred in a general way that doping is a chemical or pharmacological substance, artificial means and prohibited methods, used and/or administered to alter the physiological capacity and performance of the athlete, with the objective of obtaining illicit and unethical advantage over the contestants, as the logical goal of winning competitions and breaking records, having prestige and moral advantages and decorative materials from sports practices that would not reach naturally, in prejudice of the sport, of other athletes and commitment gives own health **Conclusion:** We conclude, based on two facts presented in this project, that the “drugs” (stimulants, anabolics and fatigue inhibitors) developed at this time show great efficiency and, without doubt, will raise the level of competition when it comes to sports performance. Meanwhile, there is also a critical point that cannot be left out of assessing the athlete's health. More control is needed to control the use of illicit substances among athletes, more investment and, in fact, more study to find out which substances really should be prohibited so that the “show” does not end up becoming a tragedy. Palavras-Chave: Doping does not sport; collateral effect; Doping and bioethics; Sports medicine.

SPORT ET DOPAGE - DES GAINS SIGNALÉS AUX RISQUES ET PERTES

RÉSUMÉ : Introduction : Le projet de recherche a comme approche intuitive ou dopage, ses mécanismes et son contrôle dans une perspective historique à l'époque actuelle. Les raisons de leur pratique par les sportifs et la responsabilité de la société vis-à-vis de ce comportement seront validées. L'évolution du taux sera revue, ainsi que les analyses, et le suivi pour identifier cette attitude erronée ; Apprenez-en plus sur cette pratique, ses complexités, les coûts impliqués et apprenez les mesures de prévention et de contrôle que les professionnels de la médecine sportive et du sport en général peuvent mettre en place, conduisant à la préservation de l'intégrité de deux athlètes, à la fois physique et mentale. **Sujets et méthodes :** Cette recherche a été construite à partir d'une revue de la littérature scientifique, de recherches forams effectuées dans d'autres livres et quatre bases de données bibliographiques - PubMed, Science Direct, Scopus, Scielo et Google Scholar. A l'issue des investigations dans chaque base, les références en double ont été exclues, sélectionnés articles écrits en anglais, portugais ou espagnol, entre 2010 et 2022 avec les descripteurs : sport, dopage, effets collatéraux et stéroïdes anabolisants dans la période. **Résultat de la discussion :** Sur la base de la définition, on peut déduire de manière générale que le dopage est une substance chimique ou pharmacologique, des moyens artificiels et des méthodes interdites, utilisés et/ou administrés pour altérer la capacité physiologique et la performance de l'athlète, avec l'objectif d'obtenir un avantage illicite et contraire à l'éthique sur les concurrents, comme objectif logique de gagner des compétitions et de battre des records, d'avoir des avantages de prestige et moraux et des matériaux décoratifs issus de pratiques sportives qui n'atteindraient pas naturellement, au préjudice du sport, d'autres athlètes et l'engagement donne sa propre santé **Conclusion :** Nous concluons, sur la base de deux faits présentés dans ce projet, que les « médicaments » (stimulants, anabolisants et inhibiteurs de fatigue) développés à cette époque montrent une grande efficacité et, sans aucun doute, élèveront le niveau de la compétition en matière de sport. performance. En attendant, il y a aussi un point critique qui ne peut être omis de l'évaluation de la santé de l'athlète. Plus de contrôle est nécessaire pour contrôler l'usage de substances illicites chez les athlètes, plus d'investissements et, en fait, plus d'études pour savoir quelles substances devraient vraiment être interdites afin que le "spectacle" ne finisse pas par devenir une tragédie. Palavras-Chave : Le dopage ne fait pas de sport ; effet collatéral; dopage et bioéthique ; Médecine du sport.

INTRODUÇÃO

O projeto de pesquisa tem como intuito abordar o doping, seus mecanismos e seu controle numa perspectiva histórica até os dias atuais. As razões para sua prática pelos atletas e a responsabilidade da sociedade sobre esse comportamento serão avaliadas. Será revisada a evolução do ato e das análises e monitoramento para identificar esta atitude errônea e saber mais sobre essa prática, sua complexidade, custos envolvidos e aprender as medidas preventivas e de controle que podem situar os profissionais da medicina esportiva e do desporto em geral, levando à preservação da integridade dos atletas, tanto física quanto mental.

Há muito se discute as várias facetas da dopagem ou doping, sobretudo quando as notícias se referem aos esportes de alto rendimento, que envolvem muitas vezes atletas de alta performance, verdadeiros ídolos, que são flagrados nos exames antidoping, ou ainda quando se trata de ex-atletas que, não raras vezes, vêm a público, quer em entrevistas ou mesmo em suas biografias e outras memórias, e declaram que faziam uso dessa prática que, ao mesmo tempo, é ilegal, antiética e extremamente prejudicial à saúde.

Atletas de alto nível vivem em uma luta constante para se manter em posições destacadas e dependem do rendimento proporcionado por seus corpos. (RUBIO e NUNES, 2010). Muitas vezes incentivados por dirigentes, empresários, treinadores, médicos do esporte, “amigos” e familiares. Atletas não medem esforços e muito menos pensam no risco grave que alguns meios ou métodos podem representar para sua própria saúde (NETO, 2001).

Assim, o doping pode ser compreendido como a utilização de substância ou método que possa melhorar o desempenho esportivo e atente contra a ética esportiva em determinado tempo e lugar, com ou sem prejuízo à saúde do esportista (RAMIREZ; RIBEIRO), 2005

Segundo Ivan Waddington (2006, p. 14), poucos meses antes das Olimpíadas de Seul, em 1988, o chefe da equipe médica canadense, William Standish, “declarou que o ideal olímpico livre de drogas não era mais possível”, dizendo que: “temos sólidas informações que confirmam que o uso de drogas que melhoram o desempenho atlético é uma epidemia”. Afirmou ainda, que há um uso crescente “entre os jovens atletas de esteroides anabólicos e outras substâncias que melhoram o desempenho”.

Ainda na preleção de Waddington, o diretor de pesquisa do Instituto de Medicina do Esporte em Sidney, o australiano Anthony Millar, em 1996, declarou por escrito “que há uma ‘epidemia de uso de drogas’ nos esportes”. Além disso, fez um alerta de que o uso de substâncias químicas que aumentam o desempenho dos atletas está “disseminado e crescendo não apenas na comunidade atlética profissional, mas também entre atletas de recreação”. (WADDINGTON, 2006, p.15).

É natural que se relacione a busca incessante da alta performance e superação de limites individuais aos recordes esportivos, quer em competições nacionais, internacionais ou olímpicas.

Talvez seja essa a motivação que envolva treinadores, médicos e os próprios atletas na busca de novos recordes para colher a glória de transpor os limites da capacidade humana. No entanto, supõe-se que todos os recordes foram batidos com o uso natural do corpo, através do treinamento, condicionamento e desempenho físico e psicológico, todavia, não é isso que a história tem registrado quando noticia a anulação de recordes ou quedas do pódio.

Assim, por não se saber ao certo se todos ou quais recordes e de quais modalidades foram transpostos sem o uso do doping, é que o tema tem sido bastante relevante e ao mesmo tempo controverso, pois envolve questões que violam a ética nas práticas esportivas, levando à deteriorização física, violando a lei e ferindo a dignidade humana, comprometendo uma vida plena e saudável. O uso do doping, portanto, é antagônico ao ideal dos esportes.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada uma revisão da literatura, tendo como fonte de pesquisa a base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram analisados estudos disponíveis na íntegra e que foram publicados em revistas indexadas nos idiomas inglês, português e espanhol. Os seguintes descritores foram utilizados na busca avançada da BVS: Doping no esporte; Efeito colateral; Doping e bioética; Medicina do esporte. Foi feita a busca em chave única com combinação dos três descritores. Os critérios de inclusão para a escolha do material foram: publicação nos últimos doze anos (2010-2022); aplicação dos filtros “texto completo disponível”, idioma “português”, “inglês” e “espanhol” e artigos relacionados com aclimação de atletas. A pesquisa foi realizada no mês de abril de 2022. Dos Artigos encontrados :

Fonte	Total de Artigos	Ano
PUBMED	581	2010/2022
SCIENCE DIRECT	2.533	2010/2023
LILACS	44	2010/2024
GOOGLE SCHOLAR	4.840	2010/2025
SCIELO	158	2010/2026

Dos artigos encontrados, apenas 7 contemplavam os critérios delimitados. Após a leitura dos resumos e da verificação da disponibilidade do texto original na íntegra, foram excluídos os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão ou apenas tangenciavam o tema. A coleta de dados foi baseada na seguinte premissa: leitura exploratória do material, para selecionar as obras relevantes para o desenvolvimento do referencial teórico. Posteriormente, foi realizada uma leitura seletiva e o registro das informações extraídas das fontes escolhidas. Após tais procedimentos, foi realizada uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e sumariar as informações contidas nas fontes, para a obtenção de conclusões acerca das questões relativas à temática do estudo

RESULTADO E DISCUSSÃO

Diantes da avaliação dos estudos encontrados e selecionados para embasamento do presente artigo, onde foi avaliado o doping, seus mecanismos e seu controle numa perspectiva histórica até os dias atuais.

Segundo Eduardo Henrique de Rose, “A utilização de métodos e substâncias exógenas ao organismo, com a finalidade de aumentar a performance de um indivíduo, é tão antiga quanto a humanidade”. Considerando que o Homem é incapaz de aceitar suas próprias limitações físicas e mentais, ele sempre buscou fórmulas mágicas e alternativas para superar suas qualidades naturais (ROSE, 2004, p. 83).

Para Czaky, o primeiro caso de doping do mundo foi o que ocorreu no paraíso, quando Eva ofereceu a Adão uma maçã, fruto da árvore proibida. E Adão a aceitou, não por curiosidade ou mesmo por fome, mas porque a serpente disse que ele se tornaria tanto ou mais poderoso que Deus (ROSE, 2004, p. 83).

O vocábulo utilizado internacionalmente no meio esportivo para se referir à administração de substâncias é doping, cuja origem etimológica advém do africâner, dialeto surgido na região do Cabo da Boa Esperança, na África do Sul, resultado da interação dos Boers, povo nativo, com os colonos Calvinistas. O termo que deu origem ao doping foi o “dop”, “uma infusão estimulante utilizada em festas religiosas” (ROSE, 2004, p. 83).

Ao contar a história dos 100 anos das Olimpíadas, Maurício Cardoso percorre o caminho temporal de 1896 a 1996, de Atenas à Atlanta, e em sua obra, nos dá uma importante pista sobre a origem da dopagem, quando infere que “O uso de doping é quase tão antigo quanto o esporte”.

Cardoso relata que “O tiro de largada para a primeira corrida olímpica desatou também conflito de interesses em torno dos jogos”. Além do ideal olímpico que deveria prevalecer durante os jogos, aponta que o “Dinheiro, poder, política, nacionalismos, doping e fraudes fazem parte do evento tanto quanto o suor dos atletas” (1996, p. 2).

Destaca também que “Thomas Hicks pode ser considerado o inventor assumido do doping dos tempos modernos”, relatando que “Naquela época, o doping era um recurso frequentemente empregado pelos atletas, especialmente na maratona”, e lembra que se atribuía “propriedades estimulantes às bebidas alcoólicas, à clara de ovo e, especialmente, à estircina” (CARDOSO, 1996, p. 29).

Um curioso fato ocorrido nos jogos olímpicos de Saint Louis, em 1904, que envolve os atletas norte americanos Fred Lorz e Thomas Hicks e que faz parte da história da maratona, inaugurou um tipo de doping ligado às práticas ou métodos proibidos e que ferem ética e moralmente a prática esportiva.

Cardoso relata que 15 km após a largada da maratona, Lorz sentiu fortes câibras e chegou a parar de correr, sentando-se já inclinado a desistir da competição. Algum tempo depois, conseguiu uma carona para ir até o estádio buscar suas roupas, quando o caminhão quebrou no caminho, cerca de 8 km da chegada. Já descansado e sem câibras, Lorz voltou a correr.

Ao entrar no estádio, surpreendendo-se com a ovação do pequeno público, notando então, que era o primeiro corredor a completar a prova, inebriado pela glória da vitória que o público lhe atribuiu, deu a última volta pela pista e teve seus 13 minutos de glória como vencedor. Mas foi Hicks o “verdadeiro campeão”, ainda que tenha chegado em segundo lugar, mas após protestar, Lorz admitiu a fraude e foi punido com a perda da medalha, e só não foi banido do esporte porque convenceu as autoridades que agira de boa fé quando voltou ao estádio. “No ano seguinte, utilizando apenas as próprias pernas do começo ao fim, venceu a maratona de Boston” (CARDOSO, 1996).

Em seu trabalho “História recente sobre o uso de drogas no esporte”, Waddington (2006, p.19) relata que “no começo dos anos 50, espalharam-se boatos de que cientistas soviéticos estariam realizando experimentações hormonais a fim de ajudar seus atletas a melhorar seus desempenhos”. Tais boatos foram confirmados nos Jogos do Mundo de 1956, com a constatação do uso de cateteres urinários por atletas da União Soviética pelo médico Jonh B. Ziegler, membro da equipe médica dos jogos, que presenciou o uso. O médico “sabia que o uso da 6 testosterona amplia a glândula da próstata, possivelmente ao ponto onde o canal urinário é obstruído, o que torna difícil o ato de urinar”.

Já nas Olimpíadas de Roma, em 1960, um caso drástico de doping que culminou na morte do dinamarquês Knut Enemark Jensen, de 23 anos, foi registrado na história do ciclismo. O ciclista perdeu o equilíbrio no final da corrida, “caiu da bicicleta e bateu a cabeça numa pedra” e morreu antes mesmo de ser encaminhado ao hospital, tendo como diagnóstico médico “Hemorragia cerebral provocada por insolação”. Essa causa mortis fez sentido, pois o ciclista “corria sem capacete de baixo do sol ardente do verão romano” (CARDOSO, 1996, p. 140).

Dias depois da tragédia, segundo Cardoso (1996, p. 140), eclodiu o escândalo quando o treinador de Jensen “confessou perante uma comissão de investigação da Federação de Ciclismo que havia dado ao atleta uma dose de Ronicol, um ativador da circulação sanguínea”. A partir da constatação de que outros dois ciclistas dinamarqueses não terminaram a prova, pois também se sentiram mal devido ao uso da droga, “uma investigação posterior revelou que o uso da droga era comum entre profissionais” e que o doping já seria uma prática também disseminada entre atletas amadores, “mas era a primeira vez que se deparava com um caso concreto”.

Segundo o mesmo autor (1996, p. 140), a “Federação Internacional de Ciclismo amador foi a primeira a instituir mecanismos de controle de doping”. O Comitê Olímpico Internacional - COI - também se abalou com o trágico caso de doping, “mas seu presidente Avery Brundage”, nas palavras de Cardoso, “mais preocupado com o mercantilismo olímpico e a profissionalização dos atletas, não lhe deu muita atenção”. Foi somente alguns anos depois que o COI institucionalizou o controle antidoping nas Olimpíadas.

Depois disso a dopagem passou a ser tratada nos regulamentos dos jogos, merecendo a criação de normas nacionais e internacionais que buscassem prevenir o uso de substâncias ou métodos proibidos, que vissem vantagem ilícita através da exponenciação do rendimento físico e mental do atleta.

Abaixo, tabela com fatos marcantes envolvendo doping:

Ano	Atividade
1886	“Tour de France” de ciclismo, Linton morre sob efeito de stress e speed ball (cocaína + heroína).
1904	Primeiro “susto” nas olimpíadas modernas. Thomas Hicks, maratonista, quase morre devido à mistura de brandy e estircina. O mais incrível é que ele ficou com a “medalha de ouro”, que foi tirada do “vencedor” Fred Lorz, quando se descobriu que ele havia feito parte do percurso de carona num caminhão.
Anos 30	Síntese das anfetaminas substitui a estircina.
1952	Nos Jogos de Inverno de Helsinki competidores de corrida sobre patins passaram mal devido ao uso de anfetaminas.
1953	Anabolizantes sintéticos entram no mercado
1956	Flagrante abuso de drogas nas Olimpíadas de Melbourne pelos russos.
1960	Kurt Jensen, ciclista dinamarquês, morre por overdose de anfetamina (Ronicol) nas Olimpíadas de Roma
1964	As olimpíadas de Tóquio apresentaram atletas com musculatura surpreendente, lançando a suspeita de abuso de anabolizantes.
1967	Morre Tommy Simpson na “Tour de France” de ciclismo, devido a stress e anfetaminas.
1976	Nadadoras alemãs nitidamente “fabricadas” por doping, nas Olimpíadas de Montreal.
1980	Novamente as nadadoras alemãs se destacaram
1988	Ben Johnson é flagrado pelo uso de estanozolol, um anabolizante sintético de última geração e foi banido do esporte. Florence Griffith Joyner, nitidamente moldada por anabolizantes, não é flagrada em nenhum exame antidoping. Morreu em 1998, deixando diversos recordes inatingíveis.
Anos 90	A internet banaliza o acesso a (e uso de) anabolizantes e “complementos nutricionais”.

Fonte: PICOLLI e SILVA (s./d.), com adaptações.

Conceito de doping na literatura e na legislação

Em seu estudo, Rose (1989, p. 88) toma como conceito o enunciado contido na Portaria nº 531, de 10 de julho de 1985, que prescreve que “o doping é caracterizado como substância, agente ou meio capaz de alterar o desempenho de um atleta em uma competição esportiva.”

Para Méri Rosane Santos da Silva (2005, p. 11), “além de ser considerado um ‘artifício ilegal’ de melhoria de performance corporal, outra acusação dirigida ao doping refere-se aos males que causa à saúde”.

Atualmente, o doping é definido pela Declaração Final da Conferência Mundial sobre Doping no Esporte, como sendo:

O uso de um artifício, substância ou método, potencialmente perigoso para a saúde do atleta e/ou capaz de aumentar sua performance, ou a presença no corpo do atleta de uma substância ou a constatação de uso de um método presente na lista anexa ao Código do Movimento Olímpico Antidoping.

Para o Código Brasileiro de Justiça Desportiva, instituído pela Resolução nº 1/2003, do Conselho Nacional do Esporte, o doping vem definido no Art. 101, como se verifica por sua transcrição a seguir:

Dopagem é a utilização de substância, método ou outro qualquer meio proibido, com o objetivo de obter modificação artificial de rendimento mental ou físico de um atleta, por si mesmo ou por intermédio de outra pessoa, devidamente configurado mediante processo regular de análise, observadas as normas nacionais e internacionais.

Já a Resolução CNE nº 2, de 5 de maio de 2004, que “Institui normas básicas de controle da dopagem nas partidas, provas ou equivalentes do desporto de rendimento de prática profissional e não-profissional”, conceitua doping, dopagem, infração por dopagem e controle de dopagem, como sendo, respectivamente (com grifos nossos):

Art. 1º Conceitua-se como doping a substância, agente ou método capaz de alterar o desempenho do atleta, a sua saúde ou espírito do jogo, por ocasião de competição desportiva ou fora dela.

Art. 2º Por dopagem se entende a administração ao atleta, ou o uso por parte deste, de substância, agente ou método capaz de alterar o desempenho do atleta, prejudicar a sua saúde ou comprometer o espírito do jogo, por ocasião de competição desportiva ou fora dela. Art 3º Considera-se infração por dopagem, o uso de substância proibida, ou a presença de seus metabólitos ou marcadores na urina ou sangue do atleta, o uso ou a tentativa de uso de substância ou método proibido, a adulteração ou tentativa de adulterar qualquer parte do controle de dopagem, a posse ilegal e o tráfico ilícito de qualquer substância ou método proibido.

Art.4º O controle da dopagem de que trata esta Resolução objetiva detectar a administração ao atleta ou o uso por parte deste, das substâncias ou métodos exemplificados em seu Anexo I, e de acordo com a lista publicada anualmente no dia 1º de janeiro pela Agência Mundial Antidoping (AMA), respeitadas as concentrações propostas no Anexo II, ouvido o órgão competente do Ministério da Saúde.

Em sede de definição, pode-se inferir de forma geral que o doping é a substância química ou farmacológica, meio artificial e métodos proibidos, utilizados e/ou administrados para alterar a capacidade fisiológica e a performance do atleta, com o objetivo de obter vantagem ilícita e antiética sobre os concorrentes, com o fim lógico de vencer competições e quebrar recordes, auferindo de prestígio e vantagens morais e materiais decorrentes das práticas esportivas que não alcançaria de forma natural, em prejuízo do esporte, de outros esportistas e comprometimento da própria saúde.

O fenômeno esportivo

Desde o surgimento de atividades físicas com a finalidade de competição até aos grandes espetáculos dos dias atuais, o esporte passou por inúmeras transformações. Os valores do esporte, a

própria prática da modalidade, as técnicas, os equipamentos as regras, tem sido alteradas, acompanhando assim, as transformações que ocorrem na sociedade, refletindo em seu ambiente os avanços científicos, tecnológicos e os valores criados e desenvolvidos pelos indivíduos.

Atualmente, o esporte de alto-rendimento pode ser caracterizado pela competição, pela superação de marcas ou índices e pela obtenção de títulos .

De acordo com Rubio e Nunes (2010, v.3, nº 4), os eventos promovidos pelo Comitê Olímpico Internacional e pelas Federações Internacionais, nas últimas décadas transformaram-se em mega-eventos, movimentando grandes somas e mobilizando um universo que transcende os atletas e seus treinadores. Os exemplos mais típicos são os Jogos Olímpicos e as Copas do Mundo de Futebol, eventos capazes de gerar as maiores verbas do planeta em relação a sua organização e realização.

A participação nos Jogos Olímpicos ganhou novos significados e passou a representar muito mais do que uma comparação de habilidades ou técnicas, mas a venda de idéias ou produtos (Rubio e Nunes ,2010, v.3, nº 4,).

Os atletas, antes amadores, passaram a viver do esporte. A busca pela vitória tornou-se uma espécie de mercadoria. Os meios utilizados para obter êxito e a crescente evolução nas áreas do treinamento e da tecnologia, obrigaram os organizadores do esporte a estabelecerem certos limites. Rubio e Nunes (2010, v.3, nº 4,).

Motivos para a utilização do doping

Na Antiguidade, quando gregos competiam, a busca pela vitória era fundamentada no superar-se, no romper barreiras individuais, para então alcançar o seu máximo na competição em que participava e assim aproximar-se de uma condição divina. A vitória sobre o adversário era uma decorrência desse processo. Então, os vitoriosos seriam todos aqueles que superassem seus limites físicos e morais. (SILVA, 2003, p 69-73).

O recorde, com a idéia de valorização social, através dos dados numéricos, nasceu com o esporte moderno e se fortalece, cada vez mais, no esporte contemporâneo. Mais fortemente, no século XIX, a valorização das marcas se fez presente no mundo esportivo e o recorde adquiriu uma importância excepcional. Assim, a prática esportiva, com o objetivo de atingir os melhores resultados dentro da competição, continua a firmar-se como um espaço de realização e de confirmação de competências pessoais e sociais (SILVA, 2003, p 69-73).

De acordo com Rubio e Nunes (2010), a razão física para o uso de drogas no esporte e mais recentemente, pela remodelação genética é melhorar o desempenho, dando-lhe um maior poder competitivo.

Aquino Neto (2001) aponta que as pressões familiares, sociais e econômicas, além da influência da mídia, transformam o atleta em um instrumento da vontade alheia, retirando sua capacidade de discernir onde se situam os limites éticos, morais e de segurança de seu comportamento. Muitas vezes o doping é diretamente incentivado por dirigentes, empresários, treinadores, médicos, “amigos” e

familiares.

Numa perspectiva histórica fica demonstrado que atletas são influenciados pelo aspecto socioeconômico levando-os a exceder seus próprios limites e, em muitos casos, o esporte representa a chance de ascensão social e econômica para os menos favorecidos (Aquino, 2001).

Os atletas de alto nível permanecem em uma luta constante por sua posição, assim os atletas dependem de seu rendimento, o qual tem de maximizar em curtos períodos de tempo, pois geralmente, suas carreiras são bastante curtas. Esse pode ser um dos argumentos utilizados para justificar a ideia de ganhar “a qualquer custo”. (SILVA, 2005, p 69-73).

Para Bento (2004), os atletas que utilizam doping transportam o complexo de que suas forças naturais não são suficientes para poderem concorrer e obter sucesso com os outros. Não acreditam em si próprios e em sua capacidade e vêem em seu corpo um obstáculo para realizar o sonho de ser campeão, e assim recorrem à dopagem para compensar o que julgam ser defeito da natureza. Assim, avaliações negativas e conceitos pessimistas de si próprio, empurram o atleta para o doping.

Diante das citações, observamos que, em busca da superação, alguns atletas não medem esforços, procurando por vários meios e caminhos disponíveis para o alcançar de seu sucesso.

Questões morais e éticas sobre o doping

O doping também é visto como um dos principais pontos negativos dos jogos (TAVARES, 2005, p. 44).

Méri Rosane Santos da Silva (2005, p. 15-16), em “Doping: Consagração ou profanação”, ao encetar sua análise sobre o doping, faz importante reflexão, trazendo à baila uma discussão de fundo, qual seja a moral e a ética:

Para analisar o doping – entendendo-o como uma produção científica que, em muitos espaços, é bastante controversa, pois estaria ferindo os princípios morais que envolvem as atividades corporais socialmente aceitas – é preciso destacar, em primeiro lugar, que não se deve limitar o foco do debate apenas na questão do desporto, porque isso restringe e confina a discussão. Em segundo lugar, é necessário considerarmos que a vida humana deve ser enfocada como referencial central de qualquer atividade humana. Como afirma Tavares (2000), a “discussão de fundo nestas áreas [moral e ética] é sobre os limites do que entendemos o humano”.

Para principiar as questões de ética envolvidas nas práticas esportivas, que sobrevivem o doping enquanto prática antiética, convém um olhar preliminar para a ética, vez que o doping ou dopagem já foi amplamente conceituado e definido. Em “Doping no esporte: problematização ética”, Costa et al. (2005, p. 115) nos dá a seguinte lição:

“A ética é uma disciplina de grande tradição filosófica desde suas origens naturalistas na obra dos gregos antigos como Aristóteles. Seu objeto, entretanto, em seu sentido mais geral, é de extrema complexidade caso pense-se a ética como a teoria do bem e da conduta. Talvez nenhuma outra disciplina seja tão problemática quanto às suas posições, ainda que pareça ser do senso comum que todos desejam o melhor para si e para os outros.”

Pegoraro (2000), em sua obra “Ética é justiça”, diz que “para Aristóteles, cidadão justo é aquele que cumpre a lei e respeita a igualdade entre os outros. A justiça é a virtude da cidadania, na qual, cada um, por sua própria formação trata todos igualmente”.

Ao suscitar a igualdade de tratamento, Voser (2007) traz a questão ética, pois “prende-se ao fato comprovado que o doping provoca uma vantagem tão grande daqueles que utilizam sobre os que não fazem uso, que dificilmente um talento natural, por melhor que seja, conseguirá destacar-se no alto nível”.

Carecem maiores reflexões sobre essa questão apontada por Voser, visto que já foi deduzido que ética e justiça andam juntas, à medida que ambas consideram de plano a igualdade entre as pessoas. E, por conseguinte, mais que se drogar, o uso de doping é justamente o oposto, ou seja, é pretender se desigualar e obter vantagens sobre os outros.

Da prática de doping, quando comprovado seu uso no contexto do esporte, a “punição” a que se refere Costa et al. pode demorar, todavia, como a justiça, “tarda, mas não falha”. Em alguns casos ela vem em forma de sérios problemas de saúde, noutros, tem como fim a morte.

E no caso do ex-atleta Ben Johnson, registra Cardoso (1996, p. 212), quando foi comprovado o uso de substâncias proibidas, foi desclassificado “da principal prova do mais nobre esporte olímpico” dos jogos de Seul e perdeu a medalha de ouro. E um ano após ter confessado que se dopava desde 1981, teve seu recorde mundial dos 100 metros estabelecido em 1987 no Campeonato Mundial de Roma, cassado pela IAAF - International Amateur Athletic Federation (HERSH, 1989).

Ao fim da carreira encerrada pelo doping, Johnson foi suspenso por dois anos e proibido de competir pela seleção canadense para sempre. Seu arquirrival Carl Lewis foi o sucessor de todas suas glórias obtidas nas pistas de atletismo. E nas palavras de Alexandre de Merode, da IAAF, “Temos que ser implacáveis. A punição tem um caráter didático no sentido de garantir que o esporte seja uma atividade limpa e transparente” (CARDOSO, 1996, p. 212).

No tocante ao atleta brasileiro, como enuncia o Art. 35 da Lei do Esporte, o respeito à ética nos esportes é determinado por lei, como prescreve o Art. 35, inciso III, abaixo transcrito.

Art. 35. São deveres do atleta profissional, em especial: III - exercitar a atividade desportiva profissional de acordo com as regras da respectiva modalidade desportiva e as normas que regem a disciplina e a ética desportivas.

Isso quer dizer que além de estar adstrito ao código de ética esportivo, o atleta tem a obrigação legal de segui-lo, não se resumindo no princípio subjetivo ou de foro íntimo de se pensar a ética, mas o dever moral de exercitá-la e, objetivamente, a obrigação legal de praticá-la; pois em que pese a letra fria da lei usar a expressão “dever”, “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer algo senão em virtude de lei” (Art. 5º, II, da Constituição Federal), e nesse particular, ferir a ética esportiva corresponde a violar a lei.

CONCLUSÃO

Concluimos a partir dos fatos apresentados neste projeto, que as “drogas” (estimulantes, anabolizantes e inibidores de cansaço) desenvolvidos até hoje apresentam grande eficiência e sem dúvidas elevaram o nível das competições quando se trata do desempenho esportivo. Entretanto, há também um ponto crítico que não se pode deixar de avaliar na saúde desse mesmo atleta. Devido a sobrecarga causada com o uso excessivo de diversos fármacos, o organismo chega muitas vezes ao seu limite com o objetivo de obter os resultados sonhados e também cobrados pela comunidade ao seu redor. O livre arbítrio já não pode ser considerado nesse caso e o atleta acaba perdendo o discernimento, onde os resultados ofuscam a preocupação e o cuidado com a própria saúde, colocando-o, em muitos casos, em perigo através de alterações corporais que podem causar complicações sistemáticas e até mesmo de vida levando-o a óbito.

É necessária uma maior fiscalização para conter o uso de substâncias ilícitas entre atletas, mais investimento e, de fato, um estudo maior abrangendo quais substâncias realmente devem ser proibidas para que o “espetáculo” não acabe se transformando em um tragédia.

REFERÊNCIAS

1. NETO, F. R. de A. O papel do atleta na sociedade e o controle de dopagem no esporte. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, Niterói, v. 7, n. 4, p.138-148, jul/ago. 2001.
2. RUBIO, K., NUNES, A. V. Comportamento de risco entre atletas: os recursos ergogênicos e o doping no Século XXI. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, São Paulo, v.3, nº- 4, janeiro/junho 2010.
3. RAMIREZ, A. & RIBEIRO, A. Doping genético e Esporte. *Revista Metropolitana de Ciências do Movimento Humano*, v.6:9-20, 2005
4. WADDINGTON, Ivan. A história recente sobre o uso de drogas nos esportes: a caminho de uma compreensão sociológica. In: GEBARA, Ademir; PILATTI, Luiz Alberto (Orgs.). *Ensaio sobre história e sociologia nos esportes*. Jundiaí: Fontoura, 2006. p. 13-44.
5. DE ROSE, E. H. et al. Controle antidoping no Brasil: resultados do ano de 2003 e atividades de prevenção. *Rev Bras Med Esporte*, v. 10, nº 4, Jul/Ago, 2004.
6. CARDOSO, Maurício. 100 anos de olimpíadas. De Atenas a Atlanta. São Paulo: Scritta, 1996. 368 p.
7. ROSE, Eduardo Henrique. O uso de anabólicos esteróides e suas repercussões na saúde. In: QUINTAS, Geraldo Gonçalves Soares (Org.). *Valores humanos, corpo e prevenção: a procura de novos paradigmas para a educação física*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Física, 1989. p. 81-89
8. SILVA, Méri Rosane Santos da. Doping: consagração ou profanação. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas: CBCE/Autores Associados, v. 27, n. 1, p. 9-22, set. 2005.
9. Portaria nº 1, de 16 de março de 2016. "Institui o Código Brasileiro Antidopagem."
10. Resolução nº 42, de 25 de junho de 2015. "Determina o Código Mundial Antidopagem-CMA, a partir de 2015, como a legislação específica e pertinente sobre 146 matéria relativa à antidopagem e promove a harmonização do Código Brasileiro de Justiça Desportiva-CBJD com o Código Mundial Antidopagem-CMA."
11. Resolução nº 1, de 23 de dezembro de 2003. "Aprova o Código Brasileiro de Justiça Desportiva" (Alterada pelas Resoluções nº 29/2009 e nº 37/2013). Lista de substâncias e métodos proibidos 2017, de 1º de janeiro de 2017. (WADA. Também publicado pela ABCD).
12. COSTA, F. S. et al. Doping no esporte problematização ética. *Rev. Bras. Cienc. Esporte*, Campinas, v. 27, nº 1, p. 113-122, set, 2005.
13. AQUINO NETO, F. R. O papel do atleta na sociedade e o controle de dopagem no esporte. *Rev Bras Med Esporte*, v. 7, nº 4, Jul/Ago, 2001.
14. BENTO, J. O. Desporto - discurso e substancia. *Campo Das Letras*, Porto, 2004.
15. TAVARES, Otávio. Doping no esporte: uma análise tendo como foco atletas olímpicos brasileiros e alemães. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas: CBCE/Autores Associados, v. 27, n. 1, p. 37-53, set. 2005.
16. PEGORARO, Olinto A. *Ética é justiça*. 5. ed. Petrópolis : Vozes, 2000. 132 p.
17. VOSER, Rogério da Cunha. O doping no esporte: questão de ética. ESEF/UFRGS, 2007. Disponível em: . Acesso em: 21 maio 2012

UNIG
UNIVERSIDADE IGUAÇU

REVISTA ELETRÔNICA

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

