

REVISTA GOIANA DE MEDICINA



Número 64 • Outubro de 2023

ISSN: 00349585

Órgão Oficial da Associação Médica de Goiás,
Faculdade de Medicina da UFG e Academia Goiana de Medicina

**ANALGESIA PARA TÓRAX INSTÁVEL EM PACIENTE VÍTIMA DE
ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO E QUADRO DE INFARTO AGUDO
DO MIOCÁRDIO**

**CARACTERÍSTICAS PREDITORAS DA DEGLUTIÇÃO SEGURA DE
PACIENTES PÓS-EXTUBADOS EM UM HOSPITAL DE URGÊNCIA
E EMERGÊNCIA**

**ANÁLISE DO PERFIL BACTERIANO EM AMOSTRAS BIOLÓGICAS
DE PACIENTES CIRRÓTICOS DA UTI ADULTA DE UM HOSPITAL
TERCIÁRIO EM GOIÂNIA-GO**

FATORES PREDITORES DE GRAVIDADE DA ASMA NO IDOSO

ANAIS DO 11º CONGRESSO CENTRO-OESTE DE PNEUMOLOGIA



Seja um Associado e contribua para o fortalecimento da Medicina em Goiás!

- Participação em atividades culturais
- Defesa profissional da classe médica
- Orientação jurídica

Fale Conosco

Atualize seu cadastro pelo site

amg.org.br

Associação Médica de Goiás

Av. Portugal, nº 1.148,
Ed. Órion Business & Health Complex,
15º andar, Setor Marista, Goiânia-GO.
CEP: 74.150-030 62 3285-6111
comunicacao@amg.org.br

REVISTA GOIANA DE MEDICINA

Copyright © 2023 by: Revista Goiana de Medicina
Editora: Conexão Soluções Corporativas

CIP - Brasil - Catalogação na Fonte
BIBLIOTECA PÚBLICA ESTADUAL PIO VARGAS

REV Revista goiana de medicina. / Nilzio Antônio da Silva (orgs). - Goiânia: Conexão Soluções Corporativas, 2022.

87p. : il. (Publicação semestral)
ISSN: 0034-9585

1. Medicina. 2 Clínica Médica. 3. Clínica Cirúrgica. I.Título.

CDU: 617: (051)

DIREITOS RESERVADOS – É proibida a reprodução total ou parcial da obra, de qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização prévia e por escrito do autor. A violação dos Direitos Autorais (Lei n.º 610/98) é crime estabelecido pelo artigo 48 do Código Penal.



REVISTA GOIANA DE MEDICINA

Órgão oficial de divulgação da Associação Médica de Goiás, Academia Goiana de Medicina e Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

Distribuição: dirigida e gratuita à classe médica de Goiás e do Brasil.

Editores - Chefes

Antônio Fernando Carneiro

Nílzio Antônio da Silva

Waldemar Naves do Amaral

Editor Emérito

Hélio Moreira

Homenagem Editorial Póstuma

Joffre Marcondes de Rezende

Presidente da Associação Médica de Goiás

Washington Luiz Ferreira Rios

Presidente da Academia Goiana de Medicina

José Reinaldo do Amaral

Diretor da Faculdade de Medicina da UFG

Waldemar Naves do Amaral

Corpo Editorial

Alexandro Ostermaier Lucchetti

Anis Rassi Júnior

Celmo Celeno Porto

Frederico Barra de Moraes

Heitor Rosa

Juarez Antônio de Souza

Marcelo Fouad Rabahi

Marcos Pereira de Ávila

Maria Auxiliadora do Carmo

Mário Aprobato

Mariza Martins Avelino

Rui Gilberto Ferreira

Salvador Rassi

Sandro da S. Reginaldo

Todos os direitos reservados e protegidos pela lei 9610 (09/02/98). Nenhuma parte poderá ser reproduzida sem autorização prévia, por escrito, da Associação Médica de Goiás, Academia Goiana de Medicina e Faculdade de Medicina da UFG, sejam quais forem os meios empregados.

Associação Médica de Goiás: Ana Paula Machado, Jornalista.
Av. Portugal, nº 1.148, Ed. Órion Business & Health Complex, 15º andar,
Setor Marista, Goiânia-GO, CEP: 74.150-030
(62) 3285-6111 | comunicacao@amg.org.br



sumário



ANALGESIA PARA TÓRAX INSTÁVEL EM PACIENTE VÍTIMA DE ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO E QUADRO DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

TALITA GUILARDE TORRES, ISABELA ALCÂNTARA ROCHA, LUCIANA HAHMANN ABREU, PAULO BRUNO CATALÃO DE ALBUQUERQUE, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO, GIULLIANO GARDENGHI

07

CARACTERÍSTICAS PREDITORAS DA DEGLUTIÇÃO SEGURA DE PACIENTES PÓS-EXTUBADOS EM UM HOSPITAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

MIRIAM JÉSSICA RODRIGUES, LUCILA STOPPA FONSECA DOS REIS, JULIANNE FREITAS PACHECO, ANNY PRISCILLA SILVA RIBEIRO, MARCELO FONSECA COUTINHO FERNANDES GOMES, GIULLIANO GARDENGHI

10

ANÁLISE DO PERFIL BACTERIANO EM AMOSTRAS BIOLÓGICAS DE PACIENTES CIRRÓTICOS DA UTI ADULTA DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO EM GOIÂNIA-GO

ÁLVARO GUIMARÃES VIEIRA, VINICIUS LEMOS NASCIMENTO, TIAGO DUARTE DE PINHO, FANNY GONÇALVES MORAIS LEITE, AMÉRICO DE OLIVEIRA SILVÉRIO

20

FATORES PREDITORES DE GRAVIDADE DA ASMA NO IDOSO

AMANDA DA ROCHA OLIVEIRA CARDOSO, RAFAEL CAMPOS OLIVEIRA, ANNA CAROLINA GALVÃO FERREIRA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, MARCELO FOUAD RABAHI, UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

26

ANAIS DO 11º CONGRESSO CENTRO-OESTE DE PNEUMOLOGIA

35

normas para publicação

A revista aceitará material original para publicação no campo relacionado à medicina. A revista publicará:

1. Artigos originais completos sejam prospectivos ou retrospectivos, experimentais.
2. Relatos de casos de grande interesse desde que bem documentados clínica e laboratorialmente.
3. Números especiais como coletâneas de trabalhos apresentados nos congressos brasileiros, anais e suplementos com trabalhos versando sobre tema de grande interesse.
4. Artigos de revisão, inclusive meta-análises e comentários editoriais, a convite, quando solicitados a membros do conselho editorial.
5. Comunicação breve. Abordará um aspecto ou detalhe específico de um tema. Deve incluir resumo com no máximo 250 palavras, e três a cinco palavras-chave. O texto não necessita de subdivisões, devendo ter até 2.500 palavras, incluídas as referências e excluídas as do título, resumo, tabelas e legendas. Pode ter até 3 Figuras ou tabelas e até 25 referências.

A revista não aceitará material editorial com objetivos comerciais.

PROCESSAMENTO

Todo material enviado será analisado pelo Corpo Editorial da revista. Os artigos que não preencherem as normas editoriais serão rejeitados neste estágio. Aqueles que estiverem de acordo serão enviados a dois revisores indicados pelos editores e poderão ser sugeridas modificações.

DIREITOS AUTORAIS (COPYRIGHT)

É uma condição de publicação em que os autores transferem os direitos autorais de seus artigos à Revista Goiana de Medicina. Todos os artigos deverão ser enviados com uma carta de encaminhamento assinada por todos os autores relatando que o trabalho para publicação é original e que não foi enviado para análise ou publicado em outras revistas, no todo ou parcialmente. Na carta ainda deve estar explícito que os autores transferem os direitos autorais para a Revista Goiana de Medicina e concordam com as normas editoriais. A transferência dos direitos autorais à revista não afeta os direitos de patente ou acordos relacionado aos autores. As Figuras, fotos ou tabelas de outras publicações podem ser reproduzidas desde que autorizadas pelo proprietário. A autorização escrita deve ser enviada junto com manuscrito.

AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE

O conteúdo intelectual dos manuscritos é de total responsabilidade de seus autores. O Corpo Editorial não assumirá qualquer responsabilidade sobre as opiniões ou afirmações dos autores. Todo esforço será feito pelo Corpo Editorial para evitar dados incorretos ou imprecisos. O número de autores deve ser limitado em seis.

SUBMISSÃO DOS ARTIGOS

Os autores enviarão cópia do manuscrito juntamente com Figuras, fotos ou tabelas originais. O manuscrito deve identificar um autor como correspondente para onde serão enviadas as notificações da revista. Deverá conter o endereço completo, telefone, fax e e-mail desta pessoa. Os trabalhos devem ser enviados em carta registrada ou por meio eletrônico no email comunicacao@amg.org.br.

APRESENTAÇÃO

Os manuscritos devem ser digitados em espaço duplo em um só lado da folha de papel A4. Os artigos originais devem conter os seguintes tópicos: Título (português e inglês), resumo (português e inglês), introdução, métodos, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos e referências. Cada tópico deve ser iniciado em uma nova página. Os relatos de

casos devem ser estruturados em: introdução, relato de caso, discussão e referências. A primeira página deve incluir: título, nome completo dos autores e vínculo institucional, títulos (não mais que 20 palavras), palavras chaves (até 5 palavras) e o endereço para correspondência. A segunda página deve conter o título do manuscrito no cabeçalho e cuidado deve ser tomado no restante do texto para que o serviço ou os autores não possa ser identificado (suprimi-los).

RESUMO

O resumo dos artigos originais deve ser dividido em seções contendo informações que permita ao leitor ter uma ideia geral do artigo, sendo divididos nos seguintes tópicos: objetivos, métodos, resultados e conclusões. Não deve exceder 250 palavras. O resumo dos relatos de casos deve ser em um único parágrafo. Uma versão em inglês do resumo e das palavras chaves deve ser fornecido.

ESTILO

As abreviaturas devem ser em letras maiúsculas e não utilizar ponto após as letras, ex: US e não U.S.. As análises estatísticas devem ser pormenorizadas no tópico referente aos métodos. O uso de rodapé não será permitido, exceto em tabelas.

LITERATURA CITADA

As referências devem ser numeradas consecutivamente à medida que aparecem no texto e depois nas Figuras e tabelas se necessárias, citadas em numeral sobrescrito, ex: "Trabalho recente sobre o efeito do ultrassom²² mostra que....". Todas as referências devem ser citadas no fim do artigo seguindo as informações abaixo:

1. *et al.* Não é usado. Todos os autores do artigo devem ser citados.
2. As abreviações dos jornais médicos devem seguir o formato do Index Medicus.
3. Trabalhos não publicados, artigos em preparação ou comunicações pessoais não devem ser usadas como referências. Quando absolutamente necessárias, somente citá-las no texto.
4. Nos artigos originais o número de referência deve ser limitado em 50 e os relatos de casos e cartas em 10.
5. A exatidão dos dados da referência é de responsabilidade dos autores.

As referências devem seguir o estilo Vancouver como nos exemplos abaixo:

Artigos de periódicos: Cook CM, Ellwood DA. A longitudinal study of the cervix in pregnancy using transvaginal ultrasound. Br J Obstet Gynaecol 1966; 103:16-8.

In press: Wyon DP. Thermal comfort during surgical operations. J Hyg Camb 20;-in press (colocar o ano atual).

Capítulo em livro editado: Autores do capítulo, nome do capítulo. In Nomes dos Autores do Livro, Nome do Livro, Cidade, Nome da Editora, Ano da publicação, Página.

ILUSTRAÇÕES

O uso de símbolos nas ilustrações devem ser consistentes com os utilizados no texto. Todas as ilustrações devem ser identificadas no verso com o nome do autor principal e número da Figura. Se a orientação da Figura não é óbvia, favor identificá-la no verso. As legendas das ilustrações devem ser digitadas em páginas separadas. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto do manuscrito e numeradas de acordo com aparecimento, ex: Figura 3.

TABELAS

As tabelas devem ser digitadas em páginas separadas e os seguintes símbolos devem ser usados no rodapé: *, †, ‡, §. Todas as tabelas devem ser citadas no texto.

Analgesia para Tórax Instável em Paciente Vítima de Acidente Automobilístico e Quadro de Infarto Agudo do Miocárdio

Analgesia for unstable chest in a patient victim of a car accident and acute myocardial infarction

Talita Guilarde Torres¹, Isabela Alcântara Rocha¹, Luciana Hahmann Abreu¹, Paulo Bruno Catalão de Albuquerque¹, Gustavo Siqueira Elmiro^{1,3}, Giulliano Gardenghi^{1,2,3}

RESUMO

O bloqueio do plano do eretor da espinha (ESP Block) é um bloqueio do plano fascial entre o músculo eretor da espinha e o processo transversal da vértebra, guiado por ultrassom. A ação anestésica e analgésica em cirurgias de dorso, tórax e abdômen alcança tanto os ramos dorsais quanto os ramos ventrais dos nervos espinhais e tem sido descrito como um avanço na anestesia regional devido a sua fácil execução e baixa incidência de complicações graves. O objetivo deste artigo é relatar o caso clínico de um paciente em uso de anticoagulante após infarto agudo do miocárdio (IAM), associado a um quadro de tórax instável com dor refratária ao tratamento clínico conservador, onde optou-se em realizar o ESP Block com passagem de cateter para manutenção da analgesia.

Descritores: Bloqueio Nervoso; Anestesia e Analgesia; Dor Aguda.

ABSTRACT

The erector spinae plane block (ESP Block) is an ultrasound-guided fascial plane block between the erector spinae muscle and the transverse process vertebrae. The anesthetic and analgesic action in back, thorax and abdomen surgeries reach both the dorsal and ventral branches of the spinal nerves and has been described as an advance in regional anesthesia due to its easy execution and low incidence of serious complications. The objective of this article is to report the clinical case of a patient using anticoagulants after acute myocardial infarction (AMI), associated with an unstable chest condition with pain refractory to conservative clinical treatment, where it was decided to perform the ESP Block with the passage of a catheter to maintain the analgesia.

Keywords: Nerve Block, Anesthesia and Analgesia; Acute Pain.

INTRODUÇÃO

Ador pós-operatória mal controlada está associada ao aumento da morbidade, afeta negativamente a qualidade de vida e a recuperação funcional, sendo um fator de risco para a dor persistente e uso prolongado de opióides. Diante disso, a anestesia e analgesia

pós-operatória são temas frequentes de discussões e as técnicas de bloqueios faciais ganham cada vez mais destaque.¹

Existe uma importante e promissora aplicação do bloqueio do plano eretor da espinha (*ESP Block*) como método de analgesia pós-operatória em muitos procedimentos

CET Clínica de Anestesia de Goiânia – CLIANEST; Hospital do Coração de Goiás (HCOR) Goiânia - GO, Brasil.

¹Clínica de Anestesia, Goiânia/GO, Brasil.

²Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/GO, Brasil.

³Hospital de Urgências de Goiás, Goiânia/GO, Brasil.

cirúrgicos, tanto a nível cervical, quanto torácico, abdominal e lombar, permitindo a infusão do anestésico no plano interfascial em dose única ou em infusão contínua.²

O músculo eretor da espinha é uma estrutura que faz parte da formação da coluna paraespinal, composta por um complexo muscular: iliocostal, longuíssimo e espinal, que surgem e se inserem em vários componentes ósseos da coluna vertebral. Esse complexo muscular se origina do sacro e dos processos espinhosos lombares, e se estende no sulco paravertebral, em ambos os lados dos processos espinhosos, com inserções em vértebras torácica e cervical, tão altas quanto C2. Ele é envolvido por um retináculo (fáscia tóraco-lombar) composto de aponeuroses e fâscias do sacro até a base do crânio, que facilita a dispersão do anestésico local (AL) para múltiplos níveis torácicos e lombossacrais durante os bloqueios do ESP.³

Os mecanismos que envolvem a eficácia do *ESP Block* apresentam a combinação da dispersão do anestésico local para o espaço paravertebral torácico, epidural e ramo dorsal. A utilização do cateter permite um controle efetivo da dor no pós-operatório, além de evitar o uso de opióides para analgesia de resgate. Aparentemente, o uso de *bolus* intermitente ou de horário parece ser superior ao uso de bombas de infusão contínua neste bloqueio compartimental, o que carece de maiores estudos e evidências.⁴

O objetivo deste artigo é relatar o caso clínico de um paciente em uso de anticoagulante após IAM, associado a um quadro de tórax instável com dor refratária ao tratamento clínico conservador, onde optou-se em realizar o *ESP Block* com passagem de cateter para manutenção da analgesia.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 63 anos, apresentou dor torácica típica e durante o percurso para o hospital sofreu acidente automobilístico levando à fratura de arcos costais na região dorsal esquerda, acarretando um quadro de tórax instável (fratura em dois pontos de duas costelas consecutivas).

No atendimento hospitalar, teve diagnóstico confirmado de infarto agudo do miocárdio, sendo prontamente tratado na hemodinâmica por angioplastia percutânea com implante de dois stents coronarianos.

Foi encaminhado para o pós-operatório em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), onde evoluiu com dor de grande intensidade, respiratório-dependente no dorso e região torácica esquerda, refratária ao uso de morfina endovenosa. No segundo dia de pós-operatório foi atendido por anestesiológista especialista em dor, que realizou, sob técnica asséptica, o *ESP Block* à esquerda com Ropivacaína 0,375% 20ml, guiado por ultrassom, com passagem de cateter fixado a uma profundidade de 5 cm para manutenção da analgesia em *bólus* manuais subsequentes (Figuras 1 e 2).

Houve melhora importante da queixa algica (Escala Visual Analógica nas primeiras 24h: pontuação=0) o que possibilitou a otimização das sessões de fisioterapia respiratória e de maneira geral, da qualidade do tempo de recuperação



Figura 1. Exemplo de Bloqueio de plano eretor da espinha guiado por ultrassom.

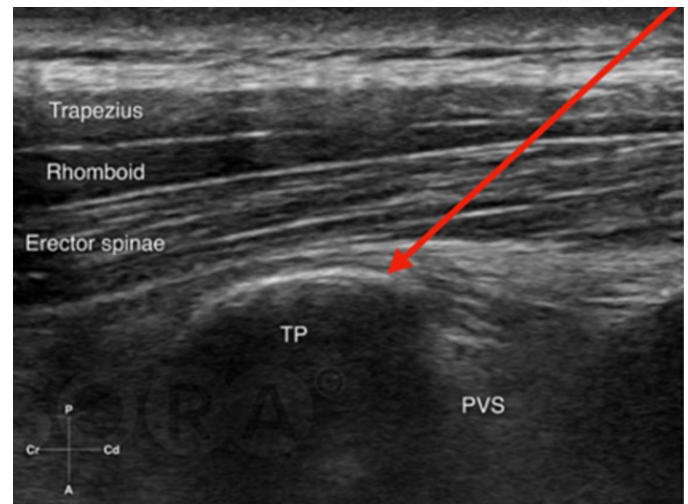


Figura 2. Visualização por ultrassom das estruturas: músculos Trapézio, Romboide e Ereter da Espinha.

pós-operatória, recebendo alta da UTI no dia seguinte. Não foram observadas complicações hemorrágicas decorrentes do bloqueio em vigência do uso de anticoagulantes e o cateter foi retirado sete dias após sua inserção.

DISCUSSÃO

Poucas técnicas de analgesia regional estão disponíveis para melhorar a dor visceral torácica ou abdominal para pacientes com hemostasia alterada. O *ESPB* é um bloqueio do plano fascial, que é realizado entre os processos transversos e os músculos eretores da espinha, com grau moderado de dificuldade, podendo proporcionar analgesia adequada por meio de múltiplos dermatômos por propagação cefalocaudal.^{5,6}

O bloqueio pode ser realizado através de injeção única ou contínua, quando se utiliza de um cateter que pode ser mantido para manutenção em *bólus* intermitentes, tanto em adultos quanto crianças. O USG torna-se um importante aliado para a orientação anatômica e diminuição de complicações.⁷

O cateter permite o controle efetivo da dor no pós-operatório, viabiliza a conduta de fisioterapia respiratória e diminui o tempo de internação hospitalar, associada a benefícios como o menor uso de opióides para a analgesia de resgate e seus efeitos colaterais, como constipação intestinal, delirium, xerostomia, vômitos, náuseas, sedação, dispepsia, hiperalgesia, prurido, mioclônias e depressão respiratória. Apparently, the use of bolus intermitente ou de horário parece ser superior ao uso de bombas de infusão contínua neste bloqueio compartimental, o que carece de maiores estudos e evidências.⁸

Um estudo sobre a aplicabilidade do bloqueio ESP em 42 pacientes implementou a colocação de um cateter no tórax ipsilateral, seguido de 20 ml de ropivacaína 0,2% em bolus e infusão contínua. Foram obtidos resultados positivos com eficácia do bloqueio em 83,3% dos pacientes sem a identificação de taxa de mortalidade relatada ou complicações.⁹

Poucas intercorrências foram relatadas na literatura, no entanto o pneumotórax é uma complicação possível sendo o risco minimizado pelo uso de guia por ultrassom¹⁰. Outras possibilidades incluem fraqueza motora e toxicidade pelo anestésico local quando esse é aplicado em áreas lombares ou devido a alto volume de AL aplicado na corrente sanguínea, podendo gerar sintomas do sistema nervoso central como hipotensão, arritmias podendo evoluindo para parada cardiorrespiratória e óbito.¹¹

Nesse estudo de caso, o paciente apresentava fatores de risco para desenvolvimento de complicações hemorrágicas decorrentes da anestesia regional por receber ESP Block, devido a vigência do uso de medicações anticoagulantes após tratamento recente de infarto agudo do miocárdio. Sangramentos e hematomas que surgem próximos aos nervos são eventos possíveis e podem acarretar complicações neurológicas secundárias.¹¹

Em casos como o relatado, devem ser ponderados riscos e benefícios de se realizar o bloqueio periférico e o mesmo deve ser realizado de preferência por anesthesiologista experiente e guiado por ultrassonografia a fim de se reduzir riscos de complicações. Com o uso cada vez maior da ultrassonografia para auxiliar bloqueios periféricos e de plexo, o número de complicações, como a punção vascular diminuiu consideravelmente devido à visualização dinâmica das estruturas adjacentes ao nervo a ser bloqueado aumentando a segurança em pacientes em que a anestesia regional é um desafio.⁷

REFERÊNCIAS

1. Bidese BL, Sakuma KA, Andrade Júnior A de, Sartor MC. Analgesia pós-operatória por não especialistas em dor. *Rev dor*. 2014 Jan;15(1):36–40.
2. Ribeiro Junior I do V, Carvalho VH, Brito LGO. Erector spinae plane block for analgesia after cesarean delivery: a systematic review with meta-analysis. *Braz J Anesthesiol*. 2022 Jul;72(4):506–15.
3. Moore KL, Agur AMR, Dalley AF. *Essential Clinical Anatomy*, 5ª Edição, Wolters Kluwer; 2015; p. 295-303.
4. Yayik AM, Ahiskalioglu A, Çelik EC, Ay A, Ozenoglu A. Continuous erector spinae plane block for postoperative analgesia of multiple rib fracture surgery: case report. *Rev Bras Anesthesiol*. 2019 Jan;69(1):91–4.
5. Rodriguez P, Granell M, Cano B, Rovira L, Morales J, Brosset A, Andrés J. The erector spinae plane block: a narrative review. *Korean J Anesthesiol*. 2019; Jun;72(3):209-220.
6. Fonseca NM, Pontes JPI, Perez MV, Alves RR, Fonseca GG. SBA 2020: Regional anesthesia guideline for using anticoagulants update. *Rev Bras Anesthesiol*. 2020 Jul;70(4):364–87.
7. Borges DG, Lopes ML, Doca FP, Costa PRMC. Bloqueio do Plano do Eretor da Espinha (ESP Block) 2019; *Rev Med Minas Gerais*, 29 (Supl 11): S16-S19.
8. Kaplan I, Jiao Y, AuBuchon JD, Moore RP. Continuous Erector Spinae Plane Catheter for Analgesia After Infant Thoracotomy: A Case Report. *A Pract*. 2018; Nov 1;11(9):250-2.
9. Pirsaharkhiz, N., Comolli, K., Fujiwara, W. et al. Utilidade do bloqueio do plano eretor da espinha em cirurgia torácica. *J Cardiothorac Sur*, 2020; 15: 91.
10. Lopes-Júnior LC, Rosa GS, Pessanha RM, Schuab SIP de C, Nunes KZ, Amorim MHC. Efficacy of the complementary therapies in the management of cancer pain in palliative care: A systematic review. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3377.
11. Hacıbeyolu G, Topal A, Küçükartallar T, Yılmaz R, Arıcan, Uzun ST. Investigation of the effect of ultrasonography-guided bilateral erector spinae plane block on postoperative opioid consumption and pain scores in patients undergoing hepatectomy: a prospective, randomized, controlled study. *Sao Paulo Med J*. 2022 Jan;140(1):144–52.

Características Preditoras da Deglutição Segura de Pacientes Pós-Extubados em um Hospital de Urgência e Emergência

Predictor Characteristics of Safe Swallowing of Post-Extubated Patients in an Urgency and Emergency Hospital

Miriam Jéssica Rodrigues¹, Lucila Stoppa Fonseca dos Reis², Julianne Freitas Pacheco³, Anny Priscilla Silva Ribeiro⁴, Marcelo Fonseca Coutinho Fernandes Gomes⁵, Giulliano Gardenghi⁶

RESUMO

Introdução: A intubação orotraqueal pode provocar prejuízos na dinâmica da deglutição. **Objetivo:** Identificar as características preditoras da capacidade de deglutição segura de pacientes no período pós-extubação, em até 24 horas. **Método:** Estudo transversal. Foram avaliadas a deglutição de pacientes antes de 24 horas de pós-extubação nas unidades de terapia intensiva de um Hospital de Urgência e Emergência do Estado de Goiás. Utilizou-se o Protocolo de Avaliação Preliminar (PAP) e Protocolo de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD). Os pacientes com deglutição funcional e disfagia leve iniciaram dieta via oral antes de 24 horas após a extubação. Todos os pacientes que tiveram a dieta via oral liberada foram acompanhados em duas refeições para gerenciamento e até a alta hospitalar para verificação dos desfechos. **Resultados:** Os dados mostraram uma alta frequência de deglutição funcional nas primeiras 24h de pós-extubação. Verificou-se uma associação da deglutição funcional e disfagia leve em pacientes com TCE, fratura, perfurações por armas (fogo ou branca) e lesões abdominais. Foram encontradas associações entre a classificação da deglutição pelo PARD e as avaliações do PAP para nível de alerta, inteligibilidade da fala, compreensão de ordens simples, iniciativa comunicativa, voz adequada, elevação laríngea, saliva adequada na cavidade oral e ausculta cervical adequada para deglutição de saliva. **Conclusão:** As características que se mostraram preditoras para deglutição satisfatória no período pós-extubação em até 24 horas foram: tempo

¹. Fonoaudióloga do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO), Goiânia/GO, Brasil

². Coordenadora do Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Trauma da Secretaria Estadual de Saúde de Goiás (SES-GO) e do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO), Goiânia/GO, Brasil

³. Fonoaudióloga do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO), Goiânia/GO, Brasil

⁴. Fonoaudióloga do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO), Goiânia/GO, Brasil

⁵. Médico Preceptor do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO), Goiânia/GO, Brasil

⁶. Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, Brasil; Coordenador científico do Centro de Ensino e Treinamento (CET) da Clínica de Anestesia (CLIANEST), Goiânia, Goiás, Brasil; Coordenador científico do Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil; Tutor da Re-sidência Multiprofissional em Urgência e Trauma da Secretaria Estadual de Saúde de Goiás (SES-GO) e do Hospital de Urgências de Goiás (HUGO), Goiânia/GO, Brasil

de intubação orotraqueal menor que 48h, bom estado de alerta, fala inteligível, compreensão de ordens simples, qualidade vocal limpa, elevação laríngea adequada, ausência de estase salivar em cavidade oral e ausculta cervical negativa para a deglutição de saliva.

Descritores: Extubação; Hospital de Emergência; Respiração Artificial; Transtornos de Deglutição; Unidades de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Introduction: Orotracheal intubation can impair swallowing dynamics. **Objective:** To identify the predictive characteristics of the safe swallowing capacity of patients in the post-extubation period, within 24 hours. **Method:** Cross-sectional study. Swallowing of patients before 24 hours post-extubation in the intensive care units of an Urgency and emergency hospital in the State of Goiás were evaluated. The Preliminary Assessment Protocol (PAP) and Risk Assessment Protocol for Dysphagia (PARD) were used. Patients with functional swallowing and dysphagia started an oral diet within 24 hours after extubation. All patients who had an approved oral diet were followed in two meals for management and until hospital discharge to verify the results. **Results:** The data found a high frequency of functional swallowing in the first 24 hours after extubation. There was an association between functional swallowing and mild dysphagia in patients with TBI, fracture, perforations by weapons (fire or white) and abdominal injuries. Associations were found between the PARD swallowing classification and the PAP estimates for alertness level, speech intelligibility, understanding of simple commands, communicative initiative, adequate voice, laryngeal reduction, adequate saliva in the oral cavity and adequate cervical auscultation for swallowing saliva. **Conclusion:** The characteristics that are considered predictors of satisfactory swallowing in the extubation period within 24 hours were: time of orotracheal intubation less than 48 hours, good alertness, intelligible speech, understanding of simple orders, clean vocal quality, adequate post laryngeal transport, absence of saliva in the oral cavity and negative cervical auscultation for swallowing saliva.

Keywords: Airway Extubation; Emergency Hospital; Artificial Respiration, Swallowing Disorders; Intensive Care Units.

INTRODUÇÃO

Na unidade de terapia intensiva (UTI), a disfagia é um sintoma frequente, dado que esse é um setor de cuidados intensivos de pacientes que apresentam instabilidade clínica e são submetidos a tratamentos complexos e intervenções necessárias para a sobrevivência como a intubação orotraqueal (IOT). Contudo, tal procedimento, por envolver a região orofacial, pode provocar prejuízos na dinâmica da deglutição com consequente disfagia orofaríngea.²

Em pacientes pós-extubados a disfagia é significativamente relatada na literatura, e os dados amostrais de incidência variam de 3% a 62%.³ Nesse mesmo estudo, ao correlacionar o sintoma com a intubação prolongada (>48h), a incidência da disfagia variou de 51% a 62%. Com base em dados como esses, a Diretriz Brasileira de Ventilação Mecânica,⁴ em 2013, recomendou, quanto aos cuidados fonoaudiológicos na reabilitação de pacientes no período pós-extubação, que a avaliação seja realizada após 24h, para adultos, e após 48h, para idosos, estabelecendo a fonoterapia para pacientes disfágicos com risco de aspiração.

Para o diagnóstico das disfagias é comum a associação entre as

avaliações clínicas e os exames objetivos como a videofluroscopia e a videoendoscopia da deglutição,⁶ ambas auxiliam na conduta fonoaudiológica. Entretanto, na UTI a avaliação clínica da deglutição à beira leito é o método mais utilizado devido aos poucos recursos necessários e ao baixo custo.⁷ Além disso, é segura, rápida e confiável.^{8,9}

Dentre as principais complicações pós extubação, destacam-se: alterações de sensibilidade e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios (lábios, bochecha, língua), das regiões da laringe e faringe, bem como atrofia muscular provocada pelo desuso da musculatura da região orofacial.⁵ Esses são fatores significantes para o aumento do risco de aspiração após a extubação.

Na prática clínica, observa-se que há pacientes extubados que não são disfágicos quando avaliados em um tempo inferior a 24h. Na avaliação preliminar, esses pacientes apresentam características que podem sugerir uma deglutição satisfatória, o que favoreceria a reintrodução de dieta via oral de forma segura e precoce, maximizando a alta da UTI, diminuindo os custos e contribuindo para uma alta hospitalar em menor tempo. O que justifica a realização desta pesquisa.

Com base nessas considerações, o presente estudo teve como objetivo identificar as características preditoras da capacidade de deglutição segura de pacientes no período pós-extubação, em até 24h.

MÉTODO

Este artigo trata-se de um estudo transversal. A população estudada foi composta por pacientes internados em UTI do Hospital Estadual de Urgências de Goiânia Dr. Valdemiro Cruz (HUGO), na cidade de Goiânia, Goiás. Os dados foram coletados no período de março a julho de 2018. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, extubados de 6h a 24h, estáveis hemodinamicamente, que apresentaram nível de consciência para avaliação direta da deglutição, sem disfagia prévia, e que concordaram em participar da pesquisa, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinados por eles ou por seus representantes legais.

A coleta de dados incluiu características clínicas (sexo, idade, doença de base, tempo de internação, histórico de intubação) e a aplicação dos protocolos para a avaliação clínica completa da deglutição, quais sejam: Protocolo de Avaliação Preliminar (PAP) e Protocolo de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD).

No PAP foram avaliados os sinais vitais prévios; os níveis de alerta/consciência (alerta, atento, estado de orientação, habilidade de compreender ordens simples etc.); comunicação; padrão vocal (afonia, disfonia, voz molhada); avaliação cervical e orofacial: mobilidade, força, sensibilidade dos órgãos fonoarticulatórios; inteligibilidade de fala; reflexos protetivos (vômito/GAG e tosse); deglutição de saliva; elevação laríngea; e dentição. Foi acrescentado a esses a ausculta cervical para deglutição de saliva. Esse protocolo tem o objetivo de conduzir o examinador na tomada de decisão da possibilidade de realização da avaliação direta da deglutição, com a oferta de alimentos de diferentes consistências (líquidos e pastosos)¹⁰.

O PARD, por sua vez, é um instrumento de avaliação direta da deglutição que visa auxiliar o fonoaudiólogo a identificar e interpretar as alterações na dinâmica da deglutição, caracterizar os sinais clínicos sugestivos de penetração laríngea e/ou aspiração laringotraqueal, bem como definir o grau da disfagia e conduta a ser tomada¹. Para essa avaliação foram utilizados: estetoscópio, espátulas e seringas de 20 ml. Os alimentos ofertados foram: água potável (15 ml) e alimento pastoso mel – iogurte (54 ml). As consistências líquida e pastosa foram ministradas gradativamente na seringa: 1 a 5 ml; e 3, 5, e 10 ml, respectivamente, a fim de observar os seguintes sinais clínicos: escape oral anterior, tempo de trânsito oral, resíduo em cavidade oral, refluxo nasal, número de deglutições, elevação laríngea, ausculta cervical, saturação (SpO₂), qualidade vocal, tosse, engasgo, e outros sinais, como cianose, broncoespasmo e alterações dos sinais vitais de frequência cardíaca e respiratória.

A classificação do grau da disfagia dos pacientes foi feita conforme a descrição do PARD¹. Esse protocolo classifica a deglutição em cinco níveis. Todavia, somente as classificações correspondentes aos níveis II, III, IV e V, foram observadas, a saber:

Nível II – Deglutição funcional: anormal ou alterada. Sem risco de aspiração ou a eficácia da deglutição se encontra reduzida. Há compensações espontâneas de dificuldades leves em, pelo menos, uma consistência. É recomendada a alimentação via oral, porém pode ser necessário tempo adicional para essa tarefa.

Nível III – Disfagia orofaríngea leve: há distúrbio de deglutição presente. A alimentação via oral é recomendada, porém há necessidade de pequenas modificações na dieta. É observado tosse e/ou pigarro espontâneos e eficazes; e leves alterações orais com compensações adequadas. Orientações específicas são dadas pelo fonoaudiólogo durante a deglutição.

Nível IV – Disfagia orofaríngea leve a moderada: há risco de aspiração, mas reduzido com o uso de manobras e técnicas terapêuticas. Há tosse reflexa fraca e voluntária forte. A alimentação oral pode ser recomendada com tempo aumentado significativamente, com restrição de uma consistência, com suplementação nutricional. Necessita de supervisão esporádica para a realização de precauções terapêuticas

Nível V – Disfagia orofaríngea moderada: sinais de aspiração para duas consistências; tosse reflexa fraca ou ausente. A alimentação via oral de alguma consistência pode ser recomendada porém é empregado técnicas específicas para minimizar o potencial de aspiração e/ou facilitar a deglutição, com necessidade de supervisão. Há suplementação por via alternativa.

Os pacientes foram acompanhados durante o período de intubação orotraqueal e abordados em tempo maior que 6h e menor que 24h após a extubação. Aqueles que dependeram da Ventilação Mecânica Não Invasiva (VNI) foram abordados após a estabilização clínica dentro do mesmo período. Os pacientes estáveis hemodinamicamente foram submetidos ao PAP e na sequência ao PARD.

Os pacientes que não apresentaram sinais clínicos sugestivos de penetração e/ou broncoaspiração nas consistências testadas (líquido e pastoso mel) tiveram dieta via oral liberada. Os que apresentaram sinais clínicos sugestivos de penetração e/ou broncoaspiração em uma ou ambas as consistências foram reavaliados entre 24h e 48h após a extubação. Aqueles que permaneceram disfágicos para uma ou mais consistências na última avaliação foram encaminhados para a reabilitação fonoaudiológica. Importa mencionar que para aqueles participantes que não apresentaram risco para deglutição em uma das avaliações com o PARD, foi sugerido dieta via oral com ajustes necessários, sendo acompanhados em duas dietas para gerenciamento da deglutição (reavaliação e ajuste de consistência).

Os dados coletados foram transcritos na planilha do Excel e posteriormente empregou-se a análise estatística descritiva que está apresentada em frequências relativas (n) e absolutas (%). Para testar a homogeneidade dos grupos em relação às proporções utilizou-se o Teste Exato de Fisher e adotado o nível de significância de 5%. Nesta análise foi utilizado o software STATA® versão 14.0.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUGO, sendo aprovada sob o parecer de número 2.387.481. Foram assegurados o sigilo dos dados dos pacientes e a confidencialidade.

RESULTADOS

O número de pacientes na ventilação mecânica no período de coleta foi de 648. Destes, 108 foram extubados no período do estudo. Preencheram os critérios de inclusão 61 pacientes, dos quais 68,85% eram do sexo masculino; 37,71% apresentaram diagnóstico clínico neurológico, e 62,29%, não neurológico. E a média de idade foi de 44,9 anos.

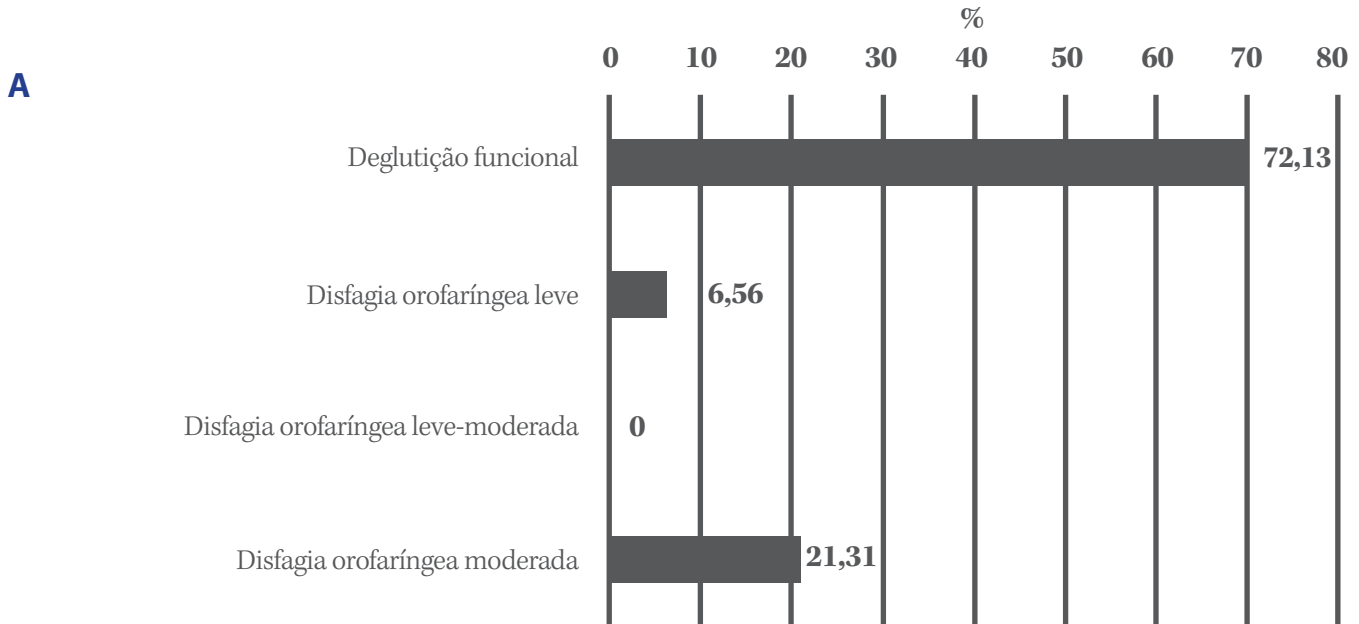
Dentre as doenças neurológicas estão: Acidente Vascular Encefálico (AVE) e Traumatismo Cranioencefálico (TCE); e dentre as não neurológicas encontram-se: fraturas de membros superior e inferior; perfurações por arma de fogo (PAF) e arma branca (PAB); lesões abdominais (culminando em procedimento cirúrgico); e outras (Parada cardiorrespiratória, insuficiência respiratória aguda, politrauma, leptospirose, pneumonia e doença pulmonar obstrutiva crônica).

Dos 61 pacientes submetidos à avaliação clínica da deglutição antes de 24h após a extubação, 13 necessitaram de reavaliação entre 24h e 48h, visto que apresentaram risco de aspiração em uma ou em ambas as consistências (líquido e pastoso mel). Todavia, somente

10 pacientes foram reavaliados, pois 3 evoluíram com rebaixamento do nível de consciência impossibilitando a reavaliação direta da deglutição com alimento.

A frequência de deglutição funcional nas primeiras 24h foi de 72,13% e os disfágicos classificados como moderados foram 21,31% (Figura 1). Ao avaliar a frequência de agrupamento de deglutição funcional e disfagia leve comparadas às disfagias leve a moderada e moderada, constatou-se as seguintes frequências: 78,69% e 21,31% respectivamente nas primeiras 24h após a extubação; e 20,00% e 80,00%, respectivamente, após as primeiras 24 horas da extubação (Figura 1).

Este agrupamento foi realizado considerando a liberação da



Deglutição na avaliação posterior a 24h de extubação

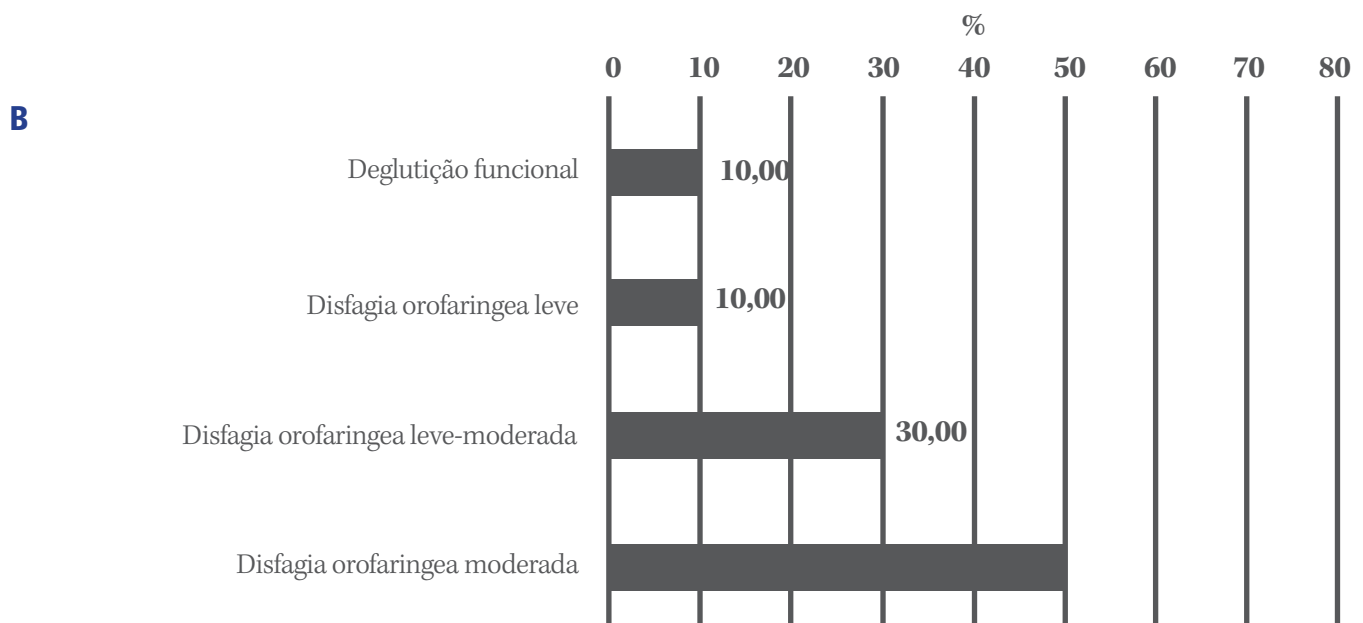


Figura 1. A. Classificação da deglutição antes. B. Após 24 horas de extubação de pacientes hospitalizados.

dieta via oral para os pacientes com diagnóstico de deglutição funcional e disfagia leve.

Ao contrapor a classificação da deglutição e variáveis independentes verificou-se que houve associação com a doença de base do paciente sendo que a maior frequência de pacientes com TCE, fratura, perfurações por armas (fogo ou branca) e lesões abdominais apresentavam deglutição funcional e disfagia leve ($p=0,006$). Da mesma forma, nos indivíduos cujo tempo de internação foi de um a cinco dias ($p=0,001$) ou cujo tempo de ventilação mecânica (VM) foi menor que dois dias ($p<0,001$), houve maior frequência de deglutição funcional ou disfagia leve quando avaliado em tempo menor ou igual a 24 horas após a extubação dos pacientes hospitalizados. Não foram encontradas associações entre a classificação da deglutição e o sexo, idade e Glasgow nas primeiras 24 horas e para nenhuma das variáveis avaliadas após as primeiras 24 horas de extubação do paciente ($p>0,05$, Tabela 1).

Dos pacientes que tiveram a liberação da dieta via oral na avaliação antes de completar às 24h da extubação ($n=48$), nenhum apresentou pneumonia, reinternação em UTI, emergência ou óbito, sendo assim, não foi possível realizar o teste estatístico Exato de Fisher (Tabela 1).

Em relação à associação entre a classificação da deglutição, por meio da aplicação do PARD e os critérios avaliados no PAP, verificou-se que os indivíduos alertas (86,54%, $p=0,002$) se encontravam no agrupamento dos indivíduos com deglutição funcional ou com disfagia orofaríngea leve na avaliação das primeiras 24h após a extubação. De modo semelhante foi verificada adequada inteligibilidade da fala (92,16%, $p<0,001$), compreensão de ordens simples (82,46%, $p=0,028$), iniciativa comunicativa (86,27%, $p=0,004$), voz adequada (94,12%, $p<0,001$), elevação laríngea adequada ($p=88,37\%$, $p=0,013$), saliva adequada na cavidade oral (86,96%, $p=0,011$) e com ausculta cervical adequada para deglutição de saliva (87,27%, $p<0,001$).

Não foram encontradas associações entre a classificação da deglutição pelo PARD e as avaliações do PAP para a presença de consciência, comunicação, reflexo de tosse, presença de reflexo de vômito e deglutição de saliva nas avaliações dentro das primeiras 24 horas, assim como não foi verificada nenhuma associação significativa após as 24 horas de extubação com as variáveis avaliadas ($p>0,05$, Tabela 2).

DISCUSSÃO

Os resultados apontaram que 78,69% dos pacientes iniciaram dieta via oral antes de 24h pós-extubação, bem como indicadores preditores de deglutição satisfatória na avaliação desses pacientes.

Sabe-se que de modo geral os pacientes da UTI apresentam alguma dificuldade de deglutição ou requerem cuidados e orientações específicas durante as ingestas, considerando que as UTI recebem pacientes com instabilidade clínica, podendo ser esses submetidos a tratamentos complexos e procedimentos invasivos, como a IOT.^{11,12}

Os fatores relacionados com a disfagia pós-IOT podem ser decorrentes da presença do próprio tubo, da colocação traumática desse, ou do tempo prolongado de uso, podendo o paciente apresentar complicações como alteração da sensibilidade laringofaríngea, mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios e atrofia muscular, provocada pelo desuso da musculatura orofacial.⁵

Estudos apontam uma relação direta entre a IOT, a presença de

disfagia e a importância do gerenciamento da deglutição em pacientes disfágicos de UTI.^{13,14,15} Acerca da associação entre disfagia e tempo de intubação, constatou-se uma frequência de disfagia de 51% a 62% para uma duração média de 124,8h a 346,6h de intubação, e avaliação de deglutição entre 24h e 48h após a extubação.³

Quanto ao tempo de VM, estudos^{16,17} apontam que pacientes submetidos à IOT prolongada ($>48h$), com idade superior a 55 anos (adulto), com quadro clínico grave e Glasgow inferior a 14, apresentaram maior risco de disfagia. Verificou-se que a ausculta cervical alterada e tosse após a deglutição são preditores de maior significância ($p<0,001$) para o risco de broncoaspiração sem comorbidade neurológica. Outros estudos^{18,19} associados a esses achados mostram a disfagia pós-extubação como um sintoma presente, principalmente, na população acima de 55 anos, e o tempo de VM prolongada como um fator de risco em pacientes com trauma. Todavia, a intubação prolongada pode ser um preditor independentemente de disfagia.²⁰

Ao associar o grau de disfagia orofaríngea ao tempo de IOT em indivíduos pós AVE, após cirurgia cardíaca, observou-se que o número de pacientes submetidos à VM $>24h$ que apresentaram disfagias leve, moderada e grave foram de 13,3%, 33% e 53% respectivamente; e o dos submetidos à VM $<24h$ foram de 30%, 20% e 50%, respectivamente.²¹ Outro estudo²² descreve que a cada 24h no tubo orotraqueal aumenta a probabilidade de disfagia em 25%; na IOT prolongada essa probabilidade chega a 50%.

Em pacientes críticos não neurológicos, verificou-se que a duração da IOT pode estar associada a presença de penetração laríngea e aspiração traqueal, bem como a gravidade da disfagia, e que a mesma pode estar associada ao risco aumentado de desenvolver pneumonia aspirativa após a extubação.²³ Portanto, o tempo de IOT é fortemente associado à disfagia pós-extubação.

Quando comparado o perfil da deglutição e alimentação entre pacientes extubados, com dano cerebral (TCE) e sem dano cerebral, nota-se maior incidência de deglutição funcional e disfagia orofaríngea leve em pacientes sem lesões neurológicas: 56,5%, e 13% respectivamente. Em pacientes com lesões neurológicas foram observadas disfagias de grau moderado a grave, 19%; e grave 33%; e esses pacientes apresentaram-se sonolento, menos contactuante e menos colaborativo.²⁴

Os dados apontados pela literatura corroboram com o presente estudo no que diz respeito, sobretudo, à presença de disfagia em pacientes submetidos à IOT em tempo prolongado,^{25,20} com prevalência do sexo masculino.^{16,19,X}

Outro estudo²⁶ identificou que o aumento no tempo de IOT eleva o risco de aspiração em 5,5 vezes para pacientes submetidos a IOT prolongada, entre 8 e 14 dias, quando comparados aos submetidos a tempo inferior, 2 e 7 dias. O mesmo estudo, na análise de prontuários de 181 pacientes que receberam avaliação fonoaudiológica da deglutição em até 48h pós-extubação, elenca uma incidência de disfagia orofaríngea de 35,9% e de risco de aspiração de 24,9%, com maior prevalência de disfagia nos pacientes idosos com idade igual ou superior a 60 anos (44,4%).

Segundo estudos, alguns indicadores clínicos sugerem a presença de disfagia como: força da tosse, coordenação pneumofonoarticulatória, gravidade da disfonía e elevação laríngea reduzida.¹⁵ No PARD, por meio da análise univariada, os preditores para o risco de disfagia são: escape extraoral, múltiplas deglutições, ausculta cervical e qualidade vocal alterada, tosse e sensação de bolo parado; na

Tabela 1. Classificação da deglutição avaliada antes e após as 24 horas de extubação e fatores associados em pacientes hospitalizados.

Deglutição na avaliação anterior a 4h de extubação				Deglutição na avaliação posterior a 24h de extubação			
Características	Deglutição funcional/ disfagia orofaríngea leve	Disfagia orofaríngea leve-moderada/moderada	p-valor	Total	Deglutição funcional/ disfagia orofaríngea leve	Disfagia orofaríngea leve-moderada/moderada	Total
	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
	48(78,69)	13(37,50)		61	2(20,00)	8(80,00)	10
Sexo			1,000				1,000
Masculino	33(78,57)	9(21,43)		42(68,85)	2(25,00)	6(75,00)	8(80,00)
Feminino	15(78,95)	4(21,05)		19(31,15)	0	2(100,00)	2(20,00)
Idade			0,737				1,000
18-59 anos	32(76,19)	10(23,81)		42(68,85)	2(22,22)	7(77,78)	9(90,00)
≥ 60 anos	16(84,21)	3(15,79)		19(31,15)	0	1(100,00)	1(10,00)
Doença de base			0,006				1,000
AVE	1(20,00)	4(80,00)		5(8,20)	0	2(100,00)	2(20,00)
TCE	12(66,67)	6(33,33)		18(29,5)	2(33,33)	4(66,67)	6(60,00)
Fratura	1(100,00)	0		1(1,64)	0	0	0
Perfuração	7(87,50)	1(12,50)		8(13,11)	0	0	0
Lesões abdominais	8(100,00)	0		8(13,11)	0	2(100,00)	2(20,00)
Outros	19(90,48)	2(9,52)		21(34,43)	0	0	0
Glasgow			0,176				0,444
13-15 Leve	36(83,72)	7(16,28)		43(70,49)	2(40,00)	3(60,00)	5(50,00)
9-12 Moderado	12(66,67)	6(33,33)		18(29,51)	0	5(100,00)	5(50,00)
3-8 Grave	0	0					
Tempo de internação			0,001				1,000
1-5 dias	28(96,55)	1(3,45)		29(47,54)	0	1(100,00)	1(10,00)
≥ 5 dias	20(62,50)	12(37,50)		32(52,46)	2(22,22)	7(77,78)	9(90,00)
Tempo de VM			<0,001				-----
< 2 dias	30(100,00)	0		30(49,18)	0	0	0
≥ 2 dias	18(58,06)	13(41,94)		31(50,8)	2(20,00)	8(80,00)	10(100,00)
Desfechos negativos após liberação de dieta			----				----
Não	48(100,00)		----				----
Sim	0	----	----				----

Acidente Vascular Encefálico (AVE); Traumatismo Cranioencefálico (TCE); Ventilação Mecânica (VM). Dados apresentados em valores absolutos e relativos (n-%). P-valor obtido por teste Exato de Fisher com 5% de nível de significância.

Tabela 2. Classificação da deglutição pelo PARD e a relação com aspectos avaliados pelo PAP em pacientes hospitalizados.

Deglutição na avaliação anterior a 4h de extubação				Deglutição na avaliação posterior a 24h de extubação				
Características	Deglutição funcional/ disfagia orofaríngea leve	Disfagia orofaríngea moderada/ grave	p-valor	Total	Deglutição funcional/ disfagia orofaríngea leve	Disfagia orofaríngea moderada/ grave	p-valor	Total
	n(%) 48(78,69)	n(%) 13(21,31)		n(%) 61	n(%) 2(20,00)	n(%) 8(80,00)		n(%) 10
Consciente			----				----	
Sim	48(78,69)	13(21,31)		61(100,00)	2(20,00)	8(80,00)		10(100,00)
Não	0	0		0	0	0		0
Alerta			0,002				1,000	
Sim	45(86,54)	7(13,46)		52(85,25)	2(28,57)	5(71,43)		7(70,00)
Não	3(33,33)	6(66,67)		9(14,75)	0	3(100,00)		3(30,00)
Comunicação			0,213				----	
Sim	48(80,00)	12(20,00)		60(98,36)	2(20,00)	8(80,00)		10(100,00)
Não	0	1(100,00)		1(1,64)	0	0		0
Inteligibilidade de fala			0,001				1,000	
Adequada	47(92,16)	4(7,84)		51(83,61)	1(33,33)	2(66,67)		3(30,00)
Alterada	1(12,50)	7(87,50)		8(13,11)	1(16,67)	5(83,33)		6(60,00)
Ausente	0	2(100,00)		2(3,28)	0	1(100,00)		1(10,00)
Compreensão de ordens			0,028				1,000	
Sim	47(82,46)	10(17,54)		57(93,44)	2(25,00)	6(75,00)		8(80,00)
Não	1(25,00)	3(75,00)		4(6,56)	0	2(100,00)		2(20,00)
Iniciativa Comunicativa			<0,001				-----	
Sim	44(86,27)	7(13,73)		51(83,61)	2(40,00)	3(60,00)		5(50,00)
Não	4(40,00)	6(60,00)		10(16,39)	0	5(100,00)		5(50,00)
Voz			<0,001					
Adequada	32(94,12)	2(5,88)		34(55,74)	0	2(100,00)		2(20,00)
Disfônico ou afônico	16(69,57)	7(30,43)		23(37,70)	2(40,00)	3(60,00)		5(50,00)
Molhada	0	2(100,00)		2(3,28)	0	2(100,00)		
Ausente	0	2(100,00)		2(3,28)	0	1(100,00)		1(10,00)
Elevação laríngea			0,013				1,000	
Adequada	38(88,37)	5(11,63)		43(70,49)	1(20,00)	4(80,00)		5(50,00)
Reduzida	10(55,56)	8(44,44)		18(29,51)	1(20,00)	4(80,00)		5(50,00)

Presente	48(78,69)	13(21,31)	----	61(100,00)	2(20,00)	8(80,00)	----	10(100,00)
Ausente	0	0		0	0	0		0
Reflexo de GAG			1,000				1,000	
Presente	45(78,95)	12(21,05)		57(93,44)	2(22,22)	7(77,78)		9(90,00)
Ausente	3(75,00)	1(25,00)		4(6,56)	0	1(100,00)		1(10,00)
Deglutição de saliva			----				----	
Presente	48(78,69)	13(21,31)		61(100,00)	2(20,00)	8(80,00)		10(100,00)
Ausente	0	0		0	0	0		0
Saliva			0,011				0,444	
Adequada	40(86,96)	6(13,04)		46(75,41)	2(40,00)	3(60,00)		5(50,00)
Alterada	8(53,33)	7(46,67)		15(24,59)	0	5(100,00)		5(50,00)
Ausculat cervical p/ saliva			<0,001				1,000	
Adequada	48(87,27)	7(12,73)		55(90,16)	2(28,57)	5(71,43)		7(70,00)
Alterada	0	6(100,00)		6(9,84)	0	3(100,00)		3(30,00)

Dados apresentados em valores absolutos e relativos (n-%). P-valor obtido por teste Exato de Fisher com 5% de nível de significância.

REFERÊNCIAS

1. Padovani AR, Moraes DP, Mangilli LD, Andrade CRF. Protocolo de Avaliação do Risco para a Disfagia (PARD). *RevSocBrasFonoaudiol*. *RevSocBrasFonoaudiol* [internet]. 2007 [acesso em 20 Set 2017]. 12(3):199-205. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsbf/v12n3/a07v12n3.pdf>
2. Rodrigues KA, Gonçalves MIR, Rosetti HB, Machado FR. Considerações sobre a Atuação Fonodiológica em Pacientes Disfágicos Dependentes de Ventilação Mecânica Invasiva. In: Furkim AM, Rodrigues KA, Disfagia nas Unidades de Terapia Intensiva. 1.ed. São Paulo: Roca, 2014. p.101-110.
3. Skretz SA, Flowers HL, Martino, R. The incidence of dysphagia following endotracheal intubation: a systematic review. *Chest* [internet]. 2010 [acesso em 28 Ago 2017]. 137(3):665-73. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0012369210601468#:~:text=Frequency%20of%20Dysphagia%20Following%20Intubation,40%2C%2043%20to%2062%25.&text=Those%20studies%20reporting%20the%20highest,%25%2C%20had%20prolonged%20intubation%20periods>.
4. Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Amib) e Sociedade Brasileira de Pneumologia E Tisiologia (SBPT). Cuidados de Fonoaudiologia na Reabilitação do Paciente Pós-ventilação Mecânica. In: Diretriz Brasileiras em Ventilação Mecânica, Versão eletrônica oficial. 2013. p. 123-125. [acesso em 10 Set 2017]. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/237544/mod_resource/content/1/Consenso%20VM%202013.pdf.
5. Campos NF, Bougo GC, Gama ANC, Vicente LCC. Efeitos da intubação orotraqueal na voz e deglutição de adultos e idosos. *RevDistúrbComun* [internet]. Dez 2016 [acesso em 28 Ago 2017]. 28(4):597-608. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/dic/article/view/26257/21984>.
6. Chen PH, Golub JS, Hapner ER, Johns MM 3rd. Prevalence of perceived dysphagia and quality-of-life impairment in a geriatric population. *Dysphagia* 2009;24(1):1-6.
7. Carnaby-Mann G, Lenius K. The bedside examination in dysphagia. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. [internet]. 2008 nov [acesso em 10 Ago 2018]. 19(4):747-68. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047965108000417?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.pmr.2008.05.008.
8. Nishiwaki K, Tsuji T, Liu M, Hase K, Tanaka N, Fujiwara T. Identification of a simple screening tool for dysphagia in patients with stroke using factor analysis of multiple dysphagia variables. *J Rehabil Med*. [internet]. 2005 [acesso em 20 Ago 2017]. 37(4):247-51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16024482>.
9. Tohara H, Saitoh E, Mays KA, Kuhlemeier K, Palmer JB. Three tests for predicting aspiration without videofluorography. *Dysphagia*. [internet]. 2003 [acesso em 20 Ago 2017]. 18(2):126-34. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00455-002-0095-y>.
10. LD, Moraes DP, Medeiros GC. Protocolo de avaliação fonodiológica preliminar. In: Andrade CRF, Limongi SCO (Org). *Disfagia: prática baseada em evidências*. 1.ed. São Paulo: Sarvier. 2012. p. 45-61.
11. Moraes AMS, Coelho WJP, Castro G, Nemr K. Incidência de disfagia em Unidade de Terapia Intensiva de adultos. *Rev CEFAC* [periódico na Internet] abri-jun, 2006. [Acessado em 15 Ago 2017] São Paulo, v.8, n.2, 171-7. Disponível em: <http://www.fonovim.com.br/arquivos/dfc9f2e5b8662ef0af1bb1220cc48201-incidencia-de-disfagia-em-uti.pdf>
12. Favero SR, Scheeren B, Barbosa L, Hoher AJ, Cardoso MCAF. Complicações clínicas da disfagia em pacientes internados em uma UTI. *Rev. DistúrbComun* [periódico na Internet] 2017 São Paulo, [Acessado em 10 Jul 2018] 29(4):654-662. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/31796/24529>.
13. Kunigk, MRG, Chehter E. Disfagia Orofaríngea em pacientes submetidos a Intubação Orotraqueal. *RevSocBrasFonoaudiol* [periódico na Internet]. 2007 [Acessado em 10 jul 2017]. 12(4):287-91. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v12n4/v12n4a06](https://www.scielo.br/pdf/rsbf/v12n4/v12n4a06).
14. Padovani AR, Andrade CRF. Perfil funcional da deglutição em unidade de terapia intensiva clínica. *Einstein* [periódico na Internet]. 2007 [Acessado em 10 jul 2017]. 5(4):358-362. Disponível em: <http://www.fonovim.com.br/arquivos/784a647f7e759641c32d76551d8be259-Perfil funcional-da-degluti---o-em-unidade-de.pdf>.
15. Padovani AR, Moraes DP, Sassi FC, Andrade CRF. Avaliação clínica da deglutição em Unidade de Terapia Intensiva. *CoDAS* [periódico na Internet]. 2013 [Acessado em 20 jul 2017]. 25(1):1-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/codas/v25n1/v25n1a02.pdf>.
16. Medeiros GC, Sassi FC, Zambom LS, Andrade CRF. Correlação entre a gravidade de pacientes críticos e preditores clínicos de risco para a broncoaspiração. *BrasPneumol* [periódico na internet]. Jan 2016 [acesso em 26 nov 2017]. 42(2):114-120. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v42n2/pt_1806-3713-jbpneu-42-02-00114.pdf
17. Moraes DP, Sassi F, Mangilli L, Zilberstein B, Andrade

- C. Clinical prognostic indicators of dysphagia following prolonged orotracheal intubation in ICU patients. *CritCare* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 20 Out 2017]. 17(5):R243. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4056041/>
18. Bordon A, Bokhari R, Sperry J, Testa D, Feinstein A, Ghaemmaghami V. Swallowing dysfunction after prolonged intubation: analysis of risk factors in trauma patients. [internet] 2011
 19. [acesso em 30 Out 2017]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002961011005204>.
 20. Sassi CF, Medeiros CG, Zambon LS, Zilberstein B, ECBC-SP, Andrade CRF. Avaliação e classificação da disfagia pós-extubação em pacientes críticos. *RevColBrasCir* [internet] 2018 [acesso em 30 Mai 2018]. 45(3):e1687. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v45n3/0100-6991-rcbc-45-03-e1687.pdf>
 21. Barker J, Martino R, Reichardt B, Hickey EJ, Ralph-Edwards A. Incidence and impact of dysphagia in patients receiving prolonged endotracheal intubation after cardiac surgery. *Can J Surg*. [internet] 2009 [acesso em 8 Mai 2018]. 52(2):119-24. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2663495/>.
 22. Almeida TM, Cola PC, Magnoni D, França JID, Germini MFCA, Silva RG. Impacto da intubação orotraqueal na deglutição do indivíduo pós-acidente vascular encefálico após cirurgia cardíaca. *Rev CEFAC* [internet]. 2015 [acesso em 20 out 2017] Mar-Abr. 17(2):426-430. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462015000200426&script=sci_abstract&tlng=pt
 23. Kwok AM, Davis JW, Cagle KM, Sue LP, Kaups KL. Post-extubation dysphagia in trauma patients: it's hard to swallow. *Am J Surg*. [internet]. 2013 [acesso em 30 nov 2017] 206(6):924-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24119720/#:~:text=Silent%20aspiration%20was%20found%20in,routine%20swallow%20evaluations%20after%20extubation.>
 24. Kim MJ, Park YH, Park YS, Song YH. Associations Between Prolonged Intubation and Developing Post-extubation Dysphagia and Aspiration Pneumonia in Non-neurologic Critically Ill Patients. *Ann Rehabil Med*. 2015 [acessado em 03 jun 2020] 39(5):763-771 pISSN: 2234-0645 - eISSN: 2234-0653. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4654083/pdf/arm-39-763.pdf>
 25. Padovani AR, Moraes DP, Medeiros GC, Almeida TM, Andrade CRF. Intubação orotraqueal e disfagia: comparação entre pacientes com e sem dano cerebral. *Einstein* [internet]. 2008 [acesso em 4 nov 2017] 6(3):343-9. Disponível em: <http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1000-v6n3aAO1000portp343-9.pdf>.
 26. Medeiros GC, Sassi FC, Mangilli LD, Zilberstein B, Andrade CR. Clinical dysphagia risk predictors after prolonged orotracheal intubation. *Clinics* [internet]. (São Paulo). 2014 [acesso em 4 nov 2017] 69(1):8-14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3870306/>.
 27. Oliveira ACM, Frichebaal, Salomão MS, Bougod GC, Vicente LCC. Predictive factors for oropharyngeal dysphagia after prolonged orotracheal intubation. *Brazilian journal of Otorhinolaryngology*. 2018 [acesso em 30 abr 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/bjorl/v84n6/pt_1808-8694-bjorl-84-06-0722.pdf
 28. Marvin S, Thibeault S, Ehlenbach WJ. Post-extubation Dysphagia: Does Timing of Evaluation Matter? [internet]. 2018. [acesso em 1 Ago 2018]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00455-018-9926-3>.

Análise do Perfil Bacteriano em Amostras Biológicas de Pacientes Cirróticos da UTI Adulta de um Hospital Terciário em Goiânia-GO

Analysis of the Bacterial Profile in Biological Samples of Cirrhotic Patients in the adult ICU of a Tertiary Hospital in Goiânia-GO

Álvaro Guimarães Vieira¹, Vinicius Lemos Nascimento¹, Tiago Duarte de Pinho¹, Fanny Gonçalves Moraes Leite², Américo de Oliveira Silvério³

RESUMO

Objetivos: Determinar o perfil de resistência bacteriana em cirróticos internados na unidade de terapia intensiva (UTI) do Hospital Geral de Goiânia (HGG) e relacionar às portas de entrada ao serviço. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal/observacional retrospectivo com pacientes cirróticos da UTI adulta do HGG entre agosto de 2019 e agosto de 2020 com idade a partir de 18 anos. Os dados foram obtidos através de questionário, com a análise dos prontuários da UTI e da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Para os cálculos estatísticos utilizou-se o SPSS 18.0 e Epi Info 3.5.2. **Resultados:** Incluiu-se 337 pacientes, a idade média foi de 64,0 anos, 61,4% do gênero masculino, 45,9% advinham de unidades pré-hospitalares e 54,1% de outros hospitais ou das enfermarias do HGG. 10,4% eram cirróticos e 91,4% desses apresentavam-se colonizados, sendo 77,3% por bactérias multirresistentes (BMR). 40% dos cirróticos estavam infectados, sendo 57,1% por BMR. **Discussão:** Consoante à literatura os agentes assemelham-se aos descritos em pacientes das UTIs, sendo *Klebsiella* sp., *Acinetobacter baumannii* e *Escherichia coli* os mais prevalentes. Além disso, identificou-se maior prevalência de infecção e colonização nos pacientes cirróticos, inclusive por BMR entre os previamente internados, com predileção pelo gênero masculino. **Conclusão:** O risco de estar infectado e/ou colonizado por BMR é equivalente entre pacientes provenientes da atenção básica e do próprio hospital. Assim, as medidas terapêuticas para ambas devem ser de igual importância para evitar o desenvolvimento bacteriano resistente.

ABSTRACT

Objectives: To determine the bacterial resistance profile in cirrhotic patients hospitalized in the intensive care unit (ICU) of the Hospital Geral de Goiânia (HGG) and to relate it to the entry points to the service. **Methodology:** This is a retrospective cross-sectional/observational study with cirrhotic patients from the adult ICU at HGG between August 2019 and August 2020, aged 18 years and older. Data were obtained through a questionnaire, with the analysis of ICU records and the Hospital Infection Control Commission. For statistical calculations, SPSS 18.0

¹Acadêmico da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás

²Médica Gastroenterologista e residente de endoscopia do Hospital Geral de Goiânia Alberto Rassi

³Médico Gastroenterologista, chefe do serviço de Gastroenterologia do Hospital Geral de Goiânia Alberto Rassi

and Epi Info 3.5.2 were used. **Results:** 337 patients were included, the mean age was 64.0 years, 61.4% were male, 45.9% came from pre-hospital units, and 54.1% from other hospitals or from the HGG wards. 10.4% were cirrhotic and 91.4% of these were colonized, 77.3% with multidrug-resistant bacteria (BMR). 40% of cirrhotic patients were infected, 57.1% of them by BMR. **Discussion:** According to the literature, the agents are similar to those described in ICU patients, with *Klebsiella* sp., *Acinetobacter baumannii*, and *Escherichia coli* being the most prevalent. In addition, a higher prevalence of infection and colonization was identified in cirrhotic patients, including due to BMR among those previously hospitalized, with a predilection for the male gender. **Conclusion:** The risk of being infected and/or colonized by BMR is equivalent between patients from primary care and from the hospital itself. Thus, therapeutic measures for both should be of equal importance to prevent resistant bacterial development.

INTRODUÇÃO

A resistência bacteriana é um fenômeno ecológico que ocorre quando cepas se multiplicam mesmo em ambientes com concentrações altas de antimicrobianos, causando dificuldade para se tratar essas infecções.¹ A capacidade de resistir à ação de antimicrobianos decorre da expressão de genes obtidos por mutação ou transferência de material genético a partir de outra bactéria. Dentre os fatores relacionados ao surgimento de resistência pode-se listar: o uso inapropriado de antibióticos, a insuficiência ou interrupção do tratamento, falta na qualidade farmacêutica, a automedicação, deficiência no diagnóstico com consequente utilização prolongada de terapia empírica e prescrições mal realizadas.² Em razão disso, realizaram estudos sobre os efeitos negativos do uso exacerbado de antibióticos, além do lançamento da metilina, nos anos 1960, inicialmente eficaz contra bactérias Gram-positivas, em poucos anos também apresentou casos de resistência.³

Frente ao aparecimento de cepas resistentes à penicilina após seu amplo uso durante a Segunda Guerra Mundial, metilina, cefalosporinas, tetraciclina, e eritromicina foram lançadas, e todas eventualmente foram se tornando limitadas no tratamento de infecções.⁴ Diante disso, pode-se afirmar que os hospitais são locais potenciais para bactérias tornarem-se multirresistentes a drogas.⁵ Na UTI o paciente tem de cinco a dez vezes mais chance de ser infectado, e essas podem significar 20% do total de infecções de um hospital, ao julgar a quantidade de procedimentos invasivos a que é submetido.⁶

Além disso, possuir cirrose hepática também é um fator preditivo de maior prevalência de infecções bacterianas, e consequentemente de pior prognóstico.⁷ O pretexto disso está na dificuldade do fígado cirrótico de remover as endotoxinas das bactérias, diminuição da atividade do sistema retículo endotelial, imunossupressão e complicações iatrogênicas advindas dos procedimentos invasivos.⁸ As infecções podem estar presentes na admissão destes pacientes, ou vir a se desenvolver durante a hospitalização em uma prevalência de 60%, e representam a segunda maior causa de mortalidade nestes pacientes.^{9,10}

Independente da etiologia a cirrose cursa com fibrose e formação nodular difusa. Essas alterações se devem ao dano hepático e degeneração de mecanismos de reparação do tecido, levando a uma combinação entre maior síntese e/ou menor degradação dos

componentes da matriz extracelular que se acumulam em detrimento da matriz celular.^{11,12}

Embora a mortalidade por alguma complicação maior da cirrose como síndrome hepatorenal, sangramento gastrointestinal ou carcinoma hepatocelular tenha reduzido progressivamente na última década, a mortalidade por sepse aumentou. A Organização Mundial de Saúde (OMS), durante a *Sixty-eighth World Health Assembly*, adotou um plano global para antagonizar o alastramento das cepas multirresistentes frente à falta de estudos epidemiológicos em pacientes com cirrose. Entre os principais objetivos destaca-se o fortalecimento do conhecimento e da base de evidências por meio de vigilância e pesquisa, e otimizar o uso de antimicrobianos na saúde humana e animal.⁷

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal/observacional retrospectivo que foi realizado na UTI adulta do HAR – HGG, unidade pública vinculada à Secretaria da Saúde de Goiás.

População: Foram avaliados os resultados das culturas de vigilância dos pacientes em tratamento na UTI adulta do HAR – HGG, com admissão entre os meses de agosto de 2019 a agosto de 2020.

Critérios de Inclusão: Pacientes cirróticos em tratamento no UTI adulto do HAR – HGG, entre os meses de estudo e Ter diagnóstico confirmado de cirrose hepática.

Critérios de Exclusão: Pacientes incapazes de responder às perguntas ou cujo prontuário ou médico assistente não forneçam as informações necessárias para preenchimento do formulário padronizado; Pacientes com idade inferior a 18 anos; Pacientes que se recusem a participar da pesquisa.

Coleta de Dados: Análise dos dados dos pacientes cirróticos internados na UTI do HGG entre os períodos de agosto de 2019 e agosto de 2020, referentes aos processos realizados no momento da internação do paciente na UTI, como a identificação dos pacientes, à hemocultura, urocultura e Swab nasal. Além dos prontuários da UTI, foram analisados os prontuários da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar para obtenção de dados complementares para o estudo.

Análise Estatística: Os cálculos estatísticos foram feitos utilizando os programas SPSS versão 18.0 e Epi Info 3.5.2 (Centers for Disease Control Epidemiology Program Office, Atlanta, Georgia).

Os valores das variáveis contínuas foram expressos em média $\pm$ desvio padrão e representados em intervalos de frequências. A comparação de médias para variáveis contínuas será efetuada por intermédio do Teste t de Student para amostras pareadas depois de se comprovar a distribuição normal das mesmas. Para avaliar a associação entre variáveis categóricas qualitativas será utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, com a correção pelo teste de Yates, quando necessário. Serão considerados valores de relevância estatística aqueles dentro de um intervalo de confiança (IC) de 95%; portanto, serão os resultados com p-valor $< 0,05$.

Aspectos Éticos: O presente trabalho foi avaliado e aprovado pelo CEP-HGG (Anexo 2).

RESULTADOS

Foram incluídos 337 pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva (UTI) do HGG, a média de idade foi de 64,0 $\pm$ 15,3 anos, 207 (61,4%) eram do gênero masculino, 155 (45,9%) advinham de unidades básicas de atendimento e os demais 182 (54,1%) vieram transferidos de outras unidades hospitalares ou das enfermarias do HGG. Dentre os 337 pacientes internados, 35 eram cirróticos (10,4%), tendo-se internado em média 3 pacientes cirróticos por mês na UTI (Tabela 1).

Dos 337 pacientes, 103 (30,6%) apresentavam algum tipo de infecção. A média de idade destes pacientes foi de 64,2 $\pm$ 16,1 anos, 64 (62,1%) eram do gênero masculino, 57 (55,3%) advinham de unidades básicas de atendimento e os demais 46 (44,7%) já estavam hospitalizados ($p=0,03$). 89 (29,5%) dos pacientes sem cirrose e 14 (40,0%) pacientes com cirrose hepática apresentavam algum tipo de infecção ($p=0,3$). A média de idade dos pacientes cirróticos infectados foi 15,1 anos menor do que entre os pacientes não cirróticos (p -valor: 0,001).

Dos pacientes infectados 74 (71,8%) apresentavam infecção por uma bactéria multirresistente (BMR), a média de idade destes pacientes foi de 63,7 $\pm$ 16,8 anos, 42 (56,8%) eram do gênero masculino, 39 (52,7%) advinham de unidades básicas de atendimento e 35 (47,3%) já estavam hospitalizados ($p=0,2$). 66/302 (21,9%) dos pacientes sem cirrose e 8/35 (22,9%) pacientes com cirrose hepática apresentavam algum tipo de infecção por BMR ($p=0,9$) (Tabela 2).

Na amostra, 300/337 (89,1%) pacientes estavam colonizados por bactérias. A média de idade dos pacientes foi de 65,6 $\pm$ 15,7 anos, 184 (61,3%) eram do gênero masculino, 132/155 (85,2%) advinham de unidades básicas de atendimento e 168/182 (92,3%) já estavam hospitalizados ($p=0,04$). Dos pacientes sem cirrose 268/302 (88,7%) pacientes estavam colonizados comparado com 32/35 (91,4%) pacientes com cirrose ($p=0,8$).

Dos 300 pacientes colonizados, 234 (78,0%) apresentavam-se colonizados por uma BMR, a média de idade dos pacientes foi de 63,9 $\pm$ 15,6 anos, 136 (58,1%) eram do gênero masculino, 100 (42,7%) advinham de unidades básicas de atendimento e 134 (57,3%) já estavam hospitalizados ($p=0,2$). Dos 119/212 (56,1%) pacientes sem cirrose e 17/22 (77,3%) pacientes com cirrose hepática apresentavam algum tipo de colonização por BMR ($p=0,09$) (Tabela 3).

Dos 103 pacientes com algum tipo de infecção, 28 (27,2%) estavam infectados pela *Klebsiella* sp., sendo essa a mais prevalente tanto nos pacientes cirróticos quanto os não cirróticos. Assim como

nos 74 pacientes infectados por uma BMR, 26 (35,1%) apresentaram *Klebsiella* sp., sendo ela a mais prevalente tanto em cirróticos como em não cirróticos.

Dos 300 pacientes colonizados 102 (34,0%) estavam infectados por *Klebsiella* sp., sendo esta bactéria a mais prevalente tanto nos pacientes cirróticos quanto os não cirróticos. Assim como dos 234 pacientes colonizados por uma BMR, em 93 (39,7%) a bactéria identificada foi *Klebsiella* sp., sendo ela a mais prevalente tanto em cirróticos como em não cirróticos.

Dos 103 pacientes com algum tipo de infecção 28 (27,2%) estavam infectados por *Klebsiella* sp., sendo esta bactéria a mais prevalente tanto nos pacientes oriundos de serviços pré-hospitalares quanto nos previamente hospitalizados. Assim como, nos 74 pacientes infectados por uma BMR, 26 (35,1%) apresentaram *Klebsiella* sp., sendo ela a mais prevalente tanto em pacientes advindos da rede básica quanto nos previamente hospitalizados.

Dos 300 pacientes colonizados, 102 (34,0%) estavam acometidos por *Klebsiella* sp., sendo esta bactéria a mais prevalente em todas as origens ($n=63$). Assim como, dos 234 pacientes colonizados por uma BMR, em 93 (39,7%) a bactéria identificada foi *Klebsiella* sp., sendo ela a mais prevalente tanto nos oriundos da rede básica como os já hospitalizados.

DISCUSSÃO

Trabalhos que analisam perfis e prevalências de bactérias em UTIs são relativamente comuns no Brasil e no mundo, no entanto, até a presente data, há escassez de estudos que relacionem estes dados à procedência do paciente cirrótico.

No presente estudo, embora a prevalência de infecção tenha sido maior nos pacientes cirróticos do que nos não cirróticos, esta diferença não foi estatisticamente significativa, assim como a prevalência de indivíduos colonizados, que foi semelhante nos dois grupos. Do mesmo modo, houve maior prevalência de infecção nos pacientes cirróticos e não cirróticos advindos da unidade básica do que naqueles de origem hospitalar, todavia, esta diferença não foi estatisticamente significativa. Considerando ainda os pacientes infectados, não houve diferença de prevalência de infecção por bactéria multirresistente entre os cirróticos e os não cirróticos, tampouco entre as portas de entrada. Não houve diferença significativa de prevalência entre os gêneros masculino e feminino.

O risco de um paciente internado na UTI estar infectado e/ou colonizado por cepas multirresistentes é semelhante em relação aos provenientes da atenção básica e dos já hospitalizados, apresentando apenas pequenas diferenças entre os microrganismos.

Mostrou-se ainda, que a disseminação de MDR e XDR são uma ameaça relevante para a saúde de pacientes com cirrose. A média de idade dos pacientes cirróticos infectados é muito menor (15,1 anos) do que a média dos não cirróticos que estejam infectados (p -valor: 0,001). Isso reflete maior imunossupressão do portador de cirrose hepática. Embora não haja dados sobre a etiologia da cirrose desses pacientes, esse resultado é sugestivo de que haja predomínio de etiologia alcoólica, sendo esse um fator predisponente a infecções nesses pacientes.¹³

Um estudo pesquisou as bactérias mais prevalentes em UTIs de diferentes hospitais de Porto Alegre entre janeiro e abril de 2013 considerando pacientes que deram entrada em UTIs e tiveram infecção com uma amostra de 98 indivíduos, sendo

examinados diferentes materiais para cultura. Os microrganismos mais prevalentes encontrados foram *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus spp.* e *Acinetobacter baumannii*. No presente trabalho, os microrganismos mais prevalentes foram *Klebsiella sp.*, *Staphylococcus sp.*, *Acinetobacter baumannii* e *Escherichia coli*.

Em outro estudo, a prevalência de infecção ocorreu predominantemente pelos microrganismos multirresistentes enterobactérias produtoras de beta-lactamases de espectro estendido, seguidos por *Pseudomonas aeruginosa*, MRSA e *Enterococcus faecium*.¹⁰

Os dados do presente estudo mostraram que os patógenos mais prevalentes nas infecções em pacientes com cirrose entre as bactérias gram-negativas foram as Enterobactérias (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*). Já as bactérias gram-positivas mais frequentes foram estafilococos, estreptococos e enterococos.

Observamos que a prevalência de colonização foi maior naqueles já hospitalizados, semelhante tanto em cirróticos quanto não cirróticos. Quando avaliamos a prevalência de colonização por bactéria multirresistente, esta tendia a ser maior no grupo dos cirróticos que já se encontravam hospitalizados antes da internação na UTI em relação aos não cirróticos.

Analisando o grupo dos cirróticos, houve maior prevalência de BMR naqueles colonizados do que entre os infectados, com destaque para a origem hospitalar. O que justifica as ações preventivas e de controle das infecções hospitalares incluindo a vigilância do perfil microbiológico e de sensibilidade para guiar o uso racional de medicamentos antimicrobianos e de procedimentos invasivos, a redução do período de hospitalização, além da conscientização da equipe e dos usuários quanto aos riscos biológicos.⁶ Ademais, há amparo para que o cirrótico internado na UTI advindo da atenção primária não seja tratado como possuidor de infecção comunitária.

CONCLUSÃO

O risco de estar infectado foi maior naqueles pacientes procedentes da atenção básica do que os do HGG ou de outro hospital. Quanto a estar colonizado, o risco foi equivalente tanto nos pacientes oriundos da atenção básica quanto do HGG.

O tratamento antimicrobiano precoce e eficaz é essencial no manejo de pacientes cirróticos com infecções bacterianas para a redução da mortalidade. A escolha da terapia empírica deve ser baseada na gravidade, na origem da infecção, e no perfil microbiológico local.

A partir da análise do perfil bacteriano dos pacientes cirróticos internados na UTI do HGG é possível desenvolver atitudes que beneficiem os pacientes, considerando a escolha de medicamentos antimicrobianos, de forma a adequá-los especificamente evitando a propagação de microrganismos multirresistentes.

REFERÊNCIAS

1. Basso ME, Pulcinelli RSR, Aquino AR do C, Santos KF. Prevalence of bacterial infections in patients in an intensive care unit. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*. 2016;48(4).
2. Carneiro JC de O. Padrão de consumo de antibacterianos em uma UTI geral : correlação com a resistência

bacteriana. repositoriounbbr [Internet]. 2006 [cited 2023 Mar 11]; Available from: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/5221>

3. Oliveira FB, Lima LM, Moura ME, Nunes BM, Oliveira BM. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma reflexão no tratamento das infecções hospitalares. *R Interd*. 2011 Oct;4(4):72-.
4. Silveira GP, Nome F, Gesser JC, Sá MM, Terenzi H. Recent achievement to combat bacterial resistance. *Química Nova*. 2006;29:844-55.
5. Santos ND. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2004;13:64-70.
6. Lima ME, Andrade DD, Haas VJ. Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2007;19:342-7.
7. Piano S, Singh V, Caraceni P, Maiwall R, Alessandria C, Fernandez J, Soares EC, Kim DJ, Kim SE, Marino M, Viorbioff J. Epidemiology and effect of bacterial infections in patients with cirrhosis worldwide. *Gastroenterology*. 2019 Apr 1;156(5):1368-80.
8. Mattos AA, Coral GP, Menti E, Valiatti F, Kramer C. Infecção bacteriana no paciente cirrótico. *Arquivos de Gastroenterologia*. 2003;40:11-5.
9. Guimarães DO, Momesso LD, Pupo MT. Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. *Química Nova*. 2010;33:667-79.
10. Fernández J, Navasa M, Gómez J, Colmenero J, Vila J, Arroyo V, Rodés J. Bacterial infections in cirrhosis: epidemiological changes with invasive procedures and norfloxacin prophylaxis. *Hepatology*. 2002 Jan;35(1):140-8.
11. Zaterka S, EISIG JN. Tratado de gastroenterologia: da graduação à pós-graduação. São Paulo: Atheneu. Cap. 2016;46:517-653.
12. Wannmacher L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida. Uso racional de medicamentos: temas selecionados. 2004 Mar;1(4):1-6.
13. Rosa H, Silvério AO, Perini RF, Arruda CB. Bacterial infection in cirrhotic patients and its relationship with alcohol. *The American journal of gastroenterology*. 2000 May 1;95(5):1290-3.

CARACTERÍSTICAS	TODO GRUPO	NÃO CIRRÓTICO	CIRRÓTICO	VALOR DO P
Número de pacientes n (%)	337 (100,0)	302 (89,6)	35 (10,4)	
Média de idade anos (dp)	64,0 (15,3)	64,9 (15,3)	55,6 (13,6)	0,0005
Gênero n (%):				
Masculino	207 (61,4)	179 (59,3)	28 (80,0)	0,03
Feminino	130 (38,6)	123 (40,7)	7 (20,0)	
Origem n (%):				
Hospitalar	182 (54,1)	163 (53,9)	19 (54,3)	0,97
Unidade básica	155 (45,9)	139 (46,1)	16 (45,7)	

Tabela 1. Características demográficas dos pacientes.

BACTÉRIA	TODO GRUPO N = 74 (100%)	HOSPITAL N = 35 (100%)	BÁSICA N = 39 (100%)
Klebsiellasp	26 (35,1)	15 (42,9)	11 (28,2)
Staphylococcusp	14 (18,9)	6 (17,1)	8 (20,5)
Acinetobacter	10 (13,5)	5 (14,3)	5 (12,8)
Escherichia coli	8 (10,8)	1 (2,9)	7 (17,9)
Staphylococcus aureus	5 (6,8)	1 (2,9)	4 (10,3)
Enterobacter	4 (5,4)	3 (8,6)	1 (2,6)
Pseudomonas	3 (4,1)	2 (5,7)	1 (2,6)
Stenotrophomonasmaltophilia	2 (2,7)	1 (2,9)	1 (2,6)
Enterococcus	1 (1,4)	0	1 (2,6)
Citrobacter	1 (1,4)	1 (2,9)	0

Tabela 2. Perfil bacteriano multirresistente dos pacientes infectados de acordo com a sua origem.

BACTÉRIA	TODO GRUPO N = 234 (100%)	HOSPITAL N = 134 (100%)	BÁSICA N = 100 (100%)
Klebsiellasp	93 (39,7)	56 (41,8)	37 (37,0)
Escherichia coli	51 (21,8)	23 (17,2)	28 (28,0)
Acinetobacter	29 (12,4)	20 (14,9)	9 (9,0)
Staphylococcus aureus	17 (7,3)	9 (6,7)	8 (8,0)
Enterobacter	11 (4,7)	7 (5,2)	4 (4,0)
Staphylococcus sp.	10 (4,3)	5 (3,7)	5 (5,0)
Pseudomonas	8 (3,4)	5 (3,7)	3 (3,0)
Enterococcus	6 (2,6)	5 (3,7)	1 (1,0)
Citrobacter	5 (2,2)	2 (1,5)	3 (3,0)
Stenotrophomonasmaltophilia	2 (0,9)	1 (0,8)	1 (1,0)
Streptococcus	1 (0,4)	0	1 (1,0)
Raoultellaornithinolytica	1 (0,5)	1 (0,8)	0

Tabela 3. Perfil bacteriano multirresistente dos pacientes colonizados de acordo com a sua origem.

11 ANEXOS**11.1 ANEXO 1** - Formulário aplicado no levantamento dos dados IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____ Prontuário: _____

Idade: _____ DN: ____/____/____ Sexo: ☐ Fem
☐ MascLocal de Origem: ☐ HGG ☐ Outro Hospital ☐ CAIS ☐ UPACultura Realizada: ☐ Sim ☐ NãoTipo de Cultura Realizada: ☐ Urocultura ☐ Swab Nasal☐ Swab Anal ☐ Outra. Qual? _____Resultado da Cultura: ☐ Positivo ☐ NegativoSe positivo, qual (is) tipo (s) de bactéria (s) foi /foram encontrados (s):
_____Apresentou resistência a antibiótico: ☐ Sim ☐ NãoSe SIM, a qual (is) antibiótico (s) apresentou resistência?
_____**HGG - HOSPITAL
ALBERTO RASSI****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA****Título de Pesquisa:** Análise do perfil bacteriano da UTI adulto de um hospital terciário de Goiânia-GO**Pesquisador:** Américo de Oliveira Silvério**Área Temática:****Versão:** 1**CAAE:** 62162816.2.0000.0035**Instituição Proponente:** Hospital Geral de Goiânia - HGG**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio**DADOS DO PARECER****Número do Parecer:** 1.878.170**Apresentação do Projeto:**

N DO PROTOCOLO NA CEPHGG: 846/16

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

TIPO DOCUMENTO	ARQUIVO	POSTAGEM	AUTOR	SITUAÇÃO
Informações Básicas de Projeto	PB INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO 766114.pdf	20/11/2016 01:29:14	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO INSERÇÃO DOS RESULTADOS.docx	20/11/2016 01:28:45	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO.SUS.docx	20/11/2016 01:27:10	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO RESOLUÇÃO.docx	20/11/2016 01:27:10	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO SOBRE RECRUTAMENTO.docx	20/11/2016 01:23:54	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	CARTA DE ENCAMINHAMENTO.docx	20/11/2016 01:18:57	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OPERACIONAL.jpeg	12/10/2016 16:53:07	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA parte 2.jpeg	12/10/2016 16:51:53	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA parte 1.jpeg	12/10/2016 16:51:12	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO DE VÍNCULO.jpeg	12/10/2016 16:51:12	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Outros	AUTORIZAÇÃO DA DIRETORIA DE ENSINO.jpeg	12/10/2016 16:47:51	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
TCLE/Termos de Assentimento/ Justificativa de Ausência	TERMO DE CONSENTIMENTO.docx	12/10/2016 16:41:35	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Projeto Detalhado/ Brochura Investigador	PROJETO.docx	12/10/2016 16:40:46	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA DE ROSTO.docx	12/10/2016 16:32:46	Américo de Oliveira Silvério	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	27/10/2016 23:30:25	Américo de Oliveira Silvério	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

GOIÂNIA, 21 de Dezembro de 2016

Assinado por
ADRIANE ESPÍNDOLA
(Coordenador)

O Fatores Preditores de Gravidade da Asma no Idoso

The Predictors of Asthma Severity in the Elderly

Amanda da Rocha Oliveira Cardoso^{1,3}, Rafael Campos Oliveira¹,
Anna Carolina Galvão Ferreira², Marcelo Fouad Rabahi^{2,3,4}

RESUMO

Objetivo: Avaliar diferenças da asma no idoso e no adulto não idoso. **Métodos:** estudo transversal com análise de dados da coorte longitudinal OPENASMA. Foram coletados dados do prontuário de pacientes adultos recrutados no ambulatório de asma do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia (GO) no período de agosto de 2021 a junho de 2022. Adultos foram considerados indivíduos com 18 anos ou mais até 59 anos de idade e idosos indivíduos acima de 60 anos. Estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HC-UFG, e todos os participantes assinaram TCLE. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Foram incluídos 158 pacientes no estudo, 60,1% adultos e 39,9% idosos. O tempo de doença em idosos foi significativamente maior do que em adultos ($p < 0,01$). 100% dos idosos apresentaram comorbidades, sendo HAS e DM as mais prevalentes. O tratamento medicamentoso em idosos contou com uso mais frequentes de LAMA (39,7 % dos idosos) e LABA (90,5% dos idosos) em relação a adultos mais jovens ($p < 0,01$ e $p = 0,03$, respectivamente). As exacerbações foram significativamente menos frequentes em idosos (12,7%, $p = 0,01$), porém foram mais graves do que nos adultos jovens ($p = 0,02$). Idosos apresentaram menores índices de VEF1 pré e pós broncodilatador ($p = 0,03$). **Conclusão:** existem diferenças significativas da asma no idoso em relação aos adultos jovens, com maior frequência de exacerbações mais graves e função pulmonar pior, além das comorbidades, o que podem sinalizando que sejam fatores preditores de doença mais grave nessa faixa etária.

Descritores: asma, idoso, função pulmonar, comorbidades
PREDICTORS OF ASTHMA SEVERITY IN THE ELDERLY.

ABSTRACT

Objective: To evaluate differences in asthma in the elderly and non-elderly adults. **Methods:** cross-sectional study with retrospective data analysis of the OPENASMA longitudinal cohort. Data were collected from the medical records of adult patients with asthma recruited from the asthma outpatient clinic of the Hospital das Clínicas of the Federal University of Goiás, in Goiânia (GO) from August 2021 to June 2022.

¹Hospital das Clínicas / EBSERH / Universidade Federal de Goiás (UFG)

²Faculdade de Medicina / UFG

³Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde /UFG

⁴Hospital Israelita Albert Einstein, Goiânia/GO

*The study was approved by the Research Ethics Committee (CEP) of HC-UFG, and all participants signed the informed consent form. The significance level adopted was 5% ($p < 0.05$). RESULTS: 158 patients were included in the study, 60.1% adults and 39.9% elderly. The duration of illness in the elderly was significantly longer than in young adults ($p < 0.01$). 100% of the elderly had comorbidities, with hypertension and DM being the most prevalent. Drug treatment in the elderly included more frequent use of LAMA (39.7% of the elderly) and LABA (90.5% of the elderly) compared to younger adults ($p < 0.01$ and $p = 0.03$, respectively). Exacerbations were significantly less frequent in the elderly (12.7%, $p = 0.01$), but were more severe than in young adults ($p = 0.02$). Elderly people had lower FEV1 indexes pre and post bronchodilator ($p = 0.03$). **Conclusion:** There are significant differences between asthma in the elderly and in young adults, with a higher frequency of more severe exacerbations and worse lung function, in addition to comorbidities, which may indicate that they are predictors of more severe disease in this age group.*

Keywords: Asthma, elderly, lung function, comorbidities

INTRODUÇÃO

A asma afeta cerca de 300 milhões de pessoas em todo o mundo, de diversas faixas etárias.¹ Um estudo de base populacional no Brasil revelou prevalência do diagnóstico médico de asma de 4,4% (IC95% 4,1 – 4,7).² Nesse mesmo estudo, a prevalência da asma em idosos foi semelhante à população adulta. É uma condição que acarreta impactos na economia global, nos sistemas de saúde e na sociedade devido à perda de produtividade no trabalho, aos custos de tratamento e a uma considerável taxa de mortalidade.³

O idoso frequentemente apresenta comorbidades respiratórias e não respiratórias, que requerem atenção quanto a diagnósticos diferenciais, bem como possibilidade de interferência na terapêutica específica de cada morbidade.⁴ Em geral, no que se refere ao manejo farmacológico da asma, não há diferenças entre idosos e adultos mais jovens.³ No entanto, diferentes combinações de agentes farmacológicos podem ser mais úteis em pacientes idosos.

Avaliar o prognóstico da asma na população idosa também se faz necessário. A asma com início na idade adulta tem maior probabilidade de se prolongar por toda a vida e ter morbidade quando comparada com asma de início na infância. Em comparação com adultos mais jovens com asma, os idosos têm mais hospitalizações, mais morbidades e pior função pulmonar.⁵ O conhecimento dos aspectos clínicos, funcionais e laboratoriais da asma no idoso é essencial a fim de melhorar o gerenciamento desta doença nessa população específica, que demanda cuidados peculiares, próprios da fase de vida e da senescência.

Entre 2013 e 2022, no Brasil, entre as mortes notificadas por asma, 66% aconteceram em indivíduos acima de 60 anos.⁶ A baixa densidade de estudos atualizados com enfoque em idosos asmáticos faz deste presente estudo uma importante abordagem ao tema, com objetivo de avaliar as diferenças da asma nos idosos e nos adultos não idosos, em relação a aspectos clínicos, funcionais, laboratoriais e terapêuticos.

MÉTODOS

Estudo transversal com análise de dados da coorte longitudinal OPENASMA (Estudo observacional, prospectivo para estimar os desfechos entre pacientes com asma em um ambulatório de um hospital terciário). Foi estudada população de pacientes adultos asmáticos em acompanhamento no ambulatório de asma do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), um hospital terciário, em Goiânia, Goiás.

Foram incluídos pacientes adultos (idade maior ou igual a 18 anos), com diagnóstico clínico e funcional de asma, em acompanhamento no ambulatório de asma do HC-UFG, com consultas realizadas no período de agosto de 2021 a junho de 2022 e cadastrados no OPENASMA. Foram excluídos os registros incompletos no prontuário.

O diagnóstico de asma foi feito com base na história clínica compatível, como a presença de sintomas respiratórios, como sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, de forma variável ao longo do tempo e em intensidade, além da limitação variável ao fluxo aéreo observada na espirometria.³ Foi definido como idoso, a pessoa com idade de 60 anos ou mais, e adultos aqueles com idade entre 18 anos e menores de 60 anos.⁷

A coleta de dados foi feita a partir do prontuário médico. Foram coletadas variáveis sociodemográficas como idade, sexo (masculino e feminino), peso e altura, para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) através da fórmula de Quetelet (massa corporal / estatura²), hábitos de vida, como tabagismo, etilismo e prática de atividade física. Em relação a comorbidades, foram avaliadas principalmente aquelas relacionadas a diagnósticos diferenciais, condições associadas e possíveis complicações do tratamento, como rinite, polipose nasal, dermatite atópica, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), obesidade, síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS), hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), osteoporose e catarata. Foram coletados dados sobre a terapêutica utilizado no tratamento da asma: broncodilatadores inalatórios beta-agonistas de curta duração (SABA),

beta-agonistas inalatórios de longa duração (LABA), broncodilatores inalatórios anti-muscarínicos de longa duração (LAMA), corticoterapia inalatória e dose total (permitindo a classificação quanto à etapa de tratamento³), corticoterapia sistêmica, antileucotrienos e imunobiológicos. Foi coletada informação sobre a técnica inalatória e adesão à terapia instituída, ambas classificadas como adequada ou inadequada. Ainda, foram coletadas informações clínicas sobre a asma, idade do início dos sintomas de asma, número e a gravidade de exacerbações, classificadas em leve, moderada ou grave, conforme GINA.³ E parâmetros laboratoriais, como dosagem de imunoglobulina E (IgE) sérica total, dosagem sérica de eosinófilos, e parâmetros funcionais, como Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF¹) antes e após a administração de broncodilatador e, também a relação entre VEF¹ e a Capacidade Vital Forçada (CVF) do paciente.

Os dados em prontuário foram obtidos em consulta médica, na qual se pratica o atendimento em fichas padronizadas, coletados e gerenciados através da plataforma REDCap^{8,9}, hospedada no domínio <https://redcap.ebserh.gov.br>, e extraídos de forma anonimizada, de forma a preservar o sigilo dos dados sensíveis.

A caracterização do perfil demográfico, comorbidades e medicamentos dos pacientes foi realizada por meio de frequência absoluta e frequência relativa para as variáveis categóricas; média e desvio padrão para as variáveis contínuas. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de *Kolmogorov-Smirnov*. A distribuição do perfil dos pacientes entre os grupos de adultos e idosos foi realizada aplicando os testes do Qui-quadrado de Pearson seguido da análise *Posthoc*, teste *t* de *Student* e *Mann-Whitney*. Os dados foram analisados com o auxílio do Statistical Package for Social Science, (IBM Corporation, Armonk, USA) versão 26,0. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

O Projeto do OPENASMA foi submetido e aprovado pelo Comitê

de Ética em Pesquisa (CEP) do HC-UFG, número do parecer 4.852.404. Os dados coletados são confidenciais, empregados com finalidade científica, e sem identificação dos sujeitos do estudo. Antes da inclusão no estudo, todos os pacientes concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) individualmente, por meio de assinatura, sendo esclarecidas todas as dúvidas.

RESULTADOS

Foram incluídos 158 pacientes no estudo, sendo 95 (60,1%) adultos e 63 (39,9%) idosos, conforme evidenciado na Tabela 1. A amostra contou com uma prevalência maior de mulheres (76,6%). Não houve diferença significativa de IMC entre adultos e idosos. Em relação a hábitos de vida, tabagismo e atividade física não se mostraram mais prevalentes de forma significativa em nenhum dos grupos analisados.

Em relação à idade de início dos sintomas de asma, os adultos apresentaram de forma mais prevalente início da asma antes dos 18 anos de idade, em relação aos idosos. Por outro lado, os idosos apresentaram mais frequentemente início da asma após 40 anos, em relação aos adultos ($p = 0,03$). O tempo de doença foi significativamente maior nos idosos, $p < 0,01$ (Tabela 1).

Não houve diferença estatística em relação ao hábito de tabagismo, atividade física, nas etapas de tratamento e a na prevalência de asma grave entre os grupos. Em relação a adesão e à técnica é válido destacar a prevalência acima de 60% de boa adesão e técnica adequada, tanto em adultos quanto em idosos, sem diferença significativa entre eles nessas duas variáveis analisadas. As exacerbações foram significativamente menos frequentes nos idosos ($p < 0,01$), porém mais graves quando se manifestaram, sendo classificadas como moderadas/graves em 75% das exacerbações nos indivíduos com 60 anos ou mais contra 36,1 % das exacerbações dos indivíduos mais jovens ($p = 0,04$).

Tabela 1. Caracterização do perfil demográfico e aspectos do tratamento: associação entre os grupos adulto e idoso.

	GRUPO		TOTAL	P
	ADULTOS	IDOSOS		
Sexo				
Feminio	77 (81,1)	44 (69,8)	121 (76,6)	0,10*
Masculino	18 (18,9)	19 (30,2)	37 (23,4)	
Idade início sintomas				
< 18 anos	56 (58,9)‡	26 (41,3)	82 (51,9)	0,03*
18 a 40	33 (34,7)	26 (41,3)	59 (37,3)	
> 40 anos	6 (6,3)	11 (17,5)	17 (10,8)	
Tempo de doença	27,22 ± 15,19	43,12 ± 18,97	33,74 ± 18,52	<0,01**
Tabagismo				
Atual	4 (4,2)	1 (1,6)	5 (3,2)	0,33*
Nunca	72 (75,8)	44 (69,8)	116 (73,4)	
Prévio	19 (20,0)	18 (28,6)	37 (23,4)	
Atividade física				
Não	55 (57,9)	42 (66,7)	97 (61,4)	0,26*
Sim	40 (42,1)	21 (33,3)	61 (38,6)	

IMC	29,07 ± 7,24	28,30 ± 5,29	28,76 ± 6,54	0,47**
Etapa Tratamento (GINA)				
1	6 (6,3)	1 (1,6)	7 (4,4)	
2	7 (7,4)	5 (7,9)	12 (7,6)	
3	10 (10,5)	8 (12,7)	18 (11,4)	0,68*
4	41 (43,2)	26 (41,3)	67 (42,4)	
5	31 (32,6)	23 (36,5)	54 (34,2)	
Asma grave				
Não	75 (78,9)	49 (77,8)	124 (78,5)	0,86*
Sim	20 (21,1)	14 (22,2)	34 (21,5)	
Adesão				
Adequada	67 (70,5)	43 (68,3)	110 (69,6)	0,76*
Inadequada	28 (29,5)	20 (31,7)	47 (29,7)	
Técnica				
Adequada	72 (75,8)	41 (65,1)	113 (71,5)	0,14*
Inadequada	23 (24,2)	22 (34,9)	45 (28,5)	
Exacerbações				
Não	59 (62,1)	55 (87,3)	114 (72,2)	<0,01*
Sim	36 (37,9)	8 (12,7)	44 (27,8)	
Gravidade da exarcebação				
Leve	23 (63,9)	2 (25,0)	25 (56,8)	0,04
Moderado/Grave	13 (36,1)	6 (75,0)	19 (43,2)	
IOT e/ou UTI				
Sim	9 (9,5)	9 (14,3)	18 (11,4)	0,35

*Qui-quadrado; #Posthoc (frequência absoluta e relativa). **Teste t de Student (média ± desvio padrão)

IMC: Índice de Massa Corpórea; GINA: Global Initiative for Asthma. IOT: Intubação Orotraqueal;

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

Fonte: autoria própria

Em relação às comorbidades, é notável que 100% dos idosos possuem pelo menos uma das comorbidades listadas na Tabela 2 abaixo, com destaque para a prevalência significativamente maior para HAS e DM em comparação com adultos ($p < 0,01$).

Tabela 2. Caracterização das comorbidades e associação entre os grupos adulto e idoso..

	GRUPO		TOTAL	P
	ADULTOS	IDOSOS		
	95 (60,1)	63 (39,1)	n = 158	
Comorbidades	89 (93,7)	63 (100,0)	152 (96,2)	0,04
Rinite	41 (43,2)	22 (34,9)	63 (39,9)	0,30
Polipose nasal	6 (6,3)	2 (3,2)	8 (5,1)	0,38

Dermatite atópica	3 (3,2)	0 (0,0)	3 (1,9)	0,15
DRGE	42 (44,2)	29 (46,0)	71 (44,9)	0,92
Obesidade	19 (20,0)	7 (11,1)	26 (16,5)	0,14
SAOS confirmada	2 (2,1)	1 (1,6)	3 (1,9)	0,81
Ansiedade	8 (8,4)	4 (6,3)	12 (7,6)	0,63
Depressão	11 (11,6)	5 (7,9)	16 (10,1)	0,45
HAS	29 (30,5)	43 (68,3)	72 (45,6)	<0,01
DM	11 (11,6)	19 (30,2)	30 (19,0)	<0,01
DPOC	5 (5,3)	7 (11,1)	12 (7,6)	0,17
Osteoporose	2 (2,1)	4 (6,3)	6 (3,8)	0,17
Catarata	1 (1,1)	1 (1,6)	2 (1,3)	0,76
Outro	54 (56,8)	42 (66,7)	96 (60,8)	0,21

*Qui-quadrado; n, frequência absoluta; %, frequência relativa; HAS: Hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes mellitus; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; SAOS: Síndrome da apneia obstrutiva do sono; DRGE: Doença do refluxo gastroesofágico
Fonte: autoria própria

Em relação à terapia medicamentosa específica para asma, os idosos apresentaram maior uso de LABA e LAMA, em comparação com os adultos (Tabela 3).

Tabela 3. Caracterização das classes de medicamentos e associação entre os grupos adulto e idoso.

	GRUPO		TOTAL	P
	ADULTOS	IDOSOS		
	95 (60,1)	63 (39,1)	n = 158	
SABA SOS	64 (67,4)	47 (74,6)	111 (70,3)	0,33
Corticoide inalado	89 (93,7)	62 (98,4)	151 (95,6)	0,15
Dose total CI	1002,25±503,17	937,70±456,86	976,00±484,34	0,59 #
LABA	73 (76,8)	57 (90,5)	130 (82,3)	0,03
LAMA	19 (20,0)	25 (39,7)	44 (27,8)	<0,01
LABA+LAMA	17 (17,9)	25 (39,7)	42 (26,6)	0,02
Antileucotrieno	6 (6,3)	6 (9,5)	12 (7,6)	0,45
Corticoide oral	6 (6,3)	3 (4,8)	9 (5,7)	0,68
Imunobiológico	7 (7,4)	5 (7,9)	12 (7,6)	0,89

*Qui-quadrado; n, frequência absoluta; %, frequência relativa; #Teste de Mann-Whitney; DP, desvio padrão; NA, não se aplica
Fonte: autoria própria

Na avaliação da função pulmonar pela espirometria, foi observado valores percentuais menores de VEF1 tanto pré administração de broncodilatador como pós administração de broncodilatador nos pacientes idosos (p = 0,03). Não foi observada diferença estatística significativa nos valores séricos de IgE e eosinófilos entre os dois grupos analisados. (Tabela 4)

Tabela 4. Caracterização dos dados laboratoriais e funcionais " e associação entre os grupos adulto e idoso.

	GRUPO		TOTAL n = 158	P
	ADULTOS 95 (60,1)	IDOSOS 63 (39,1)		
	Média ± DP			
VEF1/CVF	82,91 ± 71,23	69,54 ± 14,52	77,45 ± 55,80	0,17*
VEF1 PRE %	71,67 ± 20,00	63,85 ± 21,10	68,51 ± 20,74	0,03*
VEF1 PÓS %	76,65 ± 19,59	68,73 ± 22,29	73,39 ± 21,03	0,03*
IGE	319,21 ± 350,79	303,70 ± 536,39	312,26 ± 440,95	0,87**
EOSINÓFILOS	289,91 ± 243,14	228,25 ± 175,30	265,02 ± 219,52	0,15**

*Teste t de Student; **Mann-Whitney; n, frequência absoluta; %, frequência relativa; DP, desvio padrão

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstra que há diferenças no perfil clínico do idoso com asma em relação a adultos mais jovens. Apesar da maior prevalência da asma não ser em idosos, esse grupo apresenta exacerbações mais graves, função pulmonar pior, além de apresentarem mais comorbidades que asmáticos adultos.

Apesar dos idosos não apresentarem maior frequência de exacerbações que os adultos mais jovens, quando essas ocorreram, foram mais graves nos idosos. A ocorrência de exacerbações mais graves geralmente requer uso de corticoide sistêmico, o que confere particular interesse na população idosa, que pode apresentar alterações na metabolização renal e hepática desses fármacos, em virtude do envelhecimento, e portanto, inferindo uma maior probabilidade de efeitos adversos como pneumonia, aumento do risco de fratura e redução da densidade mineral óssea, retinopatia, catarata, candidíase oral ou faríngea dentre outros.¹⁰

Os fatores de risco que que predis põem idosos asmáticos a exacerbações agudas podem incluir tabagismo, obesidade, depressão, sinusite, infecções respiratórias, técnicas de inalação abaixo do ideal ou não adesão ao inalador. Sobreposição de asma e DPOC também é um fator relevante, principalmente na faixa etária mais avançada, a partir dos 90 anos de idade. Além disso, barreiras sociais e econômicas podem contribuir para exacerbações, tornando essa análise mais complexa.¹⁰

Além do excessivo uso de corticoterapia sistêmica em idosos, é importante atentar para a dificuldade no diagnóstico diferencial da crise de asma na população idosa, que pode ser mimetizada com outras condições clínicas, comumente frequentes em idosos, tais como descompensação de insuficiência cardíaca, pneumonia. Em contrapartida, quando hospitalizados, os idosos com comorbidades apresentam maior mortalidade.¹⁰ Apesar de não ter sido avaliado desfecho de mortalidade neste estudo, esses dados podem justificar a alta frequência de óbitos de asma na população idosa.⁶

Um grande desafio encontrado no manejo do idoso asmático é

a falta de evidências clínicas sobre a eficácia dos agentes terapêuticos no tratamento da asma em pacientes idosos. A própria diretriz da GINA destina um espaço limitado para o manejo da asma em idosos. Um motivo para isso seria porque pacientes idosos têm sido frequentemente excluídos de grandes e principais ensaios clínicos sobre a eficácia dos medicamentos, provavelmente devido à idade avançada e múltiplas comorbidades.³

Em relação a terapia medicamentosa inalatória específica, o estudo chamou atenção para o excessivo uso de SABAs como resgate em crises de asma. Desde 2019, a GINA tem recomendado como terapia preferencial de resgate o uso de associação de baixa dose de corticoide inalado associado a broncodilatador de longa ação.³ Apesar dessa recomendação, no Brasil, há uma prática tradicional do uso de SABA como medicação de resgate, além da indisponibilidade da terapia preferencial em acesso gratuito.

Em relação à terapia de manutenção, nos idosos há uma preferência em se manter doses mais baixas de glicocorticóides inalados e intensificar a terapia LABA, LAMA ou um agente antileucotrieno, devido aos efeitos deletérios dos glicocorticóides inalados, a longo prazo. Altas doses de glicocorticóides inalados podem diminuir a densidade mineral óssea (DMO) e aumentar o risco de fratura, embora os dados sejam conflitantes nesse aspecto.¹¹ No presente estudo, observamos uma maior frequência no uso de broncodilatadores de longa ação (LABA, LAMA, associação LABA+LAMA) em relação a pacientes jovens, apesar de não encontramos diferença significativa na frequência do uso de CI, tampouco da dose total do mesmo.

Há respaldo na literatura para a preferência de se associar broncodilatadores como LABA e LAMA ao invés de elevar a dose de corticoide nos idosos, inclusive visando evitar efeitos adversos citados anteriormente. Estudos prospectivos e retrospectivos suportam a adição de beta-agonistas de longa duração aos corticosteróides inalatórios em pacientes com mais de 65 anos, que mostraram aumentado tempo para a primeira exacerbação, redução no resgate com SABA, redução de despertar noturno

e menos hospitalizações e mortes. Foi observado que a adição de LAMA a corticoterapia inalatória é superior à duplicação da dose de corticosteróides e não inferior ao uso de LABA associado a esteroides inalatórios em medida objetiva e subjetiva.¹²

Na amostra estudada, chama atenção também as altas taxas de boa técnica inalatória e boa adesão ao tratamento em ambas as populações estudadas. A adesão ruim ao tratamento e técnica inadequadas são dois dos principais fatores associados a falta de controle da asma.¹³ Alguns pacientes mais idosos têm dificuldade em aprender a técnica inalatória correta, o que é essencial para a eficácia ideal dos medicamentos inalados. A observação da técnica do paciente é uma etapa fundamental para garantir que o paciente esteja usando os inaladores adequadamente. O prejuízo cognitivo, que pode ser estabelecido por uma série de testes de triagem, prediz dificuldade para aprender e reter a técnica de inalação. O ambulatório de asma do HC-UFG tem como rotina a avaliação sistemática da técnica inalatória, e interrogatório sobre adesão ao tratamento, bem como orientações sobre a necessidade de manter ambas de forma adequada.

No que se refere à função pulmonar, à medida em que as pessoas envelhecem, a cifose com estreitamento dos espaços do disco intervertebral leva a um aumento do ângulo vertebral que está associado a um declínio significativo na fração do VEF1 e na capacidade vital (CV) durante o teste de espirometria.¹⁴ Os achados deste estudo corroboram com a literatura, já que valores médios da função pulmonar foram menores em idosos, mais significativamente VEF1 pré e pós teste com broncodilatador. Outras possíveis explicações para tais achados é que a asma de início tardio está associada a uma progressão mais rápida do declínio da função pulmonar, menor reversibilidade e características clínicas mais graves.¹⁰

Foi observado que dentre as comorbidades, hipertensão e diabetes foram significativamente mais prevalentes em idosos do que em adultos, seguindo a tendência da literatura e a prevalência da população em geral. Conforme dados da Academia Americana do Coração, 70% dos idosos têm hipertensão, em comparação com apenas 32% dos adultos de 40 a 59 anos.¹⁵ A prevalência de HAS no presente estudo foi semelhante à observada para população geral. Da mesma forma, idosos apresentaram maior prevalência de DM em relação aos pacientes adultos, o que é equivalente a dados atuais sobre maior.¹⁶

Sobre a idade de início dos sintomas os dados deste estudo demonstram também que a asma de início precoce foi menos prevalente nos idosos, um achado que por si só, não apresenta valor significativo para análise clínica. O que se sabe perante a literatura é que a asma de longa duração também pode estar presente em idosos à medida que envelhecem e também foi relatado que acelera o declínio da função pulmonar.¹⁷

CONCLUSÃO

O presente estudo, portanto, evidenciou que existem diferenças significativas da asma no idoso em relação aos adultos jovens, com maior frequência de exacerbações mais graves e função pulmonar pior, além das comorbidades, o que podem sinalizar para necessidade de cuidados personalizados nos pacientes com asma nessa faixa etária.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Sr. Macks Wendell pela prestação do serviço de análise estatística.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneva: WHO; c2021 [cited 2021 May 1] Asthma-Key Facts 2020. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
2. Menezes AMB, Wehrmeister FC, Horta B, Szwarcwald CL, Vieira ML, Malta DC. Prevalência de diagnóstico médico de asma em adultos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18: 204-213
3. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2023 Updated July 2023. Available from: <http://www.ginasthma.org>.
4. Yernault JC. Dyspnoea in the elderly: A clinical approach to diagnosis. *Drugs and Aging* 2001; 18: 177-187.
5. Tsai CL, Delclos GL, Huang JS, Hanania NA, Camargo CA. Age-related differences in asthma outcomes in the United States, 1988-2006. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology* 2013; 110: 240-246.e1.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br> [Acessado em 8 de outubro de 2023].
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Gestão do Cuidado Integral. Guia de cuidados para a pessoa idosa [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Gestão do Cuidado Integral. — Brasília: Ministério da Saúde, 2023.
8. Harris PA, Taylor R, Minor BL, Elliott V, Fernandez M, O'Neal L, McLeod L, Delacqua G, Delacqua F, Kirby J, Duda SN, REDCap Consortium. The REDCap consortium: Building an international community of software partners. *J Biomed Inform* 2019; 95: 103208.
9. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap) – A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform* 2009; 42:377-81.
10. Khosa JK, Louie S, Moreno PL, Abramov D, Rogstad DK, Alismail A, Matus MJ, Tan LD. Asthma Care in the Elderly: Practical Guidance and Challenges for Clinical Management-A Framework of 5 “Ps.” *Journal of Asthma and Allergy* 2023; 16: 33-43.

11. Hubbard R, Tattersfield A, Smith C, West J, Smeeth L, Fletcher A. Use of inhaled corticosteroids and the risk of fracture. *Chest* 2006; 130: 1082–1088.
12. Nanda A, Baptist AP, Divekar R, Parikh N, Seggev JS, Yussin JS, Nyenhuis SM. Asthma in the older adult. *Journal of Asthma* 2020; 57: 241–252.
13. Pizzichini MMM, Carvalho-Pinto RM, Cançado JED, Rubin AS, Neto AC, Cardoso AP, Cruz AA, Fernandes ALG, Blanco DC, Vianna EO, Junior GC, Rizzo JA, Fritscher LG, Caetano LSB, Pereira LFF, Rabahi MF, Oliveira MA, Lima MA, Almeida MB, Stelmach R, Pitrez PM, Cukier A. Recomendações para o manejo da asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. *J Bras Pneumol* 2020;46:e20190307
14. Lowery EM, Brubaker AL, Kuhlmann E, Kovacs EJ. The aging lung. *Clinical Interventions in Aging* 2013; 8: 1489–1496.
15. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, Ferranti S, Després J-P, Fullerton HJ, Howard VJ, Huffman MD, Judd SE, Kissela BM, Lackland DT, Lichtman JH, Lisabeth LD, Liu S, Mackey RH, Matchar DB, McGuire DK, Mohler ER, Moy CS, Muntner P, Mussolino ME, Nasir K, Neumar RW, Nichol G, Palaniappan L, Pandey DK, Reeves MJ, Rodriguez CJ, Sorlie PD, Stein J, Towfighi A, Turan TN, Virani SS, Willey JZ, Woo D, Yeh RW, Turner MB. Heart Disease and Stroke Statistics—2015 Update. *Circulation* 2015; 131: e29-e322.
16. Bellary S, Kyrou I, Brown JE, Bailey CJ. Type 2 diabetes mellitus in older adults: clinical considerations and management. *Nature Reviews Endocrinology* 2021; 17: 534–548.
17. Yawn BP, Han MK. Practical Considerations for the Diagnosis and Management of Asthma in Older Adults. *Mayo Clinic Proceedings* 2017; 92:1697–1705.

ANAIS DO 11º CONGRESSO CENTRO-OESTE DE PNEUMOLOGIA

- A IMPORTÂNCIA DA REPOSIÇÃO INTRAVENOSA DE ALFA 1 ANTITRIPSINA EM PACIENTES COM ENFISEMA PULMONAR POR DEFICIÊNCIA DA ENZIMA
- A RELAÇÃO DE INFLUÊNCIA DA COVID-19 NA TUBERCULOSE PULMONAR
- ABORDAGEM DIAGNÓSTICA DE DERRAME PLEURAL NA SUSPEITA DE NEOPLASIA PULMONAR
- AUMENTO DE CASOS DE ASMA EM FILHOS DE GESTANTES TABAGISTAS
- AVALIAÇÃO DO ESTADO FUNCIONAL DE ADULTOS E IDOSOS COM COVID LONGA
- AVALIAÇÃO ENTRE GRAVIDADE DOS SINTOMAS DA COVID-19 E PRESENÇA DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM ADULTOS E IDOSOS COM COVID LONGA
- AVALIAÇÃO RESPIRATÓRIA E MUSCULOESQUELÉTICA EM CRIANÇA COM DISPLASIA ESQUELÉTICA ESPONDILOEPIFISÁRIA TIPO KONDO-FU: RELATO DE CASO
- BUSCA ATIVA DE CASOS DE TUBERCULOSE NO DISTRITO FEDERAL EM TEMPOS DE PANDEMIA
- CIGARROS ELETRÔNICOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE DOS JOVENS E ADOLESCENTES
- COLAPSO DINÂMICO EXCESSIVO DAS VIAS AÉREAS COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE SIBILÂNCIA - RELATO DE CASO
- COMPLICAÇÕES DA COVID-19 EM PACIENTES ADULTOS COM ASMA: UM RESUMO ORIGINAL
- CORRELAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR INSPIRATÓRIA DINÂMICA E NÍVEL DE FADIGA DE INDIVÍDUOS COM DISTROFIAS MUSCULARES
- DEFICIÊNCIA DE ALFA 1 ANTI-TRIPSINA: RELATO DE CASO DE DIAGNÓSTICO APÓS ACHADO INCOMUM EM EXAME DE IMAGEM
- DERRAME PLEURAL ASSOCIADO AO NILOTINIBE: INTOLERÂNCIA CRUZADA COM INIBIDORES DA TIROSINA QUINASE
- DIAGNÓSTICO DA DEFICIÊNCIA DA ESFINGOMIELINASE ÁCIDA A PARTIR DE UM ACHADO RADIOLOGICO PULMONAR
- DIAGNÓSTICO DE SARCOIDOSE PULMONAR DURANTE INVESTIGAÇÃO DE DOR LOMBAR
- DIFICULDADES E LIMITAÇÕES PARA O DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE SJOGREN COM MANIFESTAÇÃO PULMONAR: UM RELATO DE CASO
- DISCINESIA CILIAR PRIMÁRIA: IDENTIFICAÇÃO COMPLEXA E DIAGNÓSTICO DESAFIADOR
- DOENÇA INTERSTICIAL PULMONAR ASSOCIADA A COLAGENOSE: O DESAFIO DIAGNÓSTICO A DESPEITO DE UM RELATO DE CASO
- EFEITO DO THRESHOLD PEP NA FUNÇÃO PULMONAR DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR RESTRITIVA
- EFEITO DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA DOENÇA PULMONAR RESTRITIVA
- EFEITO DO POWER BREATHE NO DERRAME PLEURAL
- EPIDEMIOLOGIA DOS PACIENTES ATENDIDOS NA PANDEMIA DA COVID-19 POR UM HOSPITAL DE CAMPANHA DO SUDOESTE GOIANO
- FATORES ASSOCIADOS À SONOLÊNCIA DIURNA EXCESSIVA SEVERA EM UNIVERSITÁRIOS GOIANOS
- FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM IDOSOS ATIVOS DA COMUNIDADE
- GRANULOMATOSE COM POLIANGÉITE - GPA (SÍNDROME DE WEGENER), DIAGNÓSTICO EM PACIENTE COM FORMA GENERALIZADA: RELATO DE CASO
- HEMOPTISE MACIÇA CONCOMITANTE A TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO: UMA DICOTOMIA NA VIDA DOS PNEUMOLOGISTAS





ANAIIS DO 11º CONGRESSO CENTRO-OESTE DE PNEUMOLOGIA

- IMPACTO DO USO DE MODULADORES DO CFTR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM FIBROSE CÍSTICA
- IMPACTOS FUNCIONAIS DO TABAGISMO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA
- METÁSTASE PULMONAR DE LEIOMIOMA EM PACIENTE HISTERECTOMIZADA: UM RELATO DE CASO
- O TABAGISMO E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE DE GESTANTES
- O USO DA VNI EM PACIENTES COM DPOC – UMA REVISÃO DE LITERATURA
- OS BENEFÍCIOS DA TERAPIA NUTRICIONAL PARA PACIENTES PORTADORES DE DPOC EM ESTADO DE DESNUTRIÇÃO
- OS EFEITOS DO BRONCOESPASMO INDUZIDO POR EXERCÍCIO FÍSICO EM INDIVÍDUOS ASMÁTICOS, OS IMPACTOS DA ASMA OCUPACIONAL
- OS IMPACTOS DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS ENTRE JOVENS ADULTOS
- PERFIL DE IDOSOS DA COMUNIDADE COM RISCO DE SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO
- PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA INCIDÊNCIA DE TUBERCULOSE NO DISTRITO FEDERAL ENTRE 2012 E 2018
- PNEUMONIA LIPOIDE SECUNDÁRIA AO USO PROLONGADO DE ÓLEO MINERAL
- PNEUMOTÓRAX CATAMENIAL: UMA RARA CAUSA DE PNEUMOTÓRAX DE REPETIÇÃO
- PREVALÊNCIA DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM PACIENTES COM COVID-19 INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO NORTE DO
- QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR ESPINHAL CRÔNICA SUBMETIDOS À REABILITAÇÃO PULMONAR: ENSAIO CLÍNICO
- RANDOMIZADO
- RELATO DE CASO: AGENESIA DE ARTÉRIA PULMONAR UNILATERAL
- RELATO DE CASO: HIDATIDOSE POLICÍSTICA PULMONAR
- RELATO DE CASO: SILICOSE E TUBERCULOSE PULMONAR EM TRABALHADOR DE MARMORARIA
- SÍNDROME DE HAMMAN DESENCADEADA POR EXACERBAÇÃO ASMÁTICA: UMA COMPLICAÇÃO RARA, MAS POSSÍVEL, DA ASMA
- TENDÊNCIA TEMPORAL NA PREVALÊNCIA DE TUBERCULOSE NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2022
- TUBERCULOSE EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO, UM PROBLEMA PERSISTENTE
- TUBERCULOSE PLEURAL FRENTE À ACUÁCIA DO GENEXPERT
- USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS E VÍCIO EM NICOTINA: UMA LEITURA DO CENÁRIO DE 2017 A 2023
- USO DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR (DEFS) E A PREVALÊNCIA DE EVALI (DOENÇA PULMONAR PELO USO DE PRODUTOS DE CIGARRO ELETRÔNICO OU VAPING): UMA REVISÃO DE LITERATURA DE 2019 A 2023
- USO DE CABINE DE BIOSSEGURANÇA PARA RETOMADA DE EXAMES DE ESPIROMETRIA E ACESSO AO DIAGNÓSTICO DA DPOC DURANTE A
- PANDEMIA DE COVID-19
- VANTAGENS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA NAS EXACERBAÇÕES DA DPOC



A Importância da Reposição Intravenosa de Alfa 1 Antitripsina em Pacientes com Enfisema Pulmonar por Deficiência da Enzima

Dias, A.C.¹; Ruy, B.T.¹; Corrêa, C.F.¹; Maciel, C.V.¹; Oliveira, K.S.¹; França, U.L.¹; Saraiva, G.²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A deficiência de alfa-1 antitripsina (DAAT) é um fator de risco genético raro, caracterizado por baixos níveis séricos do inibidor de alfa 1 proteinase (AAT). Níveis alterados de AAT, contribuem para a degradação anormal do tecido pulmonar, alveolar e intersticial, ocasionando o desenvolvimento de enfisema de início precoce e predisposição à doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Dessa forma, surgiu-se a infusão intravenosa (IV) de AAT, considerada a única intervenção farmacológica disponível que tem por objetivo retardar a progressão da doença e elevar os níveis séricos acima desse limite protetor.

OBJETIVOS: Ressaltar os benefícios e importância da terapia de reposição intravenosa de alfa-1 antitripsina em pacientes com enfisema pulmonar por deficiência da enzima.

MÉTODOLOGIA:



RESULTADOS/DISCUSSÃO: A identificação precisa da DAAT em pacientes com enfisema é crucial para a substituição de AAT IV, que retarda a progressão da doença. A terapia beneficia o VEF1, com uma taxa de declínio 23% mais lenta, especialmente em pacientes com VEF1 entre 30% e 65% do previsto. A perda de densidade pulmonar desacelera e o enfisema progride mais lentamente, verificado por tomografia computadorizada. A terapia também possui efeito anti-inflamatório e reduz a deterioração da elastina. A recomendação é uma dose semanal de 60mg/kg de AAT derivada do plasma. No entanto, os estudos são escassos, com poucos participantes devido à raridade da doença, e a eficácia clínica do tratamento ainda é incerta. Além disso, o custo é elevado e não há abordagem terapêutica individualizada.

¹Discente da Universidade de Rio Verde – Campus Aparecida (UniRV), Aparecida de Goiânia-GO, Brasil,

²Médico Pneumologista do Hospital Israelita Albert Einstein - Docente Unifimes. E-mail: anna.carolina2000@hotmail.com

CONCLUSÃO: É evidente que a reposição de alfa-1 antitripsina é importante no retardo do enfisema pulmonar e traz diversos benefícios para pacientes com essa condição. Todavia, os estudos relacionados à DAAT são limitados, o que implica a necessidade de mais pesquisas, para aplicabilidade clínica efetiva do tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Tratamento da doença pulmonar na deficiência de alfa-1 antitripsina: uma revisão sistemática - Pubmed - 2017 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422329/>;
2. Alfa 1 antitripsina para tratar doenças pulmonares na deficiência de alfa 1 antitripsina: desenvolvimentos recentes e implicações clínicas - Pubmed - 2018 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5797472/>;
3. Diretrizes para o diagnóstico e tratamento da deficiência de alfa-1 antitripsina - Lilacs - 2014 - http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2014000100006
4. Deficiência de $\alpha 1$ antitripsina: as melhores práticas atuais em testes e terapia de reposição - Pubmed - 2014 - https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1753465814542243?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed
5. Avanços recentes na doença pulmonar relacionada à deficiência de α -1-antitripsina - Pubmed - 2014 - <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1586/ers.13.20>
6. Atualização sobre indicações de busca ativa de casos e tratamento com alfa-1 antitripsina por via intravenosa em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica associada a déficit de alfa-1 antitripsina - Pubmed - 2014 - <https://www.archbronconeumol.org/en-linkresolver-actualizacion-sobre-indicaciones-busqueda-activa-S030028961400221X>
7. Novas abordagens centradas no paciente para o tratamento da deficiência de alfa-1 antitripsina - Pubmed - 2020 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7024807/>

A Relação de influência da COVID-19 na Tuberculose Pulmonar

Luana Gebrin Vilefort¹, Beatriz Alves Lima², Jordana Costa Almeida³,
Maria Clara Ramos Miranda⁴, Orientador: Ramiro Dourado³

RESUMO

INTRODUÇÃO: A pandemia por Cov-19 impactou de forma negativa nos serviços de saúde e, por conseguinte no combate de determinadas doenças que foram desatendidas durante o período pandêmico como a tuberculose. A tuberculose é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* que afeta principalmente os pulmões. A doença é transmitida por gotículas do ar quando um indivíduo infectado tosse ou espirra. Os sintomas incluem tosse persistente, febre e sudorese noturna.

OBJETIVOS: Analisar como a situação de pandemia por COVID-19 afetou na incidência da tuberculose pulmonar.

MÉTODOS: Trata-se de um resumo original, baseado em uma revisão narrativa de literatura realizada na base PubMed, com os descritores “COVID-19” AND “tuberculose”; com os filtros “free full text” e “humans”. A busca resultou no encontro de 20 artigos completos e indexados, sendo todos incluídos por abordarem a influência da COVID-19 na tuberculose pulmonar.

RESULTADOS: Antes da pandemia de COVID-19, a tuberculose já era uma das principais causas de morte por doenças infecciosas no mundo, com cerca de 10 milhões de casos e 1,4 milhão de mortes por ano. A pandemia de COVID-19, no entanto, agravou a situação, pois as medidas de saúde pública necessárias para combater a disseminação do novo coronavírus podem ter reduzido os esforços de combate à tuberculose. Observou-se diante do cenário de pandemia por COVI-19, que houve um aumento de 78% em relação a novos casos por ano, em comparação ao período pré-pandêmico, com aumento também das taxas de mortalidade. Devido ao fato de que a tuberculose foi uma doença negligenciada durante a pandemia de COVID-19, sobrecarregando o sistema de saúde. Indivíduos com Tuberculose, tiveram seus tratamentos dificultados durante a pandemia, e indivíduos não infectados pela Tuberculose tiveram mais chances de serem infectados devido a isso. Além disso, ambas as doenças se correlacionaram durante o período de pandemia, visto que diversos indivíduos foram co-infectados por Tuberculose e COVID-19, trazendo à tona casos mais graves. Uma vez que, indivíduos infectados por Tuberculose possuem risco aumentado de desenvolver complicações graves se forem infectados pelo COVID-19, em decorrência de seus sistemas imunológicos deprimidos.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a pandemia de COVID-19 representou um grande obstáculo para o controle global da tuberculose, em especial no atraso do diagnóstico da doença, na sua subnotificação e no consequente aumento da transmissibilidade.

FINANCIAMENTO: Não houve custos com a realização do presente estudo.

REFERÊNCIAS

1. CHOPRA, K.K; ARORA, V.K.; SINGH,S. COVID 19 and tuberculosis. Indian Journal of Tuberculosis, v. 67, n.2, p. 149-151, abr.2020.
2. TADOLINI, M. et. Al. On tuberculosis and COVID-19 co-infection. European Respiratory Journal, v.56, n.2, p.2002328, 25 jun. 2020.
3. Tuberculosis and COVID-19 interaction: A review of biological, clinical and public health effects. Pulmonology, v. 27, n.2, p.151-165, 1 mar. 2021.

^{1,3,4}Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

²Universidade de Rio Verde Campus Aparecida Extensão Goiânia.

³Médico Pneumologista Docente da PUC-GO e Uniceplac. E-mail: luanagebrin@gmail.com.

Abordagem diagnóstica de Derrame Pleural na Suspeita de Neoplasia Pulmonar

Longo, L. M. Y¹; Silva, M. F. C.¹; Macedo, I. A.¹; Jorge, I. M. S.¹; Sousa, T. T.²; Marques, E. P. O.²; Santos, M. C.²; Matias, S. L. K.²; Bosso, N. C. C.²; Fonseca, L. B. M.³

RESUMO

INTRODUÇÃO: O derrame pleural (DP) é manifestação inicial em cerca de 15% dos casos de neoplasia pulmonar, podendo ser classificado em maligno e paramaligno.¹ O maligno é decorrente da disseminação da doença para a pleura e determina doença em estágio avançado, associado a pior morbimortalidade.² Já o paramaligno é associado a outras complicações, entre elas atelectasia, pneumonite obstrutiva, tromboembolismo pulmonar, não diretamente relacionadas à neoplasia.¹ A seguir, relatamos o caso de um paciente com DP volumoso, cuja avaliação do líquido pleural (LP) resultou em diagnóstico de neoplasia pulmonar.

CASO CLÍNICO: Paciente masculino, 74 anos, previamente hígido, sem relato de tabagismo e com histórico de contato prolongado com fogão a lenha, encaminhado ao serviço de Pneumologia do Hospital Estadual Alberto Rassi – HGG, devido a dispneia e dor torácica iniciadas há 06 meses da internação e já com investigação ambulatorial iniciada. À admissão foi evidenciado DP volumoso a direita, feito toracocentese diagnóstica, com saída de líquido eritrocromico, avaliado como exsudato (DHL LP 438; relação DHL LP/sérico: 1,27; relação proteína LP/sérica: 0,68) linfocítico (97%). Tomografia computadorizada (TC) de tórax externa apresentava, além do DP, áreas de atelectasia sem lesão expansiva evidente. Havia relato de duas broncoscopias, uma com lesão vegetante em árvore brônquica direita (anatomopatológico: processo inflamatório granulomatoso não necrotizante positivo para CD163), a outra, 02 meses após, sem evidência de lesão macroscópica em árvore brônquica. À entrada no HGG, paciente encontrava-se eupneico em repouso, com dispneia aos moderados esforços, relato de dor torácica bilateral, em aperto, não ventilatório dependente, tosse seca e sibilância. TC de tórax da admissão apresentou formação heterogênea peri-hilar no lobo inferior direito, sugestiva de neoplasia, volumoso DP a direita e importante espessamento de folhetos pleurais. Realizada videopleuroscopia, com retirada de 1,5 litro de LP amarelo escuro, visualizada superfície pleural esbranquiçada, realizada biópsia pleural (anatomopatológico neoplasia pouco diferenciada, sólida, de células grandes; imunohistoquímica: adenocarcinoma primário de pulmão, GIII, KI67 40%). Paciente encaminhado ao serviço de oncologia para tratamento especializado.

DISCUSSÃO: A investigação de um DP volumoso, especialmente unilateral e exsudativo, deve ser realizado de forma rápida e tendo neoplasia como principal hipótese diagnóstica.³ Estudos revelam carcinoma pulmonar como causa de cerca de 55% das efusões exsudativas, sendo mais comum no adenocarcinoma.¹ Apesar de, muitas vezes, ser o primeiro achado de uma neoplasia pulmonar, o DP maligno classifica os pacientes em estágio avançado de doença

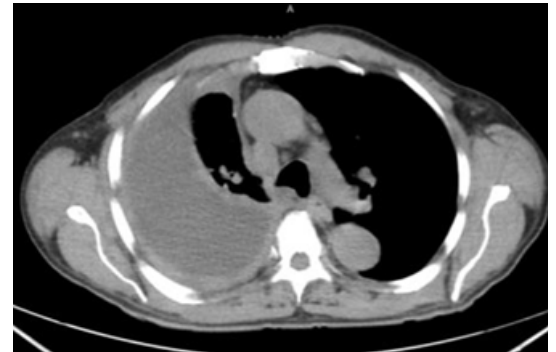


Figura 1 - TC tórax sem contraste da admissão.



Figura 2 - TC tórax com contraste da admissão.

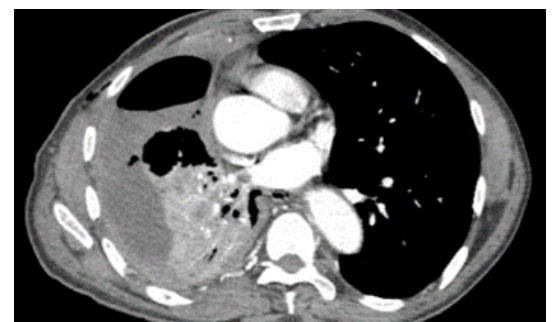


Figura 3 - TC tórax sem contraste após procedimento.

¹Residente;

²Preceptor;

³Preceptor Orientador – Residência de Pneumologia – Hospital Estadual Alberto Rassi / HGG.

e está relacionado à pior prognóstico,⁴ além de ser considerado marcador de má qualidade de vida e gerador de elevados custos de saúde.² A abordagem do DP suspeito envolve a realização de exame de imagem de alta acurácia, a realização de toracocentese diagnóstica e avaliação de aquisição de material para anatomopatológico a depender do caso do paciente.² Seu manejo envolve controle da doença de base, de sintomas e medidas paliativas.¹ O avanço nas abordagens de diagnóstico e tratamento do câncer de pulmão, aumentou a qualidade e expectativa de vida, proporcionando redução no tempo de internação e nos custos de saúde pública, portanto o diagnóstico precoce torna-se ainda mais imprescindível.⁵

REFERÊNCIAS

1. MEDENICA, M.; COSOVIC, D. Pleural Effusions in Lung Cancer: Detection and Treatment. Lung câncer, 2018.
2. HARDAVELLA, G.; KARAMPINIS, I. Primary lung cancer and pleural effusion - diagnostic and therapeutic approach. Ame Medical Journal, v. 05, 2020.
3. TEIXEIRA, L.R.; PINTO, J.A.F.; MARCHI, E. Malignant pleural effusion. J Bras Pneumol, v. 32, 2006. 4 Amin MB, ed. AJCC Cancer Staging Manual, 8th Edition Switzerland: Springer, 2017.
4. SKOK, K.; HLADNIK, G.; GRM, A.; CRNJAC, A. Malignant Pleural Effusion and Its Current Management: A Review. Medicina (Kaunas), v. 55, n. 08, 2019.

Aumento de Casos de Asma em Filhos de Gestantes Tabagistas

Kaic Ycarim Alves Rafael¹; Pedro Leonardo Carvalho de Abreu¹; Marcelo Macedo Amaral¹; Isabella Torres Furbino Malafaia¹; Laura Castro Faria¹; Natália Carelli de Castro Bosso²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A exposição ao tabagismo durante a gravidez está associada a uma série de problemas de saúde tanto para a mãe quanto para o bebê, e a asma é uma das condições mais comumente relatadas. A asma é uma doença crônica das vias respiratórias caracterizada por inflamação e estreitamento dos brônquios, que resulta em dificuldades respiratórias, chiado no peito e tosse persistente. Este resumo busca sintetizar a literatura disponível sobre a relação entre o tabagismo durante a gestação e o desenvolvimento da asma nas crianças. Ao compreender melhor essa associação, espera-se que medidas preventivas e intervenções possam ser implementadas para reduzir o impacto da exposição ao tabaco pré-natal na saúde respiratória das futuras gerações.

OBJETIVOS: Relacionar o aumento dos casos de asma em crianças nas quais as gestantes foram tabagistas ativas ou passivas no período gestacional.

MÉTODOS: Foi realizada uma Revisão Narrativa da literatura utilizando as bases de dados Scielo e Pubmed. Foram selecionados 5 artigos com descritores: “asma infantil”, “sibilo”, “gravidez” e “tabagismo”. Os critérios de inclusão foram artigos que fornecem informações sobre a exposição ao tabaco durante a gravidez. Os critérios de exclusão foram artigos anteriores a 2004.

RESULTADOS: A revisão narrativa dos estudos revelou uma consistente associação entre o tabagismo durante a gravidez e o aumento dos casos de asma em crianças. A exposição materna ao tabaco durante esse período resulta em alterações na resposta imunológica, incluindo o aumento da produção de citocinas pró- inflamatórias e a diminuição da atividade das células reguladoras do sistema imunológico. Além disso, foi observado que essa exposição pré-natal ao tabagismo está diretamente relacionada a uma maior incidência de sibilos e diagnóstico de asma na infância. Crianças expostas ao tabagismo passivo durante a gestação apresentaram uma maior prevalência de sintomas respiratórios e asma em comparação com aquelas não expostas, além de uma redução significativa na função pulmonar. É importante destacar que a intensidade da exposição ao tabaco durante a gestação demonstrou uma relação dose-dependente com o desenvolvimento de sintomas respiratórios e o diagnóstico de asma.

CONCLUSÃO: Nota-se a existência da associação entre o tabagismo materno durante a gravidez e o aumento da incidência de sibilos e asma em crianças. A exposição pré-natal ao tabaco afeta o sistema respiratório fetal, aumentando a vulnerabilidade para problemas respiratórios, incluindo a asma.

REFERÊNCIAS

¹Discente da Universidade de Rio Verde – Campus Aparecida (UniRV), Aparecida de Goiânia – GO, Brasil.

²Médica Pneumologista Docente da UniRV. E-mail: kaic.y.a.rafael@academico.unirv.edu.br

Avaliação do Estado Funcional em Adultos e Idosos com Covid Longa

Tais Nayara Silva de Moraes¹, Lorena Caroline Lopes da Silva¹, Gilmar Junio Alves Cardoso¹, Jhully Souza Garcia Aguiar¹, Cristiano Schiavinato Baldan¹, Daniela Rosana Pedro Fonseca¹, Natasha Yumi Matsunaga²

RESUMO

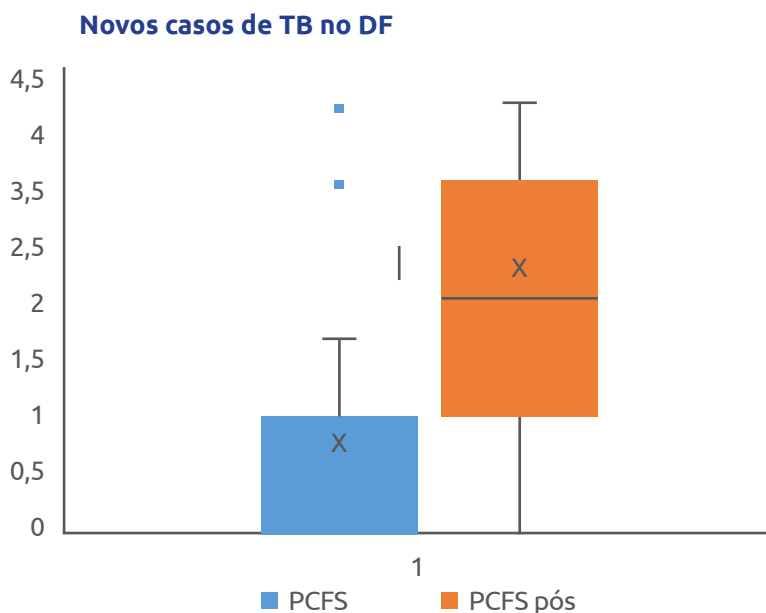
INTRODUÇÃO: Covid Longa: dispneia, fadiga, fraqueza muscular, diminuição da capacidade funcional, distúrbios neurológicos, psicológicos e emocionais. Desfechos funcionais: Escala do Estado Funcional Pós-Covid19 (PCFS).

OBJETIVO: Avaliar o estado funcional de adultos e idosos com Covid Longa.

MÉTODO: Ambos os sexos diagnosticados com Covid Longa, Adultos e Idosos / Coleta 2021 Abril-Dezembro, Clínica Escola do curso de Fisioterapia – UNIP, Excluídos indivíduos com alterações cognitivas, Internação, O2, VM e VNI, PCFS, Comitê de Ética (UNIP) 4.861.817, Pré e pós infecção - Teste Wilcoxon, Teste Mann-Whitney (p=5%).

RESULTADO: Na PCFS pré e pós Covid-19 verificou-se diferença estatisticamente significativas na pontuação, sendo inicialmente mediana 0 e posteriormente 2. Não foram observadas diferenças na pontuação do PCFS pós Covid-19 entre aqueles que necessitou ou não de internação, O2, VNI e VM. Porém ao comparar a pontuação da PCFS pré infecção pela Covid-19, verificou-se maior limitação funcional naqueles que necessitaram de internação e O2.

CONCLUSÃO: Observou-se que a infecção pela Covid-19 acarretou em piora do estado funcional nos adultos e idosos do estudo. Além disso, aqueles que necessitaram de internação e O2, apresentaram pior estado funcional na avaliação pré infecção.



	PCFS PRÉ COVID-19	PCFS PÓS COVID-19
Internação		
Sim	0,93 ± 1,26	2,19 ± 1,31
Não	0,62 ± 1,26	2,10 ± 1,16
P	0,013	0,370
O2		
Sim	0,91 ± 1,14	2,19 ± 1,31
Não	0,60 ± 1,23	2,11 ± 1,18
P	0,025	0,335
VNI		
Sim	0,79 ± 1,20	2,09 ± 1,25
Não	0,60 ± 1,19	2,33 ± 1,27
P	0,330	0,181
VIM		
Sim	0,77 ± 1,22	2,22 ± 1,48
Não	0,44 ± 0,88	2,15 ± 1,23
P	0,406	0,694

Tabela 1. Comparação da pontuação do PCFS e a gravidade da Covid-19.

REFERÊNCIAS

FONTES, L.C.D.S.F.; COSTA, P.J.R.; FERNANDES, J.C.J.; VIEIRA, T.S.; REIS, N.C.; Coimbra IMM, et al. The impact of severe COVID-19 on health-related quality of life and disability: an early follow-up perspective. Rev. Bras. Ter. Intensiva. 2022;34(1):141–146.
D'ETTORRE Gabriele; CACCIOLA, Elio Gentilini; SANTINELLI Letizia; GIROLAMO, Gabriella De; SPAGNOLELLO, Ornella; RUSSO, Alessandro, et al. Covid-19 sequelae in working age patients: A systematic review. J. Med. Virol. 2022;94(3):858–868.

¹Universidade Paulista – UNIP.

²Universidade Federal de Goiás – UFG. E-mail: tais.nayaramoraes@gmail.com

Avaliação entre Gravidade dos Sintomas da COVID-19 e presença de Estresse, Ansiedade e Depressão em Adultos e Idosos com COVID Longa

Tais Nayara Silva de Moraes¹, Lorena Caroline Lopes da Silva¹, Gilmar Junio Alves Cardoso¹, Jhully Souza GarciaAguiar¹, Cristiano Schiavinato Baldan¹, Daniela Rosana PedroFonseca¹, Natasha Yumi Matsunaga²

RESUMO

INTRODUÇÃO: Covid Longa: Permanência dos sintomas, Acima de 4 semanas. Evento Traumático: Infecção da Covid 19. Danos Emocionais: Estresse, ansiedade e depressão.

OBJETIVO: Avaliar a relação entre gravidade dos sintomas da Covid -19 e presença de estresse, ansiedade e depressão em adultos e idosos com Covid Longa.

MÉTODOS: 2021 Abril a Dezembro: Adultos e Idosos de ambos os sexos, Clínica Escola do curso de Fisioterapia UNIP, Excluído indivíduos com alterações cognitivas, EDAS 21, Internação, Oxigenoterapia, VM, VNI, Comitê de ética Ética (UNIP) 4.861.817, Qui-Quadrado e Fisher-Freeman-Halton e Teste Mann-Whitney (p=5%).

Resultados: 109 participantes de oito cidades, Idade mediana de 51 [21 – 90] anos, 45% do sexo masculino. Não foram observadas diferenças estatísticas relacionadas à ansiedade e depressão pós infecção pela Covid-19 nos adultos e idosos do estudo. Observou-se associação estatisticamente significativa na classificação no nível de estresse e necessidade de oxigenoterapia e maiores pontuações no item estresse daqueles que necessitaram de internação, O2 e VM.

CONCLUSÃO: Aqueles que necessitaram de internação, oxigenoterapia e VM apresentaram maiores níveis de estresse.

Tabela 1. Avaliação da associação entre a classificação dos níveis de estresse, depressão e ansiedade com a gravidade da Covid-19 – análise qualitativa.

	INTERNAÇÃO N=63	O2 N=58	VNI N=27	VM N=11
Estresse				
Normal	30(68,2)	28 (63,6)	13(29,5)	8(18,2)
Leve	10(66,7)	10 (66,7)	4(26,7)	1(6,7)
Moderado	10(83,3)	9(75,0)	4(33,3)	0(0,0)
Severo	12(46,2)	11 (42,3)	6(23,1)	2(7,7)
Ext. severo		0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
p	0,082	0,028	0,855	0,500
Depressão				
Normal	32(69,6)	31 (67,4)	12(26,1)	6(13,0)
Leve	6(54,5)	5(45,5)	1(9,1)	1(9,1)
Moderado	10(52,6)	10 (52,6)	6(31,6)	2(10,5)
Severo	8(66,7)	8(66,7)	4(33,3)	1(8,3)
Ext. severo	6(50,0)	4(33,3)	4(33,3)	1(8,3)
p	0,582	0,236	0,655	1,000
Ansiedade				
Normal	18(66,7)	17 (63,0)	5(18,5)	6(22,2)
Leve	5(71,4)	4(57,1)	2(28,6)	1(14,3)

¹UniversidadePaulista–UNIP.

²Universidade Federal de Goiás – UFG

Moderado	13(59,1)	14 (63,6)	8(36,4)	1(4,5)
Severo	7(77,8)	7(77,8)	3(33,3)	0(0,0)
Ext.severo	20(55,6)	16 (44,4)	9(25,0)	3(8,3)
p	0,773	0,336	0,673	0,282

Porcentagem em relação à linha. Teste estatístico: Teste Fisher-Freeman-Halton

Tabela 2. Comparação da pontuação dos níveis de estresse, depressão e ansiedade com a gravidade da Covid-19 – análise quantitativa.

	ESTRESSE	DEPRESSÃO	ANSIEDADE
Internação			
Sim	20,63±12,33	14,58±11,03	16,63±10,87
Não	15,40±10,95	11,76±10,60	13,94±10,06
p	0,045	0,175	0,223
O2			
Sim	20,60±12,74	15,05±12,08	17,35±11,42
Não	14,97±10,36	11,22±9,57	13,17±9,27
p	0,028	0,145	0,069
VNI			
Sim	18,14±11,86	13,59±10,68	15,33±9,73
Não	15,26±11,23	12,55±10,90	14,81±10,69
p	0,308	0,649	0,755
VM			
Sim	18,20±11,48	13,18±10,79	15,51±10,28
Não	10,55±11,83	10,00±10,99	10,36±10,65
P	18(66,7)	17 (63,0)	5(18,5)

Média ± desvio padrão. Teste estatístico: Teste Mann-W hitney.

REFERÊNCIAS

1. FILHO, A. Santos; DOURADO, P.; LIMA, A.; VIEIRA L. Paciente sobrevivente de COVID-19 em casa após alta hospitalar. 2020;1–6.
2. MIRANDA, D.A.P. de; GOMES, S.V.C.; FILGUEIRAS, P.S.; CORSINI, C.A.; ALMEIDA, N.B.F.; SILVA, R.A.; et al. Long COVID-19 syndrome: a 14- months longitudinal study during the two first epidemic peaks in Southeast Brazil. Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 2022;116(11):1007–1014.

Avaliação Respiratória e Musculoesquelética em Criança com Displasia Esquelética Espondiloepifisária tipo Kondo-fu: Relato de caso

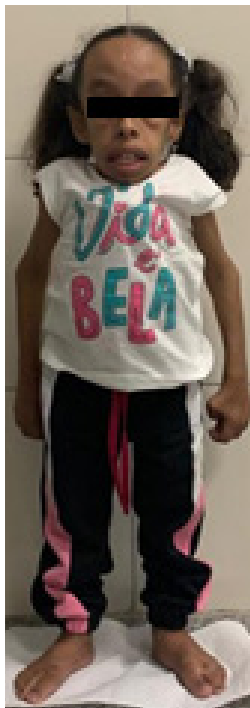
Natasha Yumi Matsunaga¹; Gabriela Souza de Vasconcelos¹; Virginia Auxiliadora
Freitas de Castro²; Thais Bomfim Teixeira³; Lusmaia Damaceno Camargo Costa²

RESUMO

INTRUDUÇÃO: A displasia esquelética espondiloepifisária tipo Kondo-Fu (DEEKF) é uma doença rara causada pela mutação no gene MBTPS1, responsável pela codificação de proteínas. O primeiro diagnóstico da doença foi em 2018, e atualmente há sete casos relatados no mundo.

RELATO DE CASO: Sexo feminino, 12 anos, 2ª filha de casal consanguíneo, Baixa estatura (84 cm), déficit ponderal (10,4 kg), IMC z-score -1,77, AP: Histórico de hérnia de Morgagni corrigida; catarata congênita corrigida, pneumonias de repetição (última 08.22).

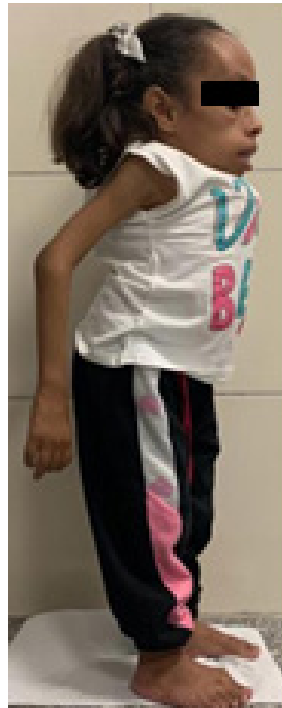
DISCUSSÃO: DEEKF: alterações musculoesqueléticas, visuais e gastrointestinais. Poucos relatos do comprometimento cardiorrespiratório na literatura. Importância do acompanhamento de uma equipe multiprofissional capacitada.



Vista anterior



Vista posterior



Vista lateral

ADM Funcional

Marcha em bloco

TUG 16 s

¹Fisioterapeuta. Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Goiás – UFG.

²Médica. Serviço de Pneumologia Pediátrica do Hospital das Clínicas – UFG/EBSERH.

³Médica. Serviço de Genética do Hospital das Clínicas – UFG/EBSERH.

AVALIAÇÃO RESPIRATÓRIA

Plmáx	- 20 cmH ₂ O
PEmáx	25 cmH ₂ O
PFE	< 60 l/min
PFT	< 60 l/min
Espirometria	Não atingiu critérios
Cirtometria	Mamilar 0,5 cm
toracoabdominal	Xifóide 0,7 cm
(CV)	Umbilical 0,7 cm

TC tórax

Eventração
diafragmática D

Hipoinsuflação
pulmonar

Parênquima
heterogênea

Atelectasias
laminares esparas

Restritivo

Polissonografia

IAH 4,9/h

16 eventos de apneia obstrutiva (16s)

BIPAP - IPAP 13,1 cmH₂O e EPAP 9,1 cmH₂O

Normatização IAH, abolição roncos e dessaturação

INDICAÇÕES DE VNI

REFERÊNCIAS

1. Carvalho DR, Speck-Martins CE, Brum JM, Ferreira CR, Sobreira NLM. Spondyloepimetaphyseal dysplasia with elevated plasma lysosomal enzymes caused by homozygous variant in MBTPS1. *Am J Med Genet A*. 2020; 182(7): 1796–1800.
2. Alotaibi M, Aldossari Ali, Khan I, Alotaibi L. Identification of a New Variant of the MBTPS1 Gene of the Kondo-Fu Type of Spondyloepiphyseal Dysplasia (SEDKF) in a Saudi Patient. *Case Rep Pediatr*. 2022;5498109.
3. Chen C, Wu J, Liu Y. Case Report: Recombinant human growth hormone therapy in a patient with spondyloepiphyseal dysplasia, Kondo-Fu type. *Front Pediatr*. 2023;11:1068718.
4. Spondyloepiphyseal Dysplasia, Kondo-Fu Type. [page of internet]. Available in: <https://rarediseases.org/rare-diseases/spondyloepiphyseal-dysplasia-kondo-futype/>. Accessed in: 24.05.23
5. MBTPS1 Gene - Membrane Bound Transcription Factor Peptidase, Site 1 ProteinCoding. [page of internet]. Available in: <https://www.genecards.org/cgi-bin/carddisp.pl?gene=MBTPS1>. Accessed in: 24.05.23

Busca Ativa de Casos de Tuberculose no Distrito Federal em Tempos de Pandemia

Dyogo Ribeiro Paes Lima, Glaura Regina de Castro e Caldo Lima, Ubirajara José Picanço de Miranda Junior, Carlos Augusto Felipe de Sousa, Weverton Rayka dos Santos Sousa, Maciel de Oliveira Corte, Denise Leite Ocampos, Simone Alexandra Schwartz, Fernando Erick Damasceno Moreira

RESUMO

INTRODUÇÃO: Tuberculose (TB), infecção causada por um bacilo álcool-ácido resistente. O Brasil integra um dos 30 países que concentram 90% dos casos de TB no mundo. ¹Em 2020 houve queda de 16% na notificação e queda de 14% do consumo de cartuchos de Teste Rápido Molecular (TRM-TB), devido à pandemia causada pelo Coronavírus.

JUSTIFICATIVA: Devido a sobra de testes e a sua relevância no diagnóstico precoce por TB, justificou-se o projeto na tentativa de detecção de casos novos durante o período de pandemia, entre pessoas que compõem populações em situação de vulnerabilidade social do Distrito Federal (Tabela 1).

OBJETIVO GERAL: Realizar busca ativa de Tuberculose, no período de pandemia, para obtenção de dados que reflitam a disseminação em populações vulneráveis no Distrito Federal.

METODOLOGIA: Estudo transversal descritivo e quantitativo realizado em parceria com a SEDES-DF, LACEN-DF E SES-DF. Foi realizado em 19 Casas de Acolhimento localizadas em Cinco Regiões de Saúde do DF. As amostras foram coletadas e encaminhadas para processamento no Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal (LACEN-DF) para identificação da TB por meio do sistema GeneXpert®. Os casos positivos para TB foram repassados às instituições de acolhimento para encaminhamento do usuário à Unidade Básica de Saúde de referência (Tabela 2).

RESULTADOS: Foi realizada coleta de 323 amostras de pessoas em situação de vulnerabilidade, com detecção de três casos positivos.

CONCLUSÃO: Este projeto foi relevante para diagnóstico diferencial de doenças pulmonares e comprovou a necessidade de se realizar busca ativa de doenças como a TB, especialmente durante o período de pandemia entre populações vulneráveis. Foi possível evitar a perda dos cartuchos para o Teste Rápido Molecular (TRM-TB), visando o diagnóstico evitando com isso desperdício dos recursos financeiros do erário público. Além disso, esse estudo mostrou a importância do trabalho interinstitucional envolvendo Ensino – Serviço – Vigilância – Comunidade. Especialmente no contexto de pandemia, permitiu o incentivo a busca ativa em populações vulneráveis, como um dos eixos importantes para a eliminação da tuberculose como problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico, Brasília, v.1, n. especial. Mar. 2021.

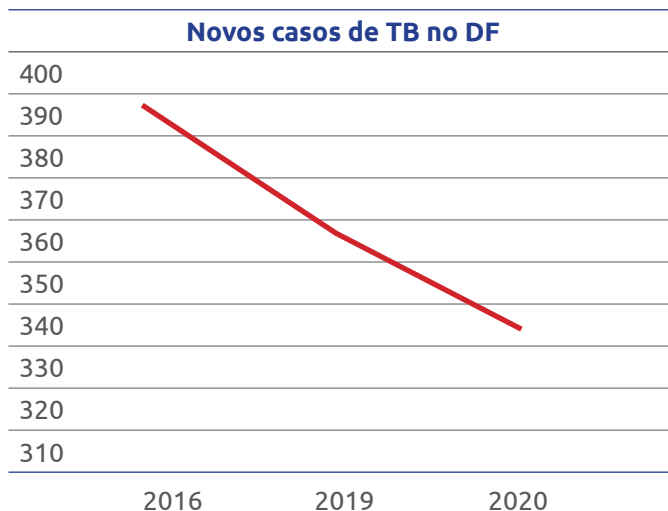


Tabela 1. Novos casos de TB no DF.

2. OPAS BRASIL. OMS pede ação urgente para acabar com a tuberculose. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5760:oms-pede-acao-urgente-para-acabar-com-a-tuberculose&Itemid=812.
3. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Tuberculose e Covid-19. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/tuberculose>.
4. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Tuberculose e Covid-19. Nota-Informativa-n-2-2021-CGDR.
5. https://www.saude.mg.gov.br/images/1_noticias/09_2021/01_jan-fev-mar/18-03-Nota-Informativa-n-2-2021-CGDR.pdf.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Meeting Report Of A Technical Expert Consultation: Noninferiority Analysis Of Xpert MTF/RIF Ultra compared to Xpert MTB/RIF. 2017.

¹MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico, Brasília, v.1, n. especial. Mar. 2021.

Tabela 2. Caracterização Sociodemográfica e Epidemiológica dos participantes

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E EPIDEMIOLOGICA DOS PARTICIPANTES								
Variável		SRSN O	SRSS U	SRSL E	SRSO E	SRSS O	SRSC S	Porcetagem %
Sexo	Feminino	19	16	90	29	73	3	71,2%
	Meminino	19	16	90	29	73	3	71,2%
Faixa Etária	<60 anos	22	18	11	52	107	12	99,7%
	>60 anos	0	0	1	0	0	0	0,3%
Autodeclaração	Bracos	7	7	23	13	22	2	22,9%
	Pardos	12	9	65	28	64	5	56,7%
	Pretos	2	2	23	9	18	4	18%
	Indigenas	0	0	1	1	2	0	1,2%
	Amarelos	1	0	0	1	1	1	1,2%
Populações Vulneráveis	Situação de rua	19	18	95	49	83	12	85,4%
	Funcionários	3	0	17	3	24	0	14,6%
DCNT e outras condições	Hipertensão	4	1	12	0	11	0	8,75%
	Diabetes	4	0	4	0	10	2	6,2%
	Não ou Ignorado	15	17	96	52	86	10	85,4%
Tabagismo	Sim	12	9	41	3	28	3	29,7%
	Não ou Ignorado	10	9	71	49	79	9	70,3%
Contato TBDR	Sim	0	3	15	3	3	0	7,4%
	Não	22	15	97	49	104	12	92,6%
Tratamento TB	Sim	0	2	15	3	101	0	37,5%
	Não	22	16	97	49	6	12	62,5%
Entrevistados Região		22	18	112	52	107	12	100%
TOTAL FINAL		323 PARTICIPATES						
AMOSTRAS COLETADAS								
Total	323							
Não reagentes	320							
Reagentes	3							

Cigarros Eletrônicos e suas Consequências na Saúde dos Jovens e Adolescentes

Carlos Macki Zumaeta Costa, Vitória Caroline de Jesus Leite,
Henrique Moreira Filho, Thalía Gomes da Silva, Carlos Humberto de Sousa Neto

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os dispositivos eletrônicos para fumar, DEF's, são produtos recém-lançados no mercado e que ganharam grande popularidade entre os jovens, já que têm atrativos, como variados tipos de essências e sendo algo modernizado, que gera essa grande tentação entre os jovens, porém são produtos que possuem altos níveis de nicotina, causando inúmeros problemas de saúde, que foram os pontos principais abordados nessa pesquisa.

OBJETIVO: O objetivo geral é descrever as consequências do uso indiscriminado de cigarros eletrônicos e seus impactos na saúde dos jovens e adolescentes. E como específicos: Avaliar o grau de dependência que os dispositivos eletrônicos para fumar (DEFS) podem causar. Entender os motivos que levam os jovens fumarem esses dispositivos. Estudar os riscos que os fumantes dos DEFS e pessoas próximas estão expostos.

METODOLOGIA: Foi usada a revisão bibliográfica da literatura, apoiando-se em leituras e análises de artigos científicos, livros disponíveis em plataformas online como a Scielo, PubMed e Google Acadêmico. A pesquisa dos artigos teve orientação através de tais descritores: "nicotine", "smokers", "respiration disorders", etc. Os artigos selecionados para a pesquisa tiveram data de duplicação entre 2018 e 2021.

RESULTADO: Como resultados obtivemos informações sobre os males que são causados pelos DEF's, além do vício, doenças como câncer, cardiovasculares, impactos neurológicos, etc. Com o estudo conseguimos analisar e juntar inúmeros dados e alterações causados pelos cigarros eletrônicos, já que os DEF's são recentes em nossa sociedade e ainda não tem muito conhecimento acerca deles, e conseguir repassá-las para frente, visando informar toda uma população de jovens e adolescentes expostos.

CONCLUSÃO: Percebeu-se que apesar do pouco conhecimento acerca dos DEF's, já se têm informações suficientes para a sociedade saber dos seus malefícios, porém elas ainda são muito pouco disseminadas.

SUPORTE FINANCEIRO: Foram utilizados 5 notebooks avaliados em R\$ 16.000, ao total.

REFERÊNCIAS

1. ARUFALDI, L. A. et al. Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 6089-6103, 2021.
2. BERTONI, N.; SZKLO, A. S. Dispositivos eletrônicos para fumar nas capitais brasileiras: prevalência, perfil de uso e implicações para a Política Nacional de Controle do Tabaco. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, p. e00261920, 2021.
3. SILVA, A. L. O.; MOREIRA, J. C. Por que os cigarros eletrônicos são uma ameaça à saúde pública?. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, 2019.
4. OLIVEIRA, W. J. C. et al. Electronic cigarette awareness and use among students at the Federal University of Mato Grosso, Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 44, p. 367-369, 2018.
5. PAIK, J. H. et al. Bradicardia sintomática causada por intoxicação por nicotina. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 30, p. 121-126, 2018.

¹Centro Universitário de Mineiros – Campus Trindade.

Colapso Dinâmico Excessivo das Vias Aéreas como Diagnóstico Diferencial de Sibilância - Relato de Caso

Isabella Metran Dourado¹; Ramiro Dourado²; Jose Antônio Baddini Martinez³; Fernando Sergio Studart Leitão⁴; Lilian Serrasqueiro Ballini Caetano⁵; Amanda Portela Silva⁶; Rubens Ribeiro da Silva Junior⁷; LuizaTheienne Colombo⁸; Marian Lamana Kanso⁹

RESUMO

INTRODUÇÃO: O colapso dinâmico excessivo das vias aéreas (EDAC) é definido como o colapso patológico do lúmen das vias aéreas em 50% ou mais do diâmetro da traqueia. Ocorre a invaginação da parede posterior da membrana durante a expiração com cartilagem intacta.¹ Os sintomas são inespecíficos como tosse refratária, sibilância, dispneia, pneumonias de repetição, podendo ser confundidos com asma e DPOC. A suspeita clínica de EDAC deve ocorrer quando os tratamentos convencionais com corticosteroides e broncodilatação são refratários ou durante difícil desmame de ventilação mecânica.²

Relato de caso: Paciente masculino, 49 anos, veterinário, trabalhou com equinos por 20 anos, sem exposição há 10 anos e sem comorbidades prévias. Evolui com tosse crônica e rouquidão há 1 ano, apresentando episódios de tosse produtiva, com secreção amarelada, associada a dor torácica em pontada, sibilância e rinorreia hialina. Refere dispneia progressiva há 3 meses, atualmente aos mínimos esforços, vestir-se e tomar banho. Relata febre de 40°C há 2 dias, com calafrios e perda ponderal de 3kg em 2 meses. No último ano, recebeu vários cursos de antibiótico, com melhora momentânea e retorno dos sintomas. Realizada ampla investigação: escarro (2 amostras) com BAAR, GenXpert, cultura e pesquisa para fungos negativos; Radiografia de tórax evidenciando opacidade na projeção do lobo inferior esquerdo. Realizada broncoscopia com lesão infiltrativa em brônquio principal esquerdo que invade carina e traqueia; oclusão total de brônquio fonte esquerda; lesão infiltrativa de toda extensão da traquéia; AP: processo inflamatório crônico granulomatoso com células gigantes do tipo langhans e necrose caseosa, a

Tracheobronchomalacia and Excessive Dynamic airway collapse: Current Concepts and Futures Directions

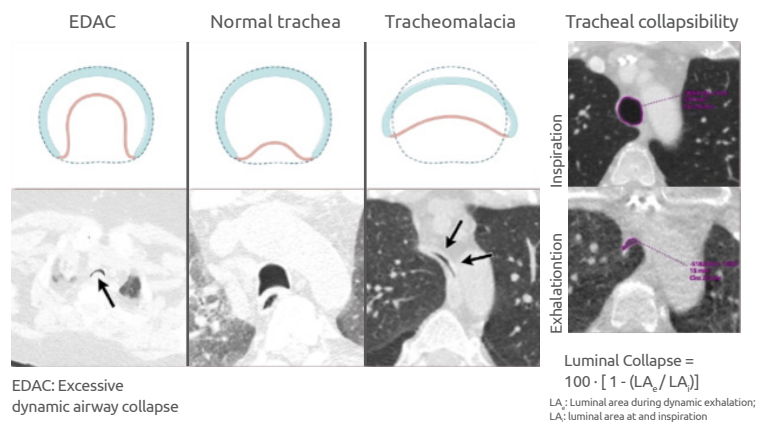


Figura 1. ASLAM, A. et al. Tracheobronchomalacia and Excessive Dynamic Airway Collapse: Current Concepts and Future Directions. v. 42, n. 4, p. 1012–1027, 6 maio 2022.

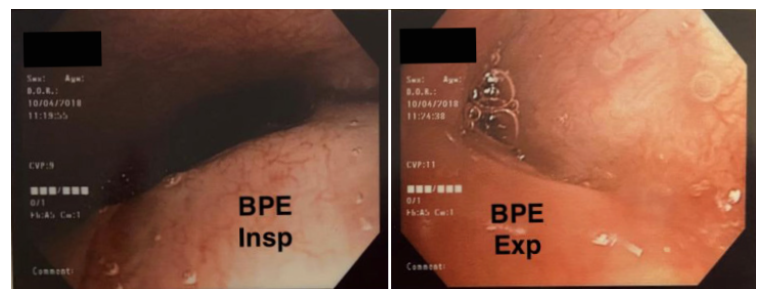


Figura 2.

¹Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil.

²Universidade Federal de Goiás, Goiânia – Go – Brasil.

³Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil.

⁴Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil.

⁵Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil.

⁶Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil.

⁷Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil.

⁸Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil.

⁹Universidade Federal de São Paulo – SP – Brasil. E-mail: isabella.metran19@gmail.com

pesquisa de BAAR (método de Zielh-Neelsen) positiva. Iniciado esquema RIPE/RI por 9 meses e Prednisona 30 mg por 15 dias, com seguimento com BAAR. Após término do tratamento há 4 meses, paciente mantém dispneia aos médios esforços, tosse produtiva e sibilância. Foi prescrito Formoterol + Budesonida 12/400mcg, solicitado espirometria, nova Broncoscopia e TC de Tórax.

Paciente retorna com exames: broncoscopia evidenciando estreitamento e malácia moderada do brônquio principal esquerdo e estenose traqueal grave; espirometria com VEF1/CVF 0,61, VEF1 1,89L (57%), CVF 3,89L (93%). Paciente foi encaminhada para cirurgia torácica, que a princípio manteve conduta conservadora com programação de nova broncoscopia se permanência de sintomas. Realizada nova broncoscopia que evidenciou traqueomalácia e colapso excessivo dinâmico do brônquio principal esquerdo. Indicado prótese em Y pelo fato do paciente estar extremamente sintomático. Discussão: Devido às manifestações clínicas da EDAC serem inespecíficas, o diagnóstico é tardio. A tomografia computadorizada de tórax com imagens obtidas ao final da inspiração e durante a expiração forçada é cada vez mais utilizada, mas sua utilidade baseia-se na experiência do examinador das imagens.³ A broncoscopia flexível dinâmica sob leve sedação é o padrão ouro. A espirometria típica pode mostrar um achatamento da alça expiratória. O tratamento da EDAC é determinado pela gravidade da doença e comorbidades do paciente. Podem ser usados métodos conservadores (broncodilatação e ventilação com pressão positiva), terapia minimamente invasiva (como órteses endobrônquicas) e cirúrgicas (traqueostomia e ressecção traqueal). O objetivo do tratamento é evitar colapso do fluxo aéreo e melhorar a qualidade de vida do paciente.⁴

REFERÊNCIAS

1. ASLAM, A. et al. Tracheobronchomalacia and Excessive Dynamic Airway Collapse: Current Concepts and Future Directions. v. 42, n. 4, p. 1012–1027, 6 maio 2022.
2. ANEESHKUMAR, S.; THAHA, M.; VARUN, S. Excessive dynamic airway collapse presenting as intractable cough: A case report. Lung India, v. 35, n. 6, p. 525, 2018
3. Expiratory central airway collapse is challenging to identify and underdiagnosed
4. MACEDO NETO A.V., Oliveira HG, Macedo BR et al. Tratamento endoscópico das estenoses funcionais das vias aéreas

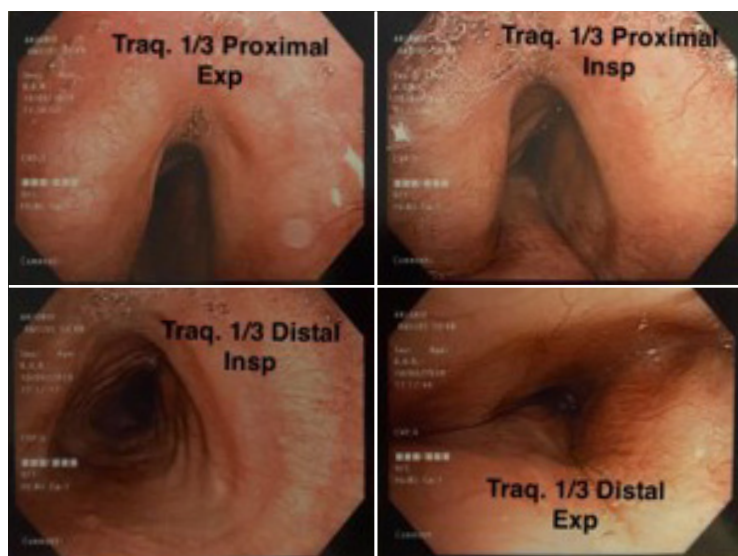


Figura 3.

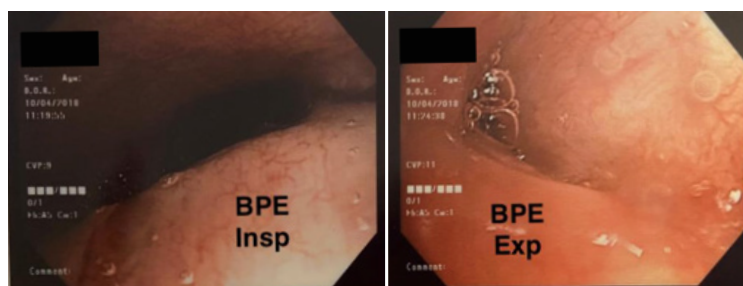


Figura 4.



Figura 5. A) Tomografia computadorizada em inspiração. B) Expiração, evidenciando o colapso expiratório que caracteriza EDAC.

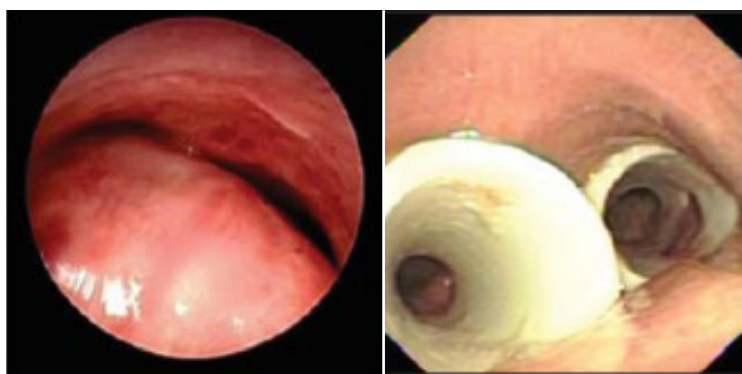


Figura 6. A) Colapso dinâmico excessivo das vias aéreas na fase expiratória resolvido por colocação broncoscópica de B) duas órteses de silicone do tipo HCPA-1 em brônquios principais direto e esquerdo.

Complicações da COVID-19 em Pacientes Adultos com Asma: um Resumo Original

Rosa Maria Nogueira da Costa¹; Bárbara Reis Silva¹; Izabela Ramos Nascimento¹; Leonardo Chaves De Oliveira Moraes¹; Letícia Rodrigues Vasconcelos¹; Ramiro Dourado²

RESUMO

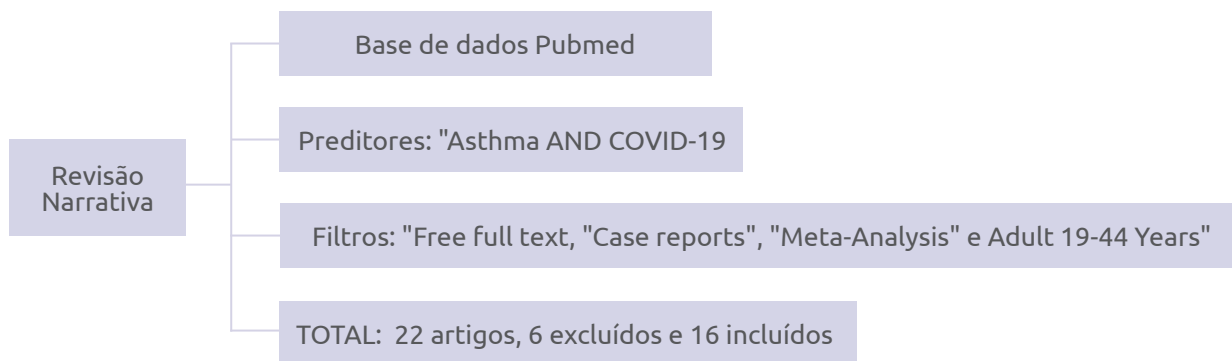
INTRODUÇÃO: A pandemia de covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, teve seus primeiros casos relatados no final de 2019. Atualmente já existem tratamentos e prevenções para diminuir a morbimortalidade da doença e atualmente estão sendo feitos estudos buscando analisar se os grupos de risco previamente estabelecidos realmente possuem um risco aumentado ou não. Dentre as doenças que entraram no grupo de risco durante a pandemia está a asma, pois infecções no trato respiratório são a causa mais comum de exacerbação dessa doença. Mas essa associação precisa ser melhor compreendida, pois embora a asma tenha sido considerada uma condição de risco durante a pandemia não existiam estudos confirmando essa relação causal.

OBJETIVOS E MÉTODOS: O presente estudo tem por objetivo avaliar as complicações da COVID-19 em pacientes adultos com asma, e como o fato de essa estar controlada ou não pelo uso de corticosteroides interfere no desenvolvimento da COVID-19 em tais pacientes.

RESULTADOS: Pacientes com asma grave são mais propensos a serem hospitalizados por COVID-19 em comparação com não asmáticos, e o uso regular de corticosteroides inalatórios pode reduzir o risco de resultados graves de COVID-19. Entre os pacientes com asma, aqueles que usam medicamentos para asma tiveram chances 25% menores de resultados de COVID-19 do que aqueles sem medicação. Por outro lado, pacientes com asma mal controlada possuem maior risco de mortalidade. Além disso, análises revelaram que a asma teve um potencial efeito protetor contra a infecção por COVID-19 em participantes mais jovens, enquanto fumantes atuais com rinite alérgica e asma apresentaram um maior risco de hospitalização relacionada à COVID-19.

CONCLUSÃO: A asma grave/mal controlada é um alto fator de risco para hospitalização e mortalidade devido a infecção por COVID-19. No entanto, o uso regular de corticosteroides inalatórios pode ajudar a reduzir o risco de complicações graves. Além disso, a asma pode oferecer proteção contra a infecção em pessoas mais jovens. Portanto, é evidente a importância de um controle adequado da asma, a desatualização do tratamento e medidas preventivas para minimizar os impactos da COVID-19 em pacientes asmáticos.

FINANCIAMENTO: Não houve financiamento relacionado à produção do estudo.



¹Discente da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

²Médico Pneumologista, Docente da PUC-GO e do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UniCeplac)

REFERÊNCIAS

1. BAPTIST, A. P. et al. Asthma Disparities During the COVID-19 Pandemic: A Survey of Patients and Physicians. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, v. 8, n. 10, p. 3371-3377.e1, nov. 2020.
2. BEASLEY, R.; HILLS, T. T.; KEARNS, N. Asthma and COVID-19: Preconceptions about Predisposition. v. 203, n. 7, p. 799–801, 1 abr. 2021.
3. BERGMAN, J. et al. Risk factors for COVID-19 diagnosis, hospitalization, and subsequent all-cause mortality in Sweden: a nationwide study. *European Journal of Epidemiology*, v. 36, n. 3, p. 287–298, mar. 2021.
4. BEURNIER, A. et al. Characteristics and outcomes of asthmatic patients with COVID-19 pneumonia who require hospitalisation. *European Respiratory Journal*, v. 56, n. 5, 1 nov. 2020.
5. BLOOM, C. I.; CULLINAN, P.; WEDZICHA, J. A. Asthma Phenotypes and COVID-19 Risk: A Population-based Observational Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 205, n. 1, p. 36–45, 1 jan. 2022.
6. CHHIBA, K. D. et al. Prevalence and characterization of asthma in hospitalized and non-hospitalized patients with COVID-19. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, jun. 2020.
7. CHOWDHURY, N. U. et al. Sex and gender in asthma. *European Respiratory Review*, v. 30, n. 162, p. 210067, 17 nov. 2021.
8. DOLBY, T. et al. Relationship between asthma and severe COVID-19: a national cohort study. *Thorax*, p. thoraxjnl-2021-218629, 30 mar. 2022.
9. DUPONT, A. et al. Outcomes and risk factors with COVID-19 or influenza in hospitalized asthma patients. *Respiratory Research*, v. 23, n. 1, p. 342, 13 dez. 2022.
10. HUANG, B. Z. et al. Asthma Disease Status, COPD, and COVID-19 Severity in a Large Multiethnic Population. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, v. 9, n. 10, p. 3621-3628.e2, 1 out. 2021.
11. IZQUIERDO, J. L. et al. The Impact of COVID-19 on Patients with Asthma. *European Respiratory Journal*, p. 2003142, 5 nov. 2020.
12. LEE, B. et al. Risk of serious COVID-19 outcomes among adults and children with moderate-to-severe asthma: a systematic review and meta-analysis. *European respiratory review : an official journal of the European Respiratory Society*, v. 31, n. 166, 2 nov. 2022.
13. MORAIS-ALMEIDA, M. et al. Asthma and the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: A Literature Review. *International Archives of Allergy and Immunology*, v. 181, n. 9, p. 680–688, 2020.
14. ONG, K. Y.; TIEW, P. Y.; KOH, M. S. Managing adult asthma during the COVID-19 pandemic: A 2022 review and current recommendations. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, v. 51, n. 10, p. 637–647, 1 out. 2022.
15. REN, J. et al. Impact of Allergic Rhinitis and Asthma on COVID-19 Infection, Hospitalization, and Mortality. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, v. 10, n. 1, p. 124–133, jan. 2022.
16. TERRY, P. D.; HEIDEL, R. E.; DHAND, R. Asthma in Adult Patients with COVID-19: Prevalence and Risk of Severe Disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 25 jan. 2021.

Correlação entre Força Muscular Inspiratória Dinâmica e Nível de Fadiga de Indivíduos com Distrofias Musculares

Letícia de Araújo Morais, Geovane Balçanuf de Sousa e Silva, Natália Guimarães Melo, Francine Aguilera Rodrigues da Silva, Graziella França Bernardelli Cipriano

RESUMO

INTRODUÇÃO: As distrofias musculares (DMs) correspondem a um grupo heterogêneo de distúrbios definidos por características patológicas de alterações nas proteínas musculares, provocando alteração dos músculos esquelético e cardíaco. Clinicamente provocam fraqueza muscular progressiva, fadiga, distúrbios de mobilidade e alteração da mecânica respiratória. O aumento do trabalho respiratório em decorrência da fraqueza muscular, provoca exacerbação da dispneia, aumento do sintoma de fadiga, dificuldade de tosse, podendo evoluir para insuficiência respiratória. O valor de pico na medida inspiratória dinâmica pode ser um recurso para avaliar a força inspiratória dinâmica (S-Index) nestes indivíduos.

OBJETIVO: Correlacionar o S-Index com nível de fadiga em indivíduos com DMs.

MÉTODOS: Estudo quantitativo e transversal, realizado em um centro estadual de reabilitação em Goiânia, Goiás, Brasil. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 53491221.6.0000.5082) e a coleta de dados ocorreu entre março e julho de 2022. A pesquisa foi composta por indivíduos com diagnóstico confirmado de distrofia muscular, maiores de 18 anos e que frequentavam a clínica de doenças neuromusculares da instituição. Os instrumentos de avaliação foram: questionário sociodemográfico e clínico, Escala de Severidade da Fadiga (FSS) e o S-Index através do aparelho PowerBreathe K5. A parametricidade dos dados foi verificada por meio de Q-Q plot normalizado e histograma dos resíduos padronizados. A comparação entre grupos foi testada aplicando-se os testes de Análise da Variância (ANOVA) e Qui-quadrado de Pearson. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS: O estudo foi composto por 66 participantes, com média de idade de $35,74 \pm 13$ anos, a maioria dos sexo masculino 39 (59,1%). A amostra foi dividida em três grupos de acordo com o diagnóstico clínico apresentado. Distrofia Muscular de Cinturas (DMC) foi composto por 30 (45,5%) indivíduos, Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) 17 (25,8%) e Distrofia Miotônica de Steinert (DMS) 19 (28,8%). A fadiga esteve presente em 45 (68,2%) entrevistados. Quanto à classificação da fadiga, a maioria apresentou de forma moderada 24 (36,4%) com predomínio nos indivíduos com DMS 11 (57,9%). A média total do S-Index foi de $42,2 \pm 16,8$ cmH₂O, com DMD apresentando menores valores $35,8 \pm 13,0$ cmH₂O e diferença significativa com DMC $48,7 \pm 19,4$ vs DMS $37,5 \pm 11,4$ ($p = 0,014$). Na correlação entre FSS e S-Index, observamos correlação moderada para os indivíduos com DMD ($r = -0,52$; $p = 0,04$).

CONCLUSÃO: A fadiga está presente na maioria dos participantes, se manifestando em sua maioria de forma moderada. A força muscular inspiratória dinâmica se apresentou prejudicada principalmente nos indivíduos com DMD. Na análise de correlação observamos que quanto maior o nível de fadiga nos indivíduos com DMD piores foram os valores do S-Index.

REFERÊNCIAS

1. REED, U.C. Doenças neuromusculares. *Jornal de Pediatria*, v.78, n.1, p. 89-102, 2002
2. CAMELA F; GALLUCCI G; RICCI G. Cough and airway clearance in Duchenne muscular dystrophy. *Paediatric Respiratory Reviews*, v. 31, p. 1-19, 2018
3. FAUROUT, B. et al. Respiratory insight to congenital muscular dystrophies and congenital myopathies and its relation to clinical trial. *Journal of the World Muscle Society*, v.28, n.1, 2018
4. CRAIG, M; McDONALD, M.D. Clinical approach to the diagnostic evaluation of hereditary and acquired neuromuscular diseases. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, v.23, n.3, p.495-566, 2012
5. ORSINI, M. Reabilitação nas doenças neuromusculares. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.

¹Departamento de Ortopedia e Traumatologia – FM – UFG.

Deficiência de Alfa 1 Anti-tripsina: Relato de Caso de Diagnóstico após Achado Incomum em Exame de Imagem

Iolanda Alves Macedo¹; Lara de Melo y Longo¹, Marília Ferreira da Cunha Silva¹; Isabella Mendes de Souza Jorge¹; Teresinha Teixeira de Sousa¹; Elina Pires Oliveira Marques¹; Marielly Christina dos Santos¹; Simone de Lôbo Krupok Matias¹; Lorena Barbosa de Moraes Fonseca².

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Deficiência de Alfa 1 Anti-Tripsina (DAAT) é um distúrbio hereditário autossômico codominante raro, decorrente da mutação do gene SERPINA1, responsável por codificar a Alfa 1 Anti-Tripsina (AAT), uma glicoproteína, que ao inibir a elastase neutrofílica, a tripsina e a protease-3, protege o pulmão da degradação excessiva, proteolítica da elastina. Estima-se que a prevalência geral na população brasileira seja de 2,8%. Os principais órgãos acometidos são o pulmão e o fígado. Tem apresentação clínica variável, mas quanto a apresentação pulmonar, a redução da AAT leva à destruição do parênquima pulmonar gerando como apresentação mais característica um quadro de enfisema pulmonar de início precoce, mais raramente pode apresentar-se como pneumotórax espontâneo secundário ou bronquiectasia, sendo que o acometimento mais extenso geralmente ocorre nas bases pulmonares, deformando a lateral pleural.

São fatores que aceleram a taxa de progressão da doença: o tabagismo, exposição à poluição e material particulado com menos de 10 µm de diâmetro.

RELATO DE CASO: Paciente, KVFT, sexo masculino, 21 anos, solteiro, empregado em telemarketing, foi admitido na enfermaria de Pneumologia do Hospital Geral de Goiânia (HGG) no dia 13/09/2020, durante a pandemia de COVID-19, com queixas de dispnéia, tosse, sibilância e sensação de opressão torácica, além de espirros em salvas há cerca de 8 dias. Foi solicitada internação após ser constatada imagem suspeita para abscesso pulmonar em unidade de pronto atendimento. Em Tomografia de Tórax realizada foi visto "Volumosa bolha gasosa no lobo inferior do pulmão esquerdo, com fina parede, algumas finas septações internas e pequena quantidade de conteúdo líquido, medindo 15,4 x 11,8 x 9,8 cm e com volume de 926 cm³", sem relato de presença de enfisema. Além de áreas periféricas e peribroncovasculares com atenuação em vidro fosco esparsas pelos pulmões acometendo cerca de 10% do parênquima pulmonar. Realizado teste para COVID 19 com resultado negativo. Durante internação, o paciente foi avaliado por equipe de Cirurgia Torácica do HGG, com orientação de encaminhamento ambulatorial para programação de lobectomia, após estabilização clínica, visto que devido ao quadro clínico, assumiu-se que o paciente também apresentava provável quadro de exacerbação de asma. Foi realizado tratamento com broncodilatador e corticoide inalatório, além de curso de corticoide oral. Paciente evoluiu com melhora clínica, recebendo alta no dia 19/09/2020, com exames para investigação etiológica de bolha pulmonar ambulatorial. Em retorno após a alta médica, paciente traz resultado de dosagem de AAT: 69 mg/dL, abaixo do valor de referência. Sendo realizado diagnóstico de DAAT. Após consultas com equipe de Cirurgia Torácica do HGG foi programada internação para abordagem cirúrgica. Em 14/07/2022, o paciente foi submetido à Bullectomia e Lobectomia Inferior



Figura 1 - Tomografia de Tórax 13/09/2020: Volumosa bolha pulmonar em lobo inferior do pulmão esquerdo.

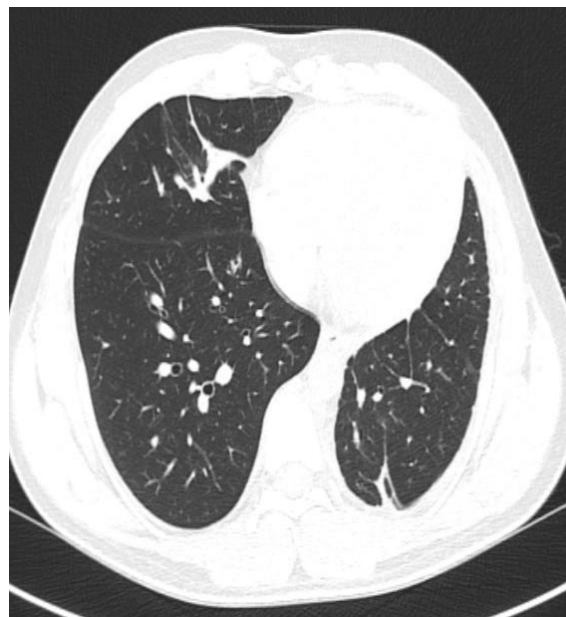


Figura 2 - Tomografia de Tórax 07/10/2022: Sinais de segmentectomia no lobo inferior esquerdo. Atelectasia subsegmentar no lobo médio.

¹Autores

²Orientadora

Esquerda, procedimento realizado sem intercorrências. Paciente recebeu alta dia 22/07/2022. Em retorno ambulatorial foi avaliado resultado de biópsia pulmonar com seguinte laudo: Biópsia de Pulmão Esquerdo (15/07/2022) – Lobo inferior: Quadro histopatológico é próprio de enfisema abaulado. Após manteve acompanhamento com Cirurgia Torácica e em ambulatório de Pneumologia de HGG. Por fim, realizado teste genotípico, sendo constatado a presença de alelos relacionados a DAAT, tendo como resultado da amostra M/Z.

DISCUSSÃO: Estudos mostram que a DAAT é uma doença sub diagnosticada em nosso país, estima-se que até 85 % dos pacientes não tenham o diagnóstico. A idade média ao diagnóstico é de 50 a 55 anos, e pode ocorrer o atraso diagnóstico de até 5 anos a partir do início dos sintomas. Cerca de 80% dos pacientes com DAAT são identificados a partir da investigação de sintomas respiratórios, contra 3% na investigação de alterações hepáticas. O acometimento pulmonar mais comum da DAAT é o enfisema pulmonar, mas no caso relatado a presença da bolha pulmonar foi o achado que gerou a investigação que levou ao diagnóstico. Trata-se de uma doença que causa limitação funcional aos seus portadores, sendo visto um declínio funcional mais acelerado do que na população em geral. Devido a isso, o diagnóstico precoce deve ser uma prioridade a fim de que sejam realizadas medidas preventivas, como evitar a exposição do cigarro e otimizar as medidas para cessação dos pacientes que sejam tabagistas ativos, e em casos selecionados, avaliar o paciente que são elegíveis para a terapia de reposição intravenosa da AAT.

REFERÊNCIAS

1. JARDIM J.R., CASAS-MALDONADO F., FERNANDES F.L.A., CASTELLANOM V.C.O., TORRES-DURÁN M., MIRAVITLLES M. Update on and future perspectives for the diagnosis of alpha-1 antitrypsin deficiency in Brazil. *J Bras Pneumol*. 2021;47(3):e20200380. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20200380>.
2. SANDHAUS R.A., TURINO G., BRANTLY M.L., CAMPOS M., CROSS C.E., GOODMAN K., HOGARTH D.K., KNIGHT S.L., STOCKS J.M., STOLLER J.K., STRANGE C., TECKMAN J. The Diagnosis and Management of Alpha-1 Antitrypsin Deficiency in the Adult. *Chronic Obstr Pulm Dis*. 2016 Jun 6;3(3):668-682. doi:10.15326/jcopdf.3.3.2015.0182. PMID:28848891; PMCID:PMC5556762.
3. CAMELIER A.A., WINTER D.H., JARDIM J.R., BARBOZAC E.G., Cukier A., Miravittles M. Deficiência de alfa-1 antitripsina: diagnóstico e tratamento. *J Bras Pneumol*. 2008;34(7):514-527.

Derrame Pleural Associado ao Nilotinibe: Intolerância cruzada com Inibidores da Tirosina Quinase?

Ana Caroline Freitas de Melo, Matheus Rabahi, Lais Rocha Lopes, Larissa Veiga Zago, Rafaella Oliveira Curti Pimentel, Daniela GranerSchuwartzTannus Silva, Flavia Castro Velasco, Lorena Junqueira Almeida Prado, Amanda da Rocha Oliveira Cardoso, Anna Carolina Galvão Ferreira, Marcelo FouadRabahi

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os inibidores de tirosina quinase é a melhor classe medicamentosa na terapia direcionada para o tratamento da leucemia mieloide crônica (LMC). O mais antigo deles é o imatinibe, eficaz no tratamento da maioria dos casos. Alguns pacientes, entretanto, apresentam falha na resposta a essa medicação, obrigando hematologistas a buscar outros medicamentos dessa classe, sendo os mais utilizados o dasatinibe e nilotinibe. Como toda medicação possui efeitos adversos, esse relato aborda a ocorrência de derrame pleural e sua relação com esses 2 medicamentos.

RELATO DO CASO: Paciente do sexo masculino, 60 anos em tratamento de LMC há 16 anos, ex tabagista, ex etilista e hipertenso. Sem antecedentes de doenças pulmonares. Recentemente estava em tratamento com nilotinibe devido a perda de resposta citogenética pelo imatinibe e história de 2 episódios de derrame pleural importantes com uso de dasatinibe, sendo o 1º resolvido com corticoterapia e o 2º persistente, resolvido apenas com a suspensão do medicamento. Sendo assim, foi iniciado nilotinibe. Contudo, 4 meses depois houve necessidade de internação para investigação de dor torácica bilateral ventilatório dependente progressiva, novo derrame pleural bilateral. Foi realizada toracocentese diagnóstica e de alívio à esquerda, retirando 500 ml de líquido amarelo turvo/leitoso, com presença de exsudato de acordo com os critérios de Light, além de dosagem aumentada de triglicerídeos, o que configura quilotórax. Todas as culturas para microorganismos (fungos, bactérias e micobactérias) resultaram negativas, e BAAR também negativo. Optou-se por suspensão do nilotinibe, corticoterapia oral e reavaliação precoce com imagem. Após 48 horas, o paciente evoluiu com melhora importante da dispneia, com critérios para alta hospitalar e acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO: Embora seja um efeito adverso raro em pacientes usuários de nilotinibe o derrame pleural persistente ou de repetição tem impacto na qualidade de vida desses pacientes. O quilotórax tem sido associado com o uso do nilotinibe, pois o mesmo inibe a KIT e PDGFR, além de ABL (seletividade maior para ABL) e sua seletividade significativamente baixa para PDGFR (causando aumento da permeabilidade vascular) explica porque o derrame pleural relacionado ao nilotinibe é visto em menos de 1%. Já há relatos consistentes na literatura sobre tal efeito com uso do nilotinibe, assim como relatos de ocorrência cruzada de derrames pleurais, especialmente em pacientes que mudaram para outros inibidores da tirosina quinase após o tratamento com dasatinibe, como o paciente em questão. Logo, levanta-se a hipótese sobre tal efeito adverso ser comum na classe de inibidores de tirosina quinase, posto que o paciente do relato em questão apresentou também histórico de quilotórax por uso de dasatinibe.

REFERÊNCIAS

1. SATOH, Kasumi et al. Severe pleural effusion associated with nilotinib for chronic myeloid leukaemia: cross-intolerance with tyrosine kinase inhibitors. *BMJ Case Reports CP*, v. 14, n. 9, p. e243671, 2021.
2. KELLY, Ryan L. et al. Diagnostic pitfalls of chylothorax after dasatinib treatment of chronic myeloid leukemia. *The American Journal of Case Reports*, v. 23, p. e938319-1, 2022. AL-ABCHA, Abdullah et al. Chylothorax: complication attributed to dasatinib use. *BMJ Case Reports CP*, v. 12, n. 12, p. e231653, 2019.

¹Hospital das Clínicas de Goiás.

Diagnóstico da Deficiência da Esfingomielinase Ácida a partir de um achado Radiológico Pulmonar

Lorena Metran Chaves, Taíssa Naves Araújo, Raíssa Lelistcewa da Bela Cruz Faria, Lusmaia Damaceno Camargo Costa, Virgínia Auxiliadora Freitas de Castro, Swami Luiz Monteiro Silva, Pedro Paulo Teixeira e Silva Torres, Marise Moreira

RESUMO

INTRODUÇÃO: A doença de Niemann-Pick (DNP) é uma doença hereditária, de caráter autossômico recessivo e rara, caracterizada pela deficiência de esfingomielinase ácida, que determina o acúmulo de esfingomielina. As manifestações devem-se ao acúmulo de macrófagos repletos de lipídios e vacuolizados, denominados células de Niemann-Pick, em vários órgãos, como fígado, baço, medula óssea, pulmão e sistema nervoso central. Esta doença atualmente apresenta seis subtipos (A, B, C, D, E e F), dependendo da gravidade da deficiência enzimática. No subtipo B, a deficiência enzimática determina comprometimento visceral crônico, caracterizado por hepatoesplenomegalia, envolvimento de pulmão e de medula óssea, sem déficit neurológico significativo, sendo o envolvimento pulmonar uma das principais causas de morbidade e mortalidade.

RELATO DE CASO: Paciente de 11 anos, masculino, previamente hígido e assintomático. Foi encaminhado de uma Unidade Básica de Saúde ao ambulatório de Pneumologia Pediátrica para avaliação de um achado na radiografia de tórax: infiltrado retículo granular intersticial difuso. Histórico familiar de câncer de pulmão. Ao exame físico, palpados fígado à 3 cm do rebordo costal direito e baço 1 cm do rebordo costal esquerdo, sem mais alterações. Confirmada hepatoesplenomegalia ao ultrassom abdominal. Foi submetido à tomografia computadorizada do tórax, que evidenciou padrão difuso (intersticial), opacidades em vidro fosco, espessamento dos septos interlobulares e pavimentação em mosaico. Diante do exposto, foi realizada biópsia transbrônquica que mostrou o preenchimento dos espaços alveolares por numerosos macrófagos e grande quantidade de histócitos espumosos sugerindo pneumonitelipóidica. Dosagem da enzima quitotriosidase de 763 nmol/mL (valor de referência: 8,8-132 nmol/mL), beta-galactosidase 165 nmol/h/mg proteína (10-45 nmol/h/mg proteína) e esfingomielinase de 0,2 nmol/h/mg proteína (0,74-4,9 nmol/h/mg proteína), resultado compatível com o diagnóstico bioquímico da Doença de Niemann-Pick A ou B.

DISCUSSÃO: Embora o diagnóstico presuntivo possa ser feito baseado na história clínica e nos achados radiológicos, os estudos laboratoriais - dosagem da atividade da esfingomielinase em leucócitos periféricos e cultura com células de fibroblastos ou análise de biópsia de medula óssea demonstrando a presença de acúmulo de macrófagos preenchidos por lipídios (histiócitos azul-marinho) - são definitivos para o diagnóstico. Apesar do paciente em questão ser assintomático, a valorização dos achados radiológicos foi fundamental para suspeita, investigação e diagnóstico da Doença de Niemann-Pick. Uma doença rara, cujo conhecimento dos sinais e sintomas é fundamental para o diagnóstico precoce que permite o início do tratamento adequado e mitiga os danos que poderão ser causados pela doença ao longo do tempo, dessa forma, impactando positivamente na qualidade de vida e prognóstico dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. FREITAS, H. M. P. et al. Niemann-Pick disease type B: HRCT assessment of pulmonary involvement. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 43, n. 6, p. 451-455, dez. 2017.
2. ROSANA SOUZA RODRIGUES; MARCHIORI, E.; MÜLLER, N. L. Niemann-Pick Disease. *Journal of Computer Assisted Tomography*, v. 28, n. 1, p. 52-54, 1 jan. 2004.
3. VON RANKE, F. M. et al. Pulmonary Involvement in Niemann-Pick Disease: A State-of-the-Art Review. *Lung*, v. 194, n. 4, p. 511-518, 1 ago. 2016.

Diagnóstico de Sarcoidose Pulmonar Durante Investigação de Dor Lombar

Isabella Mendes de Souza Jorge¹, Elina Pires Oliveira Marques¹, Iolanda Alves Macedo¹, Lara de Melo Y. Longo¹, Marielly Christina dos Santos¹, Marília Ferreira da Cunha Silva¹, Simone Lobo Krupok Matia¹s, Teresinha Teixeira de Sousa¹, Lorena Barbosa de Moraes Fonseca¹

RESUMO

INTRODUÇÃO: A sarcoidose é uma doença repleta de incógnitas e desafios. Apresenta-se como doença sistêmica, sendo o pulmão o principal órgão acometido. Na maioria dos casos o paciente é assintomático, apresentando imagem radiológica em tomografia computadorizada (TC) sugestiva e comprovada por meio do diagnóstico histopatológico apropriado e exclusão de outras etiologias conhecidas de doença granulomatosa. Quando sintomático, o tratamento é realizado por meio de corticosteroides. Entretanto, 30% seguirão assintomáticos em acompanhamento e vigilância de sintomas em todos os órgãos e sistemas susceptíveis ao acometimento desta doença.

RELATO DO CASO: Paciente, 28 anos, sexo masculino, branco, admitido na enfermaria de Pneumologia do Hospital Geral de Goiânia em dezembro de 2022 para investigação de nódulos pulmonares bilaterais, predominantes em bases, sendo estes achados de uma tomografia de abdome para avaliação de ureterolitiase em outro serviço. Paciente sem queixas de trato respiratório. Sem perda de peso ou febre. Realizou broncoscopia, endoscopia e colonoscopia sem alterações. Em TC de tórax do dia 09 de dezembro de 2022 foram vistos múltiplos pequenos nódulos sólidos com distribuição randômica esparsos por ambos os pulmões, achados consistentes com lesões com padrão de distribuição hematogênica. Parênquima pulmonar com coeficientes de atenuação normais sem áreas de velamentos ou consolidações. Ausência de derrame pleural. Linfonodomegalias peri-hilares. Paciente recebeu alta para prosseguir investigação via ambulatorial. Em consulta pós-alta apresentou linfonodomegalia submandibular à direita, até então sem linfonodomegalias periféricas prévias. Prosseguindo investigação, foi realizada biópsia deste linfonodo, na qual apresentou quadro histopatológico próprio de linfadenite granulomatosa, padrão sarcoidótico. As pesquisas de BAAR e fungos foram negativas, sem sinais de malignidade.

DISCUSSÃO: A literatura apresenta epidemiologia como sendo mais prevalente no sexo feminino na faixa etária até os 50 anos. Além dos pulmões, os principais órgãos acometidos são a pele, olhos, coração, fígado, rins, glândulas salivares e sistema linfóide. Foi visto que o acometimento extratorácico é mais prevalente em pacientes negros. Sendo assim, o paciente em questão está dentro da faixa etária mais comum, porém, do sexo masculino. Até o momento sem acometimento extratorácico. Compatível com o que é encontrado em literatura. Seu diagnóstico foi realizado de maneira acidental devido o campo pulmonar distal ser visto em um exame de imagem abdominal, permitindo, posteriormente, o diagnóstico por meio de biópsia linfonodal e seu correto seguimento.

SUPORTE FINANCEIRO: Não houve.

REFERÊNCIAS

1. NÓBREGA, Bruno Barcelos da et al. Sarcoidose pulmonar: achados na tomografia computadorizada de alta resolução. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 31, p. 254-260, 2005.
2. GERKE, Alicia K. Treatment of sarcoidosis: a multidisciplinary approach. *Frontiers in immunology*, v. 11, p. 545413, 2020.

¹Hospital Geral de Goiânia, residência em Pneumologia. E-mail: isabellamendesjorge@hotmail.com

Dificuldades e limitações para o Diagnóstico de Síndrome de Sjogren com Manifestação Pulmonar: Um Relato de Caso

Eliane Consuelo Alves Rabelo¹, Lara Peres Leão¹, Kathelyn Tavares Bastos¹,
Rafael Augusto Santana Faria¹, Marcela Costa Stoco¹

RESUMO

INTRODUÇÃO: O diagnóstico de doença pulmonar em abril de 2023, apresentou intersticial (DPI) pode ser desafiador, principalmente piora da dispneia, aumento de quando o quadro clínico, achados tomográficos e 30% das lesões pulmonares. Histopatológicos não são específicos. Atualmente, devido queixa de leve boca foram catalogadas mais de 200 entidades diferentes seca, optado por ampliar de DPI e muitas delas desenvolvem fibrose, investigação com biópsia de acarretando prejuízos progressivos à saúde das glândulas salivares que paciente. Dentre as etiologias de DPI encontram-se as apresentou um foco com mais causas auto-imunes, que podem estar associadas à de 50 linfócitos por 4 mm², doenças do tecido conjuntivo em que o sugerindo diagnóstico de acometimento pulmonar pode ser secundário à síndrome de Sjogren. Iniciará própria doença, às infecções secundárias ou um tratamento com reação às drogas utilizadas no tratamento. A ciclofosfamida e está em avaliação inicial depende da positividade de uso de antifibrótico. Marcadores inflamatórios, achados tomográficos com padrões sugestivos de cada doença e caracterizações histológicas específicas: quando esses achados são isolados e não somam padrões de uma doença particular o avaliador necessita de recursos ampliados para melhor diagnóstico e condução do caso.

RELATO DE CASO: Mulher de 58 anos, professora aposentada, iniciou em 1997 quadro de dispneia aos grandes esforços associada a rash malar, FAN 1/80, demais marcadores inflamatórios negativos. Recebeu diagnóstico de lupus eritematoso sistêmico com tratamento corticoterápico por alguns meses e retirada após remissão – sic. Em fevereiro de 2022, apresentou artralgia de grandes articulações difusa (sem padrão migratório), dispneia progressiva, tosse seca, com tomografia indicando pneumopatia intersticial fibrosante crônica de predomínio periférico e basal, sem faveolamento, padrão provável de pneumopatia intersticial usual ou pneumopatia intersticial não específica fibrótica, FAN 1/80. Optado por realização de biópsia pulmonar aberta que evidenciou fibrose predominantemente peribronquiovascular, com hipótese provável de artrite reumatóide em fase fibrótica. Solicitado acompanhamento conjunto com a reumatologia que assumiu hipótese de doença do tecido conjuntivo indeterminada com atividade pulmonar, com prescrição de pulsoterapia com solumedrol e manutenção com azatioprina, com controle da doença.

DISCUSSÃO: A escassez de dados clínicos associada aos achados por vezes subjetivos na tomografia de tórax e a resultados histopatológicos pouco específicos em casos de doenças pulmonares intersticiais dificultam o raciocínio clínico diagnóstico e a condução terapêutica assertiva desses casos. Recursos como a revisão dos dados coletados, e, principalmente a discussão multidisciplinar auxiliam conclusões mais concordantes para diagnósticos consensuais que impactam no tratamento, prognóstico e sobrevida do paciente.

SUPORTE FINANCEIRO: Não houve.

REFERÊNCIAS

1. IMAVRAGANI, Clio P; MOUTSOPOULOS, Haralampos M. Sjögren Syndrome. Canadian Medical Association Journal, [s. l.], 2014. DOI 10.1503/cmaj.122037. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4203623/>. Acesso em: 28 maio 2023.
2. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes de Doenças Pulmonares Intersticiais da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Brasília, V. 38, n. 2, p. 1-133, 2012. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/Suple_209_71_c_ompleto_SUPL02_JBP_2012_.pdf. Acesso em: 01 jun. 2023.
3. PEREIRA, Daniel Antunes Silva; KAWASSAKI, Alexandre de Melo; BALDI, Bruno Guedes. Interpretação da positividade de autoanticorpos na doença pulmonar intersticial e colagenose pulmão dominante. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 39, p. 728-741, 2013. Acesso em 03 de junho de 2023.

¹UNIFIMES. E-mail: elianeconsuelo@gmail.com.

4. PEREIRA, Daniel Antunes Silva. Pneumonia intersticial com aspectos autoimunes: sobrevivência e evolução funcional em pacientes com autoimunidade sistêmica e doença pulmonar intersticial predominante. 2019. Tese (Doutorado em Pneumologia) - Faculdade de Medicina, University of São Paulo, São Paulo, 2019. doi:10.11606/T.5.2020.tde-29012020-115137. Acesso em: 01 de junho de 2023
5. STORRER, Karin Mueller; KURANISHI, Lilian Tiemi; PEREIRA, Carlos Alberto de Castro. Comprometimento pulmonar na Síndrome de Sjögren. Revista da Sociedade Paulista de Pneumologia e Tisiologia, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 43-47, 2013. Acesso em 03 de junho de 2023.
6. STOJAN, George; BAER, Alan N.; DANOFF, Sonye K. Pulmonary manifestations of Sjögren's syndrome. Current Allergy and Asthma Reports, v. 13, p. 354-360, 2013.
7. TORRES, Pedro Paulo Teixeira et al. Importância da TCAR de tórax na avaliação de pneumopatias intersticiais fibrosantes. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 47, 2021.

Discinesia Ciliar Primária: Identificação Complexa e Diagnóstico Desafiador

Matheus Rabahi, Larissa Veiga Zago, Laís Rocha Lopes, Ana Caroline Freitas de Melo, Rafaella Oliveira Curti Pimentel, Flávia Castro Velasco, Daniela GranerSchuwartzTannus Silva, Lorena Junqueira Almeida Prado, Anna Carolina Galvão Ferreira, Marcelo FouadRabahi, Amanda Da Rocha Oliveira Cardoso

RESUMO

INTRODUÇÃO: A discinesia ciliar primária é uma importante causa de bronquiectasia que requer investigação adequada. Trata-se de uma doença de origem genética que está associada a predisposição a infecções recorrentes, principalmente no trato respiratório, e infertilidade, o que impacta significativamente a qualidade de vida dos afetados.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 42 anos, servente de pedreiro, buscou atendimento no ambulatório de pneumologia com queixa de piora da dispneia prévia – de mMRC 1 para mMRC 3 –, alteração no volume e coloração da expectoração, com evolução de 15 dias, além de febre e dor na região dorsal em topografia das bases pulmonares bilateralmente. O paciente tem histórico de bronquiectasia e apresentou infecção por tuberculose há 19 anos, com tratamento adequado, deixando como sequela uma leve dispneia. Também apresenta histórico de 3 episódios de pneumonia no último ano, além de episódios sugestivos de sinusite e amigdalite recorrentes. Ele já realiza tratamento com LAMA+ CI+ LABA e nega fatores de risco para outras doenças respiratórias, como exposição a pássaros. O paciente é ex-tabagista, com carga tabágica de 1,5 anos/maço. Devido ao quadro infeccioso, o paciente foi internado e submetido a uma tomografia de tórax, que evidenciou múltiplas bronquiectasias cilíndricas e varicosas, predominantemente nos campos pulmonares inferiores, além de redução volumétrica do lobo pulmonar médio. A análise do escarro revelou a presença de *Pseudomonasaeruginosa* com padrão de resistência a quinolonas, com BAAR (bacilo álcool-ácido resistente) e TRM-TB (teste rápido molecular para tuberculose) negativos. O tratamento adequado com antibióticos foi administrado, resultando em melhora do quadro. Durante a investigação da causa da bronquiectasia, foi identificado que o paciente não possuía filhos mesmo com relacionamento estável a vários anos, além de ser filho de pais consanguíneos. Foi aventada, então, a hipótese de discinesia ciliar primária (DCP) e realizado um espermograma que revelou imobilidade de 100% dos espermatozoides, sendo um indicador indireto do diagnóstico.

DISCUSSÃO: A DCP é uma síndrome altamente heterogênea que pode ser causada por um defeito em qualquer uma das muitas espécies polipeptídicas dentro do axonema dos cílios ou flagelos do esperma, em outras proteínas que estão presentes na membrana e matriz ciliar ou em proteínas necessários para a montagem adequada dos cílios. No entanto, o maior desafio relacionado a essa doença é o seu diagnóstico, que consiste em identificar o mau funcionamento das estruturas ciliares afetadas. No caso dos homens, o diagnóstico pode ser simplificado por meio de alterações no espermograma, enquanto nas mulheres as opções são limitadas, como a visualização por microscopia eletrônica.

SUPORTE FINANCEIRO: Os artigos desta pesquisa, edições e outros custos foram custeados pelo próprio pesquisador.

REFERÊNCIAS

1. Kuehni CE, Frischer T, Strippoli MP, Maurer E, Bush A, Nielsen KG, et al. Factors influencing age at diagnosis of primary ciliary dyskinesia in European children. *Eur Respir J*. 2010;36(6):1248-58. <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00001010>
2. Strippoli MP, Frischer T, Barbato A, Snijders D, Maurer E, Lucas JS, et al. Management of primary ciliary dyskinesia in European children: recommendations and clinical practice. *Eur Respir J*. 2012; 39(6):1482-91. <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00073911>
3. Knowles MR, Daniels LA, Davis SD, Zariwala MA, Leigh MW. Primary ciliary dyskinesia. Recent advances in diagnostics, genetics, and characterization of clinical disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013; 188(8):913-22. <http://dx.doi.org/10.1164/rccm.201301-0059CI>
4. Olm MA, Kögler JE Jr, Macchione M, Shoemark A, Saldiva PH, Rodrigues JC. Primary ciliary dyskinesia: evaluation using cilia beat frequency assessment via spectral analysis of digital microscopy images. *J Appl Physiol* (1985). 2011;111(1):295-302. <http://dx.doi.org/10.1152/japplphysiol.00629.2010>
5. Santos JW, Waldow A, Figueiredo CW, Kleinubing DR, Barros SS. Discinesia ciliar primária. *J Pneumol*. 2001; 27(5):262-68. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-35862001000500006>

Doença Intersticial Pulmonar Associada a Colagenose: O Desafio Diagnóstico a despeito de um Relato de Caso

Eliane Consuelo Alves Morais Rabelo¹,
Gustavo Henrique Duarte¹

RESUMO

INTRODUÇÃO: A doença pulmonar intersticial (DPI) engloba um grupo heterogêneo de distúrbios com apresentações clínicas e prognósticos diversos. Diante dessa heterogeneidade, são condições que requerem minuciosas investigações clínicas, laboratoriais, radiológicas e discussões multidisciplinares. Nesse cenário, as doenças do tecido conjuntivo (DTC) apresentam uma importância expressiva entre as DPIs, como as colagenoses pulmonares, desencadeadas por processos autoimunes, podendo gerar grande limitação funcional.

RELATO DE CASO: Mulher de 49 anos, não tabagista e sem demais comorbidades conhecidas, iniciou em 2018 com quadro de tosse e dispnéia progressiva chegando aos mínimos esforços em 2019, xerofthalmia e irritação ocular quando exposta à luz solar, com prova de função pulmonar evidenciando distúrbio restritivo, redução acentuada da CVF: 42% e FEV1: 43%, prova broncodilatadora negativa, TC de tórax sugestivo de pneumopatia intersticial crônica compatível com pneumonia intersticial não específica, destacando-se ainda consolidações peribroncovasculares compatíveis com superposição de padrão de pneumonia em organização. FAN 1/160 (padrão citoplasmático), anticorpos citoplasmáticos reagentes, Anti-SSA reagente, com histórico familiar para colagenose (irmã com artrite reumatoide). Optado por realização de biópsia transbrônquica (2019) que apresentou discreto infiltrado inflamatório inespecífico com ausência de alvéolos, granulomas ou neoplasia na amostra. Optado por início de corticoterapia sistêmica em doses de ataque por 1 mês e redução gradativa nos meses seguintes, com melhora progressiva dos sintomas. Realizada transição terapêutica para Hidroxicloroquina com manutenção de estabilidade dos sintomas.

DISCUSSÃO: A avaliação de pacientes com DPI envolve busca ativa e detalhada por sua etiologia e a pesquisa por autoanticorpos rotineira, uma vez que permite identificar acometimentos com espectro das doenças do tecido conjuntivo. Paciente ainda se encontra em investigação clínica e laboratorial, demonstrando o desafio diagnóstico de manejar um paciente com condições que podem causar acometimento pulmonar intersticial.

SUPORTE FINANCEIRO: Não houve.

REFERÊNCIAS

1. PEREIRA, Daniel Antunes Silva; KAWASSAKI, Alexandre de Melo; BALDI, Bruno Guedes. Interpretação da positividade de autoanticorpos na doença pulmonar intersticial e colagenose pulmão dominante. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 728-741, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/4PYwrXyWjrL7KDGPfKkdsgp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 jun. 2023.
2. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes de Doenças Pulmonares Intersticiais da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, Brasília, V. 38, n. 2, p. 1-133, 2012. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/Suple_209_71_c_ompleto_SUPL02_JBP_2012_.pdf. Acesso em: 01 jun. 2023.
3. DA SILVA, Renata Alves et al. Pneumonia intersticial com aspectos autoimunes: Interstitial pneumonia with autoimmune aspects. *Revista Científica do Iamspe*, v. 11, n. 3, 2022.
4. TORRES, Pedro Paulo Teixeira et al. Importância da TCAR de tórax na avaliação de pneumopatias intersticiais fibrosantes. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 47, 2021.

¹UNIFIMES.

Efeito do Threshold PEP na Função Pulmonar de Pacientes com Doença Pulmonar Restritiva

Gabriel Arruda Silva¹, Eliete Naves de Oliveira², Valéria Rodrigues Costa de Oliveira³, Erikson Custódio Alcântara^{4, 5}. E-mail: gabrielrudax@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Derrame Pleural (DP) é caracterizado pelo acúmulo anormal de líquido no espaço pleural, que se dá pelo aumento da pressão hidrostática e diminuição da pressão coloidosmótica, seguida de acúmulo de líquido entre as pleuras, com redução da drenagem linfática pleural ou do mediastino ou diminuição da pressão no espaço pleural.

OBJETIVO: O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos agudos do Threshold PEP[™] na função pulmonar de pacientes com derrame pleural.

MÉTODO: Trata-se de um estudo quase experimental, realizado na Santa Casa de Misericórdia de Goiânia. A busca e seleção dos pacientes foram realizadas por meio dos prontuários eletrônicos, com objetivo de identificar os pacientes com de DP. Para avaliação da força muscular respiratória foi empregado a manovacuometria, pico de fluxo expiratório e espirometria.

RESULTADOS: O grupo conservador houve melhora estatisticamente significante nos seguintes parâmetros da função pulmonar: CVF, VEF1, PI. Máx e FR. Já no grupo que realizou toracocentese ou toracostomia não foram encontradas diferenças significativas nos parâmetros de força muscular respiratória, fluxo expiratório e volumes e capacidades pulmonares antes e após alta.

CONCLUSÃO: Pode-se concluir que terapêutica com PEP em pacientes com DP promove ganho de expansibilidade pulmonar visto que os resultados da análise espirométrica apontaram melhora relevante para os índices da CVF, principalmente no grupo conservador onde o aumento teve maior significância quando comparado à amostra total.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: Os benefícios clínicos deste estudo é permitir que profissionais fisioterapeutas e médicos compreendam que pacientes com derrame pleural apresentam perda de volumes e capacidades pulmonares com evidência espirométrica. Por esse motivo o uso de terapias com pressão expiratória positiva está indicado para tratar o componente restritivo da compressão mecânica provocada pelo acúmulo de líquido pleural.

¹Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás (UEG).

²Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

³Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Mestre em Educação pela Universidade Católica de Goiás (UCG).

⁴Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás (UEG).

⁵Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Efeito do tratamento Fisioterapêutico na doença Pulmonar restritiva

Isabela Candido Faria¹, Amanda Vieira Nunes², Isabela Moura de Oliveira², Gleisiely Santana de Carvalho Lima²,
Eliete Naves de Oliveira², Bruna Araujo Santos², Andressa de Souza Abreu Alves², Maisa Pereira Freire²,
Valéria Rodrigues Costa de Oliveira², Erikson Custódio Alcântara^{1,2}

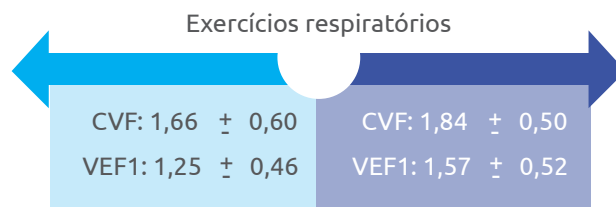
RESUMO

INTRODUÇÃO: A doença pulmonar restritiva modifica as capacidades pulmonares provocando distúrbios ventilatórios e a fisioterapia respiratória possui técnicas e recursos que visam tratar as disfunções mecânicas ventilatórias. Objetivo: Identificar o efeito agudo de exercícios respiratórios, Powerbreathe® e Threshold PEP™ em pacientes com derrame pleural pós-procedimento de drenagem torácica.

MÉTODOS: Estudo experimental, randomizado, prospectivo e analítico realizado após a aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia – SCMG e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás.

AMOSTRA: 60 pacientes hospitalizados, diagnosticados com derrame pleural e tratados previamente por drenagem torácica → Terapias respiratórias → Avaliação da Função Pulmonar.

ANÁLISE ESTATÍSTICA: Testes Qui-quadrado de Pearson, Shapiro-Wilk, Friedman, Wilcoxon, Correlação de Spearman. *Nível de significância de 5%.



CONCLUSÃO: O protocolo de tratamento fisioterapêutico com exercícios respiratórios constatou superioridade na função pulmonar quando comparado com o Threshold PEP™ e Powerbreathe®, tornando-se mais indicado na condução de pacientes com derrame pleural após drenagem torácica.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: Recomenda-se, fortemente, exercícios respiratórios para pacientes pós-procedimento de drenagem torácica, sobretudo numa abordagem precoce buscando restaurar os distúrbios ventilatórios restritivos. Assim, para o perfil de pacientes investigado percebe-se que é uma prática segura e bem tolerada.

REFERÊNCIAS

1. DEMET, G. V. et al. The effects of a physiotherapy programme on patients with a pleural effusion: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, v.28, n.11, p.1087–1095, 2014.
1. FELTRIM, M. I. Z. Exercícios respiratórios terapêuticos. In: BRITTO, R. R.; BRANT, T. C. S.; PARREIRA, V. F. (eds.). Recursos manuais e instrumentais em fisioterapia respiratória. 2ª ed. Barueri: Editora Manole, 2014. p. 225-250.
2. GRAMS, S. T. et al. Breathing exercises in upper abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v.16, n.5, p.345-253, 2012.
3. LIGHT, R. W. et al. Pleural effusions: the diagnostic separation of transudates and exudates. *Ann Intern Med*, v.77, n.4, p.507-51, 1972.
4. PORCEL, J. M.; LIGHT, R. W. Pleural effusions. *Disease-a-Month*, v.59, n.2, p.29-57, 2013.

¹Universidade Estadual de Goiás (UEG-GO). ²Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

Efeito do Power Breathe no Derrame Pleural

Eloisa Alves dos Santos¹, Isabela Moura de Oliveira², Gleisiely Santana de Carvalho Lima², Eliete Naves de Oliveira², Amanda Vieira Nunes², Valéria Rodrigues Costa de Oliveira⁵, Erikson Custódio Alcântara^{6,7}

RESUMO

INTRODUÇÃO: O derrame pleural (DP) é definido como o acúmulo de líquido no espaço pleural, suas consequências na função do sistema respiratório têm efeitos importantes na mecânica estática desse sistema, pois altera os volumes de equilíbrio elástico do pulmão e da parede torácica, das propriedades dinâmicas da função dos músculos respiratórios, das trocas gasosas, e interação coração-pulmão.

OBJETIVO: O objetivo da pesquisa foi analisar a função pulmonar de pacientes com DP antes e após a um protocolo de treinamento muscular inspiratório com resistor linear, Powerbreathe®.

MÉTODO: Trata-se de um estudo experimental e randomizado cuja coleta de dados foi realizada na Santa Casa de Misericórdia de Goiânia. A busca e seleção dos pacientes foram realizadas por meio do prontuário eletrônico, afim de identificar os pacientes com diagnóstico de DP. Para avaliação da função pulmonar empregou-se a manovacuometria, medida do fluxo expiratório e espirometria.

RESULTADOS: Os resultados da função pulmonar apontaram uma melhora estaticamente significativa dos pacientes que foram submetidos a tratamento médico conservador, com aumento significativo no VEF1, VEF1/CVF, PI Máx e PFT, embora tais resultados não tenham sido observados no grupo que recebeu tratamento invasivo (punção ou drenagem torácica). Conclusão: Conclui-se que o TMI com o resistor linear Powerbreathe® demonstrou ser eficaz no condicionamento da função pulmonar dos pacientes com diagnóstico de DP, visto que os resultados indicaram melhora significativa para os índices de PI.Máx, VEF1 e CVF, principalmente no grupo em tratamento conservador quando comparado a amostra total.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: E indicado para o treinamento muscular inspiratório, melhorando a função pulmonar inspiratória, visando o aumento do endurance e força muscular, produzir ganhos nos volumes e capacidades pulmonar.

REFERÊNCIAS

1. DEMET, G.V.; VALENZA, M.C.; MARTOS, I.C.; SÁNCHEZ, I.T.; MOYANO, F.R.; The effects of a physiotherapy programme on patients with a pleural effusion: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 2014; 28(11), 1087–1095. Doi: 10.1177/0269215514530579.
2. MITROUSKA, I.; KLIMATHIANAKI, M.; SIAFAKAS, N.M.; Effects of pleural effusion on respiratory function. *Can Respir J*, 2004; 11.
3. DANTAS, G.C.; REIS, R.C.; Protocolo de abordagem de derrame pleural. *Revista de Medicina da UFC*, 2018; 58(2), 67-74. Doi: 10.20513/2447-6595.2018v58n2p67-74.
4. GENOFRE, E.; CHIBANTE, A.M.D.S.; MACEDO, A.G.; Derrame pleural de origem indeterminada. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2006; 32(4), 204-210. Doi: 10.1590/S1806-37132006000900007.

¹Discente da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás.

²Discente do Curso de Fisioterapia. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás.

²Docente da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás.

⁵Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).
Mestre em Educação pela Universidade Católica de Goiás (UCG).

⁶Docente do Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG).

⁷Discente da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás.

5. WAISBERG, D.R.; REGO, F.M.P.; BELLATO, R.T.; HORTÊNCIO, L.O.; JUNQUEIRA, J.J.M.; TERRA, R.M.; et al. Conduta cirúrgica do derrame pleural parapneumônico em adultos. *Rev Med (São Paulo)*, 2011;90(1), 15-28.
6. JÚNIOR, B.R.V.N.; GÓMEZ, T.B.; NETO, M.G.; Use of Powerbreathe® in inspiratory muscle training for athletes. *Fisioter Mov*, 2016; 29(4), 821-830. Doi: /10.1590/1980-5918.029. 004.
7. JÚNIOR, B.R.V.N.; OLIVEIRA, P.R.B.; PIRES, T.Q.; MARTINEZ, B.P.; NETO, M.G.; Efeito do treinamento muscular inspiratório associado à reabilitação física após hospitalização prolongada: série de casos. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, 2015;5(3), 237-244. Doi: 10.17267/2238-2704rpf.v5i3.69.
8. JÚNIOR, B.R.V.N.; NETO, M.G.; Treinamento Muscular Inspiratório no Ambiente Hospitalar. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, 2016; 6(2), 158-166. Doi: 2238-2704rpf.
9. Silva KN, Martins NC, Silveira JM, Reis GR. Músculos Respiratórios: Fisiologia, Avaliação E Protocolos De Treinamento. *REVISTA CEREU*, 2011;3(2).
10. PASCOTINI, F.S.; RAMOS, M.C.; SILVA, A.M.V.; TREVISAN, M.E.; Espirometria de incentivo à volume versus a fluxo sobre parâmetros respiratórios em idosos. *Fisioterapia e Pesquisa*, 2013;20(4),355-360.
11. KULKARNI, S.R.; FLETCHER, E.; MCCONNELL, A.K.; POSKITT, K.R.; WHYMAN, M.R.; Pre-operative inspiratory muscle training preserves postoperative inspiratory muscle strength following major abdominal surgery – a randomized pilot study. *Ann R Coll Surg Engl*, 2010; 92, 700–705. Doi: 10.1308/003588410X12771863936648.
12. MINAHAN, C.; SHEEHAN, B.; DOUTREBAND, R.; KIRKWOOD, T.; REEVES, D.; CROSS, T.; Repeated-sprint cycling does not induce respiratory muscle fatigue in active adults: measurements from the powerbreathe inspiratory muscle trainer. *Journal of sports science & medicine*, 2015; 14(1), 233-238.
13. BARROS, G.F.; SANTOS, C.S.S.; GRANADO, F.B.; COSTA, P.T.; LÍMACO, R.P.; GARDENGHI, G.; Treinamento muscular respiratório na revascularização do miocárdio. *Rev Bras Cir Cardiovasc*, 2010; 25(4), 483-490.
14. NARDI, C.; OTRANTO, C.P.M.; PIAIA, I.M.; FORTI, E.M.P.; FANTINI, B.; Avaliação da força muscular, capacidades pulmonares e função pulmonar respiratória de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. In: 4ª Mostra Acadêmica e Congresso de Pesquisa da UNIMEP, 2006.
15. GRIGOLETTO, M.E.S.; ESTEVE, T.V.; BRITO, C.J.; MANSO, J.M.G.; Capacidade de repetição da força: efeito das recuperações interséries. *Rev Bras Educ Fís Esporte*, 2013; 27(4), 689-705. Doi: 10.1590/S1807-55092013005000016.
16. HULZEBOS, E.H.J.; HELDERS, P.J.M.; FAVIE, N.J.; BIE, R.A.; RIVIERE, A.B.; MEETEREN, N.L.U.V.; Preoperative Intensive Inspiratory Muscle Training to Prevent Postoperative Pulmonary Complications in High-Risk Patients Undergoing CABG Surgery. *American Medical Association. All rights reserved. JAMA*, 2006; 296(15), 1851-1857. Doi: 10.1001/jama.296.15.1851
17. CHEN, X.; HOU, L.; ZHANG, Y.; LIU, X.; SHAO, B.; YUAN, B.; et al. The effects of five days of intensive preoperative inspiratory muscle training on postoperative complications and outcome in patients having cardiac surgery: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 2019, 1 –10. Doi: 10.1177/0269215519828212.
18. DRONKERS, J.; VELDMAN, A.; HOBERG, E.; WAAL, C.; Prevention of pulmonary complications after upper abdominal surgery by preoperative intensive inspiratory muscle training: a randomized controlled pilot study. *Clinical Rehabilitation*, 2008; 22,134–142. Doi: 10.1177/0269215507081574.
19. KILDING, A.E.; BROWN, S.; MCCONNELL, A.K.; Inspiratory muscle training improves 100 and 200 m swimming Performance. *Eur J Appl Physiol*, 2010; 108 (3), 505–11. Doi: 10.1007/s00421-009-1228-x.

Epidemiologia dos Pacientes Atendidos na Pandemia da COVID-19 por um Hospital de Campanha do Sudoeste Goiano

Ana Paula Felix Arantes¹, Fabiana Machado Pires¹, Renato Canevari Dutra da Silva¹,
Lidianne Nascimento Damascen², Djan Barbosa de Freitas²

RESUMO

INTRODUÇÃO: Durante a pandemia da COVID-19, os hospitais de campanha foram utilizados como uma alternativa eficaz e eficiente na ampliação da capacidade de atendimento da rede hospitalar existente. Eles consistem em instalações temporárias montadas em locais como ginásios, estádios, colégios, centros de convenções, entre outros, para ofertar tratamento clínico e medicamentoso aos pacientes de baixa e média complexidade suspeitos ou confirmados com a COVID-19. Conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes internados no Hospital de Campanha do município de Rio Verde – GO.

MÉTODOS: Estudo retrospectivo unicêntrico; Avaliação de prontuários médicos; Autorizações: SMS-RV/ HCAMP-RV; Aspectos éticos: TCUD pelos pesquisadores. Critérios de inclusão: prontuários de todos os pacientes que estiveram internados; Critérios de exclusão: prontuários em auditoria; Coleta: novembro/dezembro de 2021.

CONCLUSÕES: Maioria dos pacientes internados no HCAMP-RV durante a pandemia da COVID-19 se consistiu em idosos, indivíduos do sexo masculino e portadores de comorbidades.

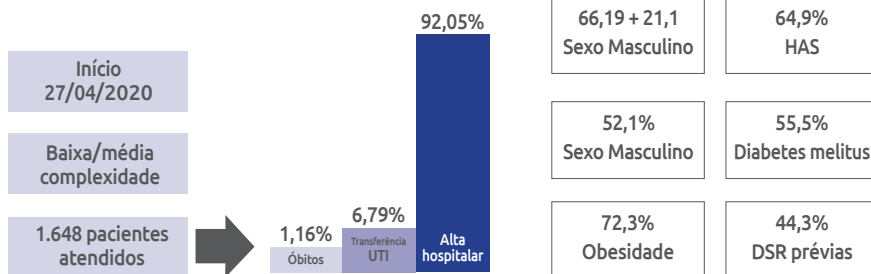


Figura 1. Hospital de Campanha de Rio Verde – GO



Figura 2. Arquivo pessoal dos autores

RESULTADOS:



REFERÊNCIAS

- GOIAS. Governo de Goiás. Secretaria Estadual de Saúde. Plano Estadual de Saúde 2020-2023. Disponível em: <<https://www.saude.go.gov.br/files/instrumentos-de-planejamento/PES2020-2023.pdf>>. Acesso em: 05 abr 2023.
- IBGE. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010 OMS. Organização Mundial de Saúde. Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Dez, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. Acesso em: 19 abr 2023.
- WHO. World Health Organization. Evaluation of the Pan American Health Organization Response to COVID-19 2020–2022. Volume I. Final Report. [s.l.] Pan American Health Organization, 2023.

¹Universidade de Rio Verde (UNIRV) – Campus Rio Verde, ²Secretaria Municipal de Saúde de Rio Verde – GO.

Fatores Associados a Sonolência Diurna Excessiva Severa em Universitários Goianos

Renato Canevari Dutra da Silva^{1,2} Ana Paula Felix Arantes, Fabiana Machado Pires, Anderson da Silva Garcez, Marcos Pascoal Pattussi, Maria Teresa Anselmo Olinto

RESUMO

INTRODUÇÃO: Objetivos: Verificar a prevalência de sonolência diurna excessiva severa e os seus fatores associados em uma amostra de acadêmicos da área da saúde de uma universidade do Centro-Oeste brasileiro. Identificar e descrever a prevalência de Sonolência Diurna Excessiva Severa (SDE-S) da amostra de acadêmicos da área da saúde de uma universidade do Centro-Oeste brasileiro. Investigar a associação das variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, características discentes, estado nutricional, auto-percepção de saúde e qualidade do sono, perda do sono por uso de internet com Sonolência Diurna Excessiva Severa (SDE-S).

MÉTODOS: Delineamento; Localização Geográfica; População do Estudo: Critérios de inclusão: universitários de cursos da área da saúde da UniRV (campi Rio Verde, Aparecida de Goiânia e Goianésia), de ambos sexos e que tinham mais de 18 anos de idade; Critérios de exclusão: universitárias gestantes ou amamentando e universitários que, na ocasião faziam uso de medicações para dormir, calmante, tranquilizante ou ansiolítico.

PONTOS POSITIVOS: Tamanho da amostra; Utilização de instrumento validado; Amostra representativa de universitários; Análise multivariada. Limitações: Viés de memória; Causalidade reservada; Não utilizar variáveis clínicas; Potenciais fatores de confusão (consumo de café, bebidas energéticas).

CONCLUSÃO: Elevada prevalência de SDE-S entre os acadêmicos da área da saúde do Centro-Oeste brasileiro, o que pode indicar a presença de distúrbios do sono subdiagnosticados neste grupo populacional. Dentre as principais características associadas com SDE-S, além de fatores como sexo e curso de graduação, destacam-se aquelas consideradas modificáveis e relacionadas com o comportamento dos universitários como a qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

1. AL SHAMMARI, M. A.; AL AMER, N. A.; AL MULHIM, S. N.; AL MOHAMMEDSALEH, H. N.; ALOMAR, R. S. The quality of sleep and daytime sleepiness and their association with academic achievement of medical students in the eastern province of Saudi Arabia. *Journal of family & community medicine*, v. 27, n. 2, p. 97-102, 2020. doi: 10.4103/jfcm.JFCM_160_19.
2. BERTOLAZI, A. N.; FAGONDES, S. C.; HOFF, L. S.; PEDRO, V. D.; BARRETO, S. S. M.; JOHNS, M. W. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 35, n. 9, p. 877-883, 2009. doi: 10.1590/S1806-37132009000900009.
3. DUTRA DA SILVA, R. C.; GARCEZ, A.; PATTUSSI, M. P. & OLINTO, M. T. A. Prevalence and factors associated with excessive and severe daytime sleepiness among health care university students in the Brazilian Midwest, Goiás, Brazil. *Journal of Sleep Research*, v. 27:e13524. doi: 10.1111/jsr.13524.
4. JOHNS, M. W. A new model for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, v. 14, n. 6, p. 540-545, 1991. doi: 10.1093/sleep/14.6.540.
5. KAUR, G.; SINGH, A. Excessive daytime sleepiness and its pattern among Indian college students. *Sleep Medicine*, v. 29, p. 23-28, 2017. doi: 10.1016/j.sleep.2016.08.020.
6. LAWSON, H. J.; WELLENS-MENSAH, J. T.; ATTAH NANTOGMA, S. Evaluation of Sleep Patterns and Self-Reported Academic Performance among Medical Students at the University of Ghana School of Medicine and Dentistry. *Sleep Disorders*, v. 11, p. 1-8, 2019. doi: 10.1155/2019/1278579.

¹Hospital Universitário de Rio Verde, ²Universidade de Rio Verde – UniRV.

POPULAÇÃO DO ESTUDO E PLANO AMOSTRAL

2668 Alunos da saúde

SONOLÊNCIA DIURNA EXCESSIVA



Pressupostos:

- Prevalência de 30% do desfecho
- Margem de erro de 3 pontos percentuais
- Nível de confiança de 95%
- Poder 80% para detectar RP > 1,5

DESPACHO

SONOLÊNCIA DIURNA EXCESSIVA SEVERA (SDE-S)



ESE > 16

VARIÁVEIS EXPLANATÓRIAS

- Características demográficas (sexo, idade, cor da pele e situação conjugal);
- Socioeconômicas (classe econômica e atividade remunerada);
- Comportamentais (prática de atividade física, consumo excessivo de álcool, hábito de fumar, uso de drogas e consumo adequado de frutas, legumes e verduras);
- Características discentes (cursos de graduação e turno de estudo);
- Estado nutricional (IMC);
- Autopercepção de saúde;
- Qualidade do sono;
- Perda do sono por uso de internet.

ENTRADA DE ANÁLISE DE DADOS

- Dupla entrada - software EpiData 3.1
- Consistência, validação dos dados e análises - software Stata 15.0

Frequência absolutas e relativas das variáveis dependentes e independente

Análise bivariável para comparar proporções - teste chi-quadrado de Pearson

Razões de prevalências brutas e ajustadas - regressão de Poisson com variância robusta

Modelo conceitual para análise Multivariável

RESULTADOS

Tabela 1. Sample distribution and prevalence of Excessive Daytime Sleepiness (EDS) according to demographic, socioeconomic, behavioral, nutritional status, sleep-related and self-perceived health variables among healthcare university students in the Brazilian Midwest. (n =1779) .

CHARACTERISTICS	N (%)	EDS ≥ 16 %	P-VALUE
Demographic			
Sex			
Male	567 (31,9)	6,3	<0.001
Female	1212 (68,1)	12,3	
Age group			
18 to 20 years old	491 (27,6)	9,3	0.173
21 to 22 years old	623 (35,0)	10.5	
23 to 24 years old	374 (21,0)	10.3	
>25 years old	286 (16,0)	12.3	
Skin color			
White	1027 (57,7)	10,2	0.351
Black	69 (3,9)	14,6	
Brown	608 (34,2)	10,9	
Others	75 (4,2)	6,6	
Marital Status			
With a partner	192 (10,8)	8,7	0.345
Without a partner	1583 (89,0)	10,7	
Socioeconomic			
Economic class			
A	738 (41,5)	9,3	0,244
B	766 (43,1)	11,6	
C / D / E	205 (11,5)	10,6	
Paid activit			
No	1570 (88,3)	10,4	0,385
Yes	180 (10,1)	12,4	

Tabela 2. Sample distribution and prevalence of Excessive Daytime Sleepiness (EDS) according to demographic, socioeconomic, nutritional status, sleep-related and self-perceived health variables among healthcare university students in the Brazilian Midwest. (n =1779).

CHARACTERISTICS	N (%)	E S ≥ 16 %	P-VALUE
Academic			
Course			
Other course	545 (30,6)	8,2	0.029
Medicina	1229 (69,1)	11,4	
Study shift			
Only one Shift (N)	150 (8,4)	7,3	0.176
More than one shift (M/A)	1611 (90,6)	10,7	
Sleep-related			
Sleep quality			
Good	702 (39,5)	5,3	<0.001
Poor	1007 (56,6)	13,2	
Loss of sleep due to internet use			
Never/Rarely	1013 (56,9)	9,0	<0.001
Sometimes	478 (26,9)	9,7	
Constant	281 (15,8)	16,1	
Self-perceived health			
Self-perceived health			
Excellent/Very good	930 (52,3)	8,2	11,2
Good	616 (34,6)	11,2	
Fair/Poor	229 (12,9)	16,5	

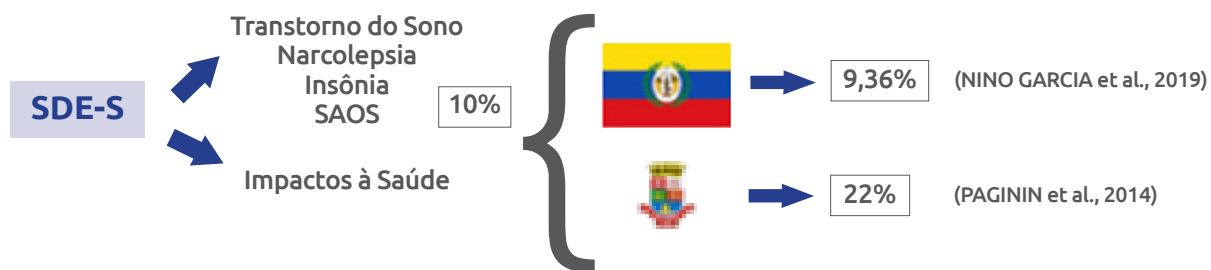
Tabela 3 . Adjusted prevalence ratios (PR) of Excessive Daytime Sleepiness (EDS) score ≥ 10 and Severe Excessive Daytime Sleepiness (S-EDS) (score ≥ 16) of healthcare university students of a university in the State of Goiás, Brazil, 2018. (n =1779) .

CHARACTERISTICS	S-EDS	
	ADJUSTED-PR (95%CI)	P-VALUE
Sex		
Male	1	
Female	1,72 (1,22 - 2.43)	
Age group		
18 to 20 years old	-	
21 to 22 years old	-	
23 to 24 years old	-	-
>25 years old	-	
Pain activity		
No	-	
Yes	-	-
Adequate intake of fruits		
Vegetables and greens		
< 5 servings / day	-	-
≥ 5 servings / day	-	
Excessive alcohol		
Consumption		
< 6 days / month	-	
≥ 6 days / month	-	-
Drug use in the last month		
No	-	
Yes	-	-
Physical activity		
Active (≥ 150 min/week)	1	0,392
Inactive (< 150 min/week)	1,30 (0,86 - 1,48)	

Tabela 4. Adjusted prevalence ratios (PR) of Excessive Daytime Sleepiness (EDS) score ≥ 10 and Severe Excessive Daytime Sleepiness (S-EDS) (score ≥ 16) of healthcare university students of a university in the State of Goiás, Brazil, 2018. (n =1779).

CHARACT	S-EDS	
	ADJUSTED-PR (95%CI)	P-VALUE
Course		
Other course	1	
Medicina	1,39 (1,01 - 1,90)	0,043 ^f
Study shift		
Only one Shift (N)		
More than one shift (M/A)		
Sleep quality		
Good	1	
Poor	2,17 (1,54 - 3,083)	<0.001 ^g
Loss of sleep due to internet use		
Internet use		
Never/Rarely	1	
Sometimes	0,86 (0,61 - 1,21)	
Constant	1,39 (1,54 - 3,08)	<0.178 ^g
Self-perceived health		
Excellent/Very good	1	
Good	1,21 (0,89 - 1,64)	
Fair/Poor	1,39 (0,96 - 2,01)	0,059 ^h

DISCUSSÃO



FATORES ASSOCIADOS



Fatores Associados ao Risco de Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono em Idosos Ativos da Comunidade

Ana Paula Felix Arantes, Beatriz Nascimento Vieira, Fabiana Machado Pires, Henrique do Carmo Lopes, Marcelo Gomes Judice, Renato Canevari Dutra da Silva, Taynara Souza Silva.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é caracterizada por períodos repetitivos de modificação do fluxo aéreo respiratório (apneia ou hipopneia da via aérea superior) durante o sono, com duração mínima de 10 segundos. Os sintomas mais frequentes em indivíduos com esta condição são: agitação ao dormir, sensação de sufocamento ao despertar, sonolência diurna excessiva e interrupção da respiração durante o sono.

OBJETIVOS: Os objetivos deste estudo foram avaliar a prevalência e os fatores associados ao risco de síndrome da apneia obstrutiva do sono em idosos ativos da comunidade.

MÉTODOS: Este estudo é do tipo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Rio Verde, sob o número de Parecer 3.923.711 e da CAAE 29775820.9.0000.5077, realizado com idosos ativos da Academia Escola da Universidade de Rio Verde (UniRV). Os idosos incluídos no estudo assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e foram excluídos da pesquisa aqueles indivíduos que se recusaram a fazer a coleta dos dados necessários e aqueles portadores de doenças mentais que impediram o raciocínio próprio e a veracidade em suas respostas. De abril a maio de 2019 os participantes responderam questionário relacionado a avaliação sociodemográfica, antropométrica, das condições prévias de saúde, de autopercepção de saúde, avaliação do sono, além da avaliação de risco para desenvolver Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (através do Questionário de Berlim).

RESULTADOS: Dos 190 idosos participantes do projeto, 75 concordaram em integrar este estudo, sendo que 50,7% do total da amostra apresentou propensão para ter Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono. Observou-se que as variáveis classe econômica ($p=0,034$), índice de massa corporal ($p=0,001$), qualidade do sono ($p=0,007$), sonolência diurna excessiva ($p=0,006$) e circunferência de pescoço ($p=0,004$) encontraram-se associadas ao risco de SAOS.

CONCLUSÃO: Conclui-se que, assim como indicam pesquisas prévias sobre a SAOS, realizadas com idosos, classe econômica, índice de massa corporal, qualidade do sono, sonolência diurna excessiva e circunferência de pescoço são os fatores de risco que se relacionam direta e indiretamente com a condição. Estudos mais específicos precisam ser realizados para a correlação direta entre a SAOS e as classes econômicas inferiores e para a comparação entre os padrões de sono de idosos ativos e não ativos.

SUPORTE FINANCEIRO: Os autores utilizaram recursos próprios para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. CAPORALE, M. et al. Cognitive impairment in obstructive sleep apnea syndrome: a descriptive review. *Sleep and Breathing*, v. 25, n. 1, p. 29–40, mar. 2021.
2. QIAN, Y. et al. Longitudinal risk factors for obstructive sleep apnea: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, v. 71, p. 101838, out. 2023.
3. US PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE et al. Screening for Obstructive Sleep Apnea in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*, v. 328, n. 19, p. 1945, 15 nov. 2022.

Granulomatose com Poliangiíte - GPA (Síndrome de Wegener), Diagnóstico em Paciente com Forma Generalizada: Relato de caso

RESUMO

INTRODUÇÃO: A granulomatose com poliangiíte (GPA) é uma vasculite primária granulomatosa que acomete pequenos vasos e é caracterizada histologicamente por inflamação granulomatosa necrosante. E possui diversas manifestações clínicas decorrentes do acometimento inflamatório dos vasos, como: lesões nasossinusais destrutivas, nódulos pulmonares, glomerulonefrite pauci-imune, entre outros. O presente relato apresenta um caso raro de vasculite com forma grave e a relevância dos critérios diagnósticos em conjunto com a positividade do autoanticorpo anticitoplasma de neutrófilos (ANCA), especificamente no padrão citoplasmático (C-ANCA) e do autoanticorpos direcionados contra a serina proteinase 3 (PR3).

RELATO DE CASO: Paciente J.G.S, 52 anos, masculino, admitido na unidade de Pneumologia do HRG- SES DF, apresentando sintomas onstitucionais de anorexia, febre, perda de peso e artralgia há 30 dias da admissão. Evoluiu com tosse, hemoptise, dispneia, obstrução nasal com rinorreia anterior, facialgia, hiperemia ocular em conjuntiva e ptose palpebral à esquerda. Com histórico pregresso de Trombose Venosa Profunda em membros inferiores e em femoral esquerda e acompanhamento com a nefrologia por síndrome nefrótica em remissão, sendo internado para investigação. Submetido a tomografia computadorizada (TC) de tórax evidenciando múltiplos nódulos pulmonares, um cavitário localizado em ápice esquerdo e vidro fosco com opacidades consolidadas irregulares e difusas, TC de seios da face com presença de sinusopatia e TC de órbita mostra proptose bilateral grau I, maior à esquerda e aumento do volume das glândulas lacrimais. Exames laboratoriais apresentaram C-ANCA reagente 1/40 com anticorpos anti-protease 3 (PR3) IgG: 40,0 IU/ml. Não reagente para P-ANCA e anti-mieloperoxidase (MPO). Realizado broncoscopia que confirmou a presença de hemorragia alveolar, caracterizando a gravidade do quadro. Considerando o quadro clínico somado aos exames complementares e laboratoriais C-(ANCA e do PR3) foi fechado critérios para conclusão diagnóstica de GPA. Considerando o quadro clínico somado aos exames complementares e laboratoriais C-(ANCA e do PR3) foi fechado critérios para conclusão diagnóstica de GPA.

DISCUSSÃO: A GPA está no grupo das vasculites associadas aos anticorpos anticitoplasma de neutrófilos (VAA) possuem associação ao ANCA e pouca presença de depósito imune na parede dos vasos. As VAA têm incidência mundial de 1,2 a 2,0 casos por 100.000 indivíduos/ano. Predominante no sexo masculino (1,5:1) e pico de incidência entre 65 e 74 anos de idade. A GPA é a VAA mais frequente. O diagnóstico de GPA deve ser suspeito quando sintomas constitucionais e clínica de glomerulonefrite, com envolvimento do trato respiratório superior ou inferior ou mononeuropatia múltipla. A suspeita aumenta com a detecção laboratorial do ANCA. Aproximadamente 82 a 94% dos pacientes têm ANCA positivo e a maioria possui PR3. Os tipos individuais de ANCA (PR3 ou MPO) são associados a padrões específicos na TC sendo eles as vias aéreas centrais e doença nodular. A broncoscopia identifica a hemorragia alveolar, avalia presença de lesões e coleta amostras para análise microbiológica e citológica. A análise histopatológica das lesões identifica vasculite neutrofílica, de vasos de pequeno e médio calibre, com necrose fibrinóide.

Considerando o quadro clínico somado aos exames complementares e laboratoriais C-(ANCA e do PR3) foi fechado critérios para conclusão diagnóstica de GPA.

DISCUSSÃO: A GPA está no grupo das vasculites associadas aos anticorpos anticitoplasma de neutrófilos (VAA) possuem associação ao ANCA e pouca presença de depósito imune na parede dos vasos. As VAA têm incidência mundial de 1,2 a 2,0 casos por 100.000 indivíduos/ano. Predominante no sexo masculino (1,5:1) e pico de incidência entre 65 e 74 anos de idade. A GPA é a VAA mais frequente. O diagnóstico de GPA deve ser suspeito quando sintomas constitucionais e clínica de glomerulonefrite, com envolvimento do trato respiratório superior ou inferior ou mononeuropatia múltipla. A suspeita aumenta com a detecção laboratorial do ANCA. Aproximadamente 82 a 94% dos pacientes têm ANCA



Figura 1 - Tomografia computadorizada dos Seios da Face.

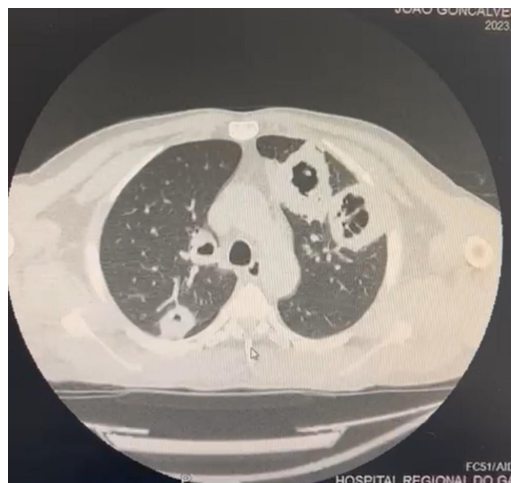


Figura 2 - Tomografia computadorizada do Tórax.



Figura 3 - Material coletado em broncoscopia.

positivo e a maioria possui PR3. Os tipos individuais de ANCA (PR3 ou MPO) são associados a padrões específicos na TC sendo eles as vias aéreas centrais e doença nodular. A broncoscopia identifica a hemorragia alveolar, avalia presença de lesões e coleta amostras para análise microbiológica e citológica. A análise histopatológica das lesões identifica vasculite neutrofílica, de vasos de pequeno e médio calibre, com necrose fibrinóide.

SUPOORTE FINANCEIRO: O trabalho contou com financiamento dos seus próprios autores. Em nenhuma hipótese o sujeito da pesquisa ou as instituições envolvidas arcaram com alguma despesa para o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. CHUNG, S.A.; LANGFORD C.A.; MAZ, M.; et al. 2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis. *Arthritis Rheumatol.* 2021; 73(8):1366-1383.
2. BALBI, G.G.M.; BACCHIEGA, A.B.S.; OCHTROP, M.L.G.; Vasculites associadas ao ANCA. In: Shinjo SK, Moreira C, Vasconcelos JTS, et al. (Eds.) Livro da Sociedade Brasileira de Reumatologia. 2a ed. São Paulo: Manole, 2020.
3. JAYNE, D.; O diagnóstico de vasculite. *Melhor Prática Res Clin Rheumatol* 2009; 23:445.
4. STONE, J.H.; Granulomatose Etanercept Trial Research Group de Wegener. Granulomatose de Wegener limitada versus grave: dados basais de pacientes no estudo de etanercepte de granulomatose de Wegener. *Arthritis Rheum* 2003; 48:2299.
5. GÓMEZ-PUERTA, J.A.; HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, J.; LÓPEZ-SOTO, A.; BOSCH, X.; Vasculites associadas a anticorpos citoplasmáticos antineutrófilos e doenças respiratórias. *Baú* 2009; 136:1101.
6. MICHELETTI, R.G.; CHIESA, Fuxench Z.; CRAVEN, A.; et al. Manifestações cutâneas de vasculite associada a anticorpos citoplasmáticos antineutrófilos. *Artrite Reumatol* 2020; 72:1741.
7. SAMSON, M.; PUÉCHAL, X.; DEVILLIERS, H.; et al. A mononeurite múltipla prediz a necessidade de drogas imunossupressoras ou imunomoduladoras para pacientes com GEPA, PAN e MPA sem fatores de mau prognóstico. *Autoimmun Rev* 2014; 13:945.
8. LEVY, J.B.; HAMMAD, T.; COULTHART, A.; et al. Características clínicas e resultados de pacientes com anticorpos ANCA e anti-GBM. *Rim Int* 2004; 66:1535.



Figura 4 - Broncoscopia com sinais de hemorragia.

9. MERKEL, P.A.; XIE, G.; MONACH, P.A.; et al. Identificação de Polimorfismos Funcionais e de Expressão Associados ao Risco de Vasculite Associada a Autoanticorpos Citoplasmáticos Antineutrófilos. *Artrite Reumatol* 2017; 69:1054.
10. MURATORE, F.; MARVISI, C.; CASTRIGNANO, P.; et al. Síndrome de VEXAS: uma série de casos de uma coorte de centro único de pacientes italianos com vasculite. *Artrite Reumatol* 2022; 74:665.
11. LALLY, L.; SPIERA, R.F.; Pulmonary vasculitis. *Rheum Dis Clin North Am* 2015; 41:315.
12. SULLIVAN, E.J.; HOFFMAN, G.S.; Pulmonary vasculitis. *Clin Chest Med* 1998; 19:759.
13. SPECKS, U.; Pulmonary vasculitis. In: *Interstitial Lung Disease*, 5th, Schwartz MI, King TE Jr (Eds), People's Medical Publishing House-USA, Shelton, CT 2011. p.765.

Hemoptise Maciça Concomitante a Tromboembolismo Pulmonar Agudo: uma Dicotomia na vida dos Pneumologistas

Larissa Veiga Zago¹, Simone Lobo Krupok Matias², Flavio Diniz Pires¹, Barbara Emily de Mello Heliodoro¹, Cayo Cesar Guimarães Brandão³, Eduardo Henrique Vieira Araújo³

RESUMO

INTRODUÇÃO: O desafio clínico de definir a melhor conduta diante do desenvolvimento de tromboembolismo pulmonar (TEP) agudo em paciente com hemoptise maciça se baseia na necessidade de anticoagulação terapêutica imediata e o risco de uma hemorragia pulmonar se tornar potencialmente fatal. O TEP submaciço pode progredir para infarto pulmonar em 10% a 20% dos casos, o que pode resultar em hemoptise em 5% a 7% dos pacientes¹. O desafio deste caso é a dicotomia na decisão terapêutica em vigência de hemoptise sistêmica. Ademais, o sangramento importante e concomitantemente ao surgimento de um evento tromboembólico importante, como um TEP maciço.

CASO CLÍNICO: Paciente do sexo feminino, 52 anos, hipertensa e diabética, deu entrada no pronto atendimento com queixa de “hematêmese”, referindo episódio semelhante ao diagnóstico de tuberculose (TB) há 3 anos. De antecedentes, relatava síndrome gripal há 1 mês com teste rápido negativo para COVID-19, negava trombofilia ou familiares com distúrbios de coagulação. Inicialmente, frente a dessaturação de oxigênio, solicitou-se AngioTC de tórax, que evidenciou TEP, ocluindo ramos arteriais segmentares inferiores à esquerda. Na internação, a endoscopia digestiva alta descartou patologia gastroesofágica, e 3 amostras de BAAR e TRM-TB negativas em escarro e LBA, afastaram reinfeção por TB. A broncoscopia não mostrou alterações estruturais na árvore traqueobrônquica e foi iniciada anticoagulação terapêutica com heparina de baixo peso molecular (HPBM), que ocorreu de forma irregular, devido a novos episódios de sangramento. 14 dias após admissão hospitalar, houve nova hemoptise e um novo TEP, desta vez maciço, à direita. Diagnósticos diferenciais foram descartados tal como vasculite pulmonar com ausência de anticorpos e imagem tomográfica não compatível; infecção fúngica - cultura negativa em escarro e LBA; TEV em membros inferiores; rastreio de neoplasias ocultas; e SAAF, com anticorpos negativos. A paciente recebeu alta inicialmente com varfarina, devido à não definição etiológica por orientação da hematologia. Contudo, apresentou mais 3 episódios de hemoptise no mês seguinte, com necessidade de nova internação e transfusões sanguíneas. A troca do anticoagulante para rivaroxabana também cursou com hemoptise importante, que apresentou estabilidade com uso de edoxabana em subdose para seu peso e função renal.

DISCUSSÃO: O caso em questão apresentou um verdadeiro desafio terapêutico, com o desenvolvimento de TEP em paciente com queixa de hemoptise maciça. É possível que o TEP tenha sido um achado incidental junto com a hemoptise causada provavelmente

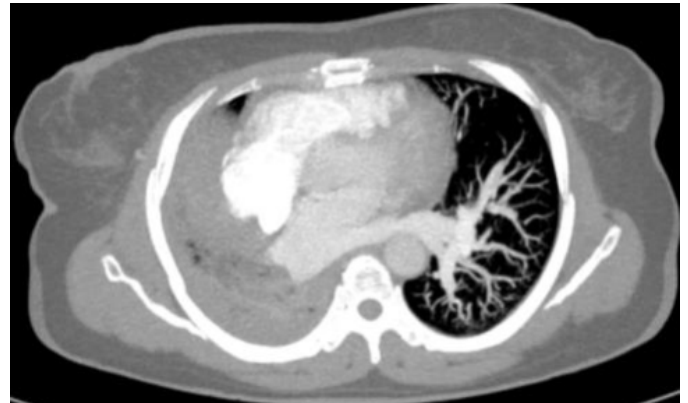


Figura 1 - Angiotomografia apontando falha de enchimento segmentares inferiores à esquerda.



Figura 2 - Angiotomografia apontando falha de enchimento na artéria pulmonar direita e alterações sequelares da TB.

¹Médico (a) residente de clínica médica do Hospital de Urgências de Goiânia Dr. Valdomiro Cruz.

²Médica pneumologista e preceptora da residência clínica médica do Hospital de Urgências de Goiânia Dr. Valdomiro Cruz.

³Médico (a) residente de medicina intensiva do Hospital de Urgências de Goiânia Dr. Valdomiro Cruz.

por alterações pulmonares pós-tuberculose. A hemoptise em curso exigia medidas pró-coagulantes, enquanto a terapia anticoagulante em dose terapêutica era necessária para o TEP. Se manejada de forma conservadora, a hemoptise maciça tem uma taxa de mortalidade de 50-100%², enquanto no TEP agudo a anticoagulação previne tanto a mortalidade precoce quanto a recorrência³. Embora a anticoagulação seja o tratamento preconizado no TEP, essa é contraindicada na hemoptise maciça, pelo risco de hemorragia pulmonar grave. No caso descrito, a angiografia brônquica permitiria localizar a origem do sangramento e realizar a embolização da artéria brônquica, além de possibilitar um possível tratamento endovascular para o TEP maciço apresentado, o que não é disponível no nosso serviço e possui difícil acesso no SUS.

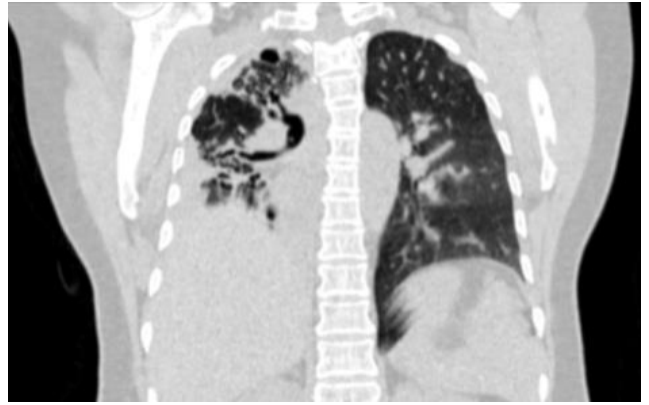


Figura 3 - Angiotomografia apontando alterações sequelares da TB à direita.

REFERÊNCIAS

1. Belohlavek J., Dytrych V., Linhart A. Pulmonary embolism, part I: epidemiology, risk factors and risk stratification, pathophysiology, clinical presentation, diagnosis and nonthrombotic pulmonary embolism. *Exp. Clin. Cardiol.* 2013;
2. Najarian K.E., Morris C.S. Arterial embolization in the chest. *J. Thorac. Imag.* 1998
3. Kearon C., Akl E.A., Ornelas J. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report. *Chest.* 2016

Impacto do uso de Moduladores do CFTR em Crianças e Adolescentes com Fibrose e Cística

Raíssa Lelitscewa da Bela Cruz Faria, Taissa Naves Araujo; Lorena Metran Chaves,
Virginia Auxiliadora Freitas de CastroLusmaiaDamaceno Camargo Costa.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A fibrose cística (FC) é uma doença autossômica recessiva, caracterizada pela disfunção do gene CFTR, que codifica uma proteína reguladora de condutância transmembrana de cloro e água. É uma doença multissistêmica que acomete, principalmente, os tratos respiratório e gastrointestinal, e leva à alta morbimortalidade. Recentes avanços no diagnóstico e tratamento da FC mudaram drasticamente o cenário dessa doença, com aumento da sobrevida e qualidade de vida. Foram desenvolvidas drogas com potencializadores, que aumentam a função da proteína CFTR, e com corretores, que corrigem defeitos da mesma. Dentre elas, há a terapia tripla, uma combinação de dois corretores (elexacaftor e tezacaftor) e um potenciador (ivacaftor), que demonstrou segurança e eficácia notável em portadores da mutação F508del; e ainda a terapia dupla, composta do corretor Lumacaftor e do potencializador Ivacaftor.

OBJETIVO: Avaliar a eficácia e o impacto do uso de moduladores da CFTR na vida de crianças e adolescentes com FC. Métodos: Quatro pacientes portadores de FC foram acompanhados em um centro de referência em FC, antes e após o início do tratamento com moduladores do CFTR. Os parâmetros avaliados foram dados antropométrico (peso, altura, IMC), valor do cloreto no teste de suor, dados funcionais (VEF1, teste de caminhada) e a frequência das exacerbações (pré e pós: 3-12 meses). O estudo demonstra os comparativos de quatro pacientes.

RESULTADOS: A.F, sexo masculino, em uso de terapia dupla, apresentou aumento de 20% no peso e de 15% do IMC, com aumento de VEF1 em 3%. A dosagem de cloreto no teste do suor diminuiu de 136 mmol/l para 49 mmol/l. Não teve exacerbação no período de um ano. A.D.L, sexo feminino, em terapia dupla, apresentou aumento de 30% no peso e de 23% no IMC, com aumento de 1% no VEF1. O teste do suor não foi realizado, porém a paciente não apresentou nenhuma exacerbação após início do tratamento. V.C, sexo masculino, em uso de terapia tripla, apresentou aumento de 20% do peso e 10% do IMC, com melhora de 6% no VEF1 e redução do teste de suor de 78 mmol/l para 16 mmol/l. No teste de caminhada, obteve progresso de 120 m para 339 m. Apresentou 4 exacerbações pré medicação com necessidade de internação e, após, apresentou apenas uma. A.R, sexo feminino, em terapia tripla, apresentou aumento em torno de 10% no peso e no IMC, aumento de 30% no VEF1 e redução de 78 mmol/l para 23 mmol/l no teste de suor. Havia tido onze exacerbações no último ano e apresentou apenas uma exacerbação após início do modulador.

	PACIENTE 1		PACIENTE 2	
Momento da avaliação	T0	T1	T0	T1
Peso (kg)	49,3	57,6	30,5	39,7
IMC	16,3	18,6	13,1	16,1
Cloro (suor)	136,0	49,0	-	-
VEF 1%	74	77	61	62
Exarcebações 6 meses	4	0	0	0

Tabela 1 - Pacientes em uso de Lumacaftor/ Ivacaftor

	PACIENTE 1		PACIENTE 2	
Momento da avaliação	T0	T1	T0	T1
Peso (kg)	51,1	55,3	20	24
IMC	19,6	21,1	11,7	12,6
Cloro (suor)	78	230	78	16
VEF 1%	41	62	50	56
TC6 (metros)	435	-	120	339
Exarcebações 6 meses	11	1	4	1

Tabela 2 - Pacientes em uso de Elexacaftor/ Tezacaftor/ Ivacaftor

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: Este relato demonstrou a eficácia da terapia com moduladores em pacientes com FC. Apesar do pequeno tamanho da amostra, o uso das medicações demonstrou efeitos notavelmente significativos nos pacientes acompanhados, destacando seu impacto nos sintomas e complicações, e, conseqüentemente, na qualidade de vida. Portanto, a introdução dos moduladores na prática clínica representa uma terapia transformadora para muitos portadores de FC.

REFERÊNCIAS

1. Z. Salomao, R. A. Athanazio, S. Z. Rached et al. A real-life study of elexacaftor - tezacaftor-ivacaftor therapy in people with cystic fibrosis in Brazil, *Pulmonology* (2023), <http://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2023.03.008>
2. KE, Block & T Brack & Bumbacea, Droagos & Gaga, Mina & Horvat, Idiko & Kostikas, Konstantinos & Lo Cascio, Christian & F, Barbe, (2015). *ERS handbook Self-Assessment in Respiratory medicine*, 2nd edition.

Impactos Funcionais do Tabagismo em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca

¹Luciana Viana Aguiar, ¹Aika Ribeiro Kubo de Oliveira, ¹Fernanda Martins de Carvalho, ¹Sarah Fernanda Gonçalves de Oliveira Quirino, ¹Hadassa Costa Sousa, Raquel Lopes de Souza, ¹Lays de Souza Albuquerque Oliveira, ¹Geovana Soffa Rezio, ¹Amanda Elis Rodrigues

RESUMO

INTRODUÇÃO: O tabagismo foi apontado como hábito de vida que impacta na higidez do sistema cardíaco, estando relacionado ao desenvolvimento de síndromes coronarianas agudas (SAC's), necessidade de hospitalização em unidade de terapia intensiva (UTI), Ventilação Mecânica (VM), e diminuição da capacidade funcional.

OBJETIVO: Descrever os desfechos funcionais de pacientes tabagistas submetidos à cirurgia cardíaca.

MÉTODO: Estudo transversal observacional realizado em UTI. Critérios: Pacientes de ambos os sexos; Idade: 18 a 80 anos; Motivo de admissão: cardiopatas submetidos à cirurgia cardíaca, RM e troca valvar, e cirurgia endovascular; Tempo de permanência na UTI: maior ou igual a 36 horas e que evoluíram com alta da unidade. A mobilidade e funcionalidade verificada aplicando a escalas, Functional Status Score for the ICU (FSS-ICU) e o Short Performance Physical Battery (SPPB). Utilizado testes de qui-quadrado e comparado à média do desvio padrão através do teste T de student para determinar se o tabagismo e as variáveis estavam associados ao impacto funcional.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS:

N=39



47,06%



52,94%

Tempo médio internação = 05 dias
Idade média = 64 anos

Não-Tabagistas  56,42%

NÃO TABAGISTA	UCO	CIR.ABERTA
sedentarismo	100%	75%
	1d 50%	1d 50%
	1d 66,7%	1-4d 62,6%
	1d 66,7%	5d 33,3%
	16,74%	13,3%
Dinamometria normal	83,3%	93,8%
Tipo Cirurgia	100% ANGIOPLASTIA	53,3% RM
FSS	35 66,6% Média- mínima Limitação	29 75% Média- moderada Limitação
SPPB		
Tempo internação	4,33d	4,62d

Tabagistas  43,58%

NÃO TABAGISTA	UCO	CIR.ABERTA
sedentarismo	100%	75%
	1-5d 37,5%	1d 44,4%
	1-5d 25%	1d 33,3%
	2d 25%	2d 33,3%
	37,5%	11,1%
Dinamometria normal	87,5%	100%
Tipo Cirurgia	57,1% ANGIOPLASTIA	66,7% RM
FSS	28,6% MP Valvar Troca	33,3% Troca
SPPB	35 66,6% Média- mínima Limitação	29 75% Média- moderada Limitação
Tempo internação	4,33d	4,62d

¹Hospital Estadual de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira – HUGOL, Goiânia – GO – Brasil.

CONCLUSÃO: O estudo demonstrou que pacientes tabagistas são mais submetidos à revascularização do miocárdio, com maior tempo de internação em UTI, maior tempo para iniciar sedestação e deambulação, pontuando maior impacto funcional. As ferramentas FSS e SPPB são marcadores de desfechos funcionais e podem direcionar metas e protocolos de reabilitação em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

REFERÊNCIAS

1. TORRES, Daniel. et al. Effectiveness of an early mobilization program on functional capacity after coronary artery bypass surgery: A randomized controlled trial protocol. *SAGE Open Med*, São Paulo, v. 4, p. 1-8, 27 out. 2016. DOI 10.1177/2050312116682256. Disponível em: <http://gg.gg/16o76r>. Acesso em: 11 set. 2023.
2. LAIZO, A. et al. Complications that increase the time of Hospitalization at ICU of patients submitted to cardiac surgery. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2010 Apr-Jun;25(2):166-71. English, Portuguese. doi: 10.1590/s0102-76382010000200007. PMID: 20802907.
3. MOE, Gordon. et al. The 2013 Canadian Cardiovascular Society Heart Failure Management Guidelines Update: Focus on Rehabilitation and Exercise and Surgical Coronary Revascularization. *Canadian Journal of Cardiology*, Toronto, v. 30, p. 249-263, 24 set. 2013. DOI <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.10.010>. Disponível em: <http://gg.gg/16o86a>. Acesso em: 8 set. 2023
4. HOLLAND, A. et al. Updating the minimal important difference for six-minute walk distance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Phys Med Rehabil*, Massachusetts 2010; 91(2): 221–225
5. KANEJIMA, Y. et al. Effect of Early Mobilization on Physical Function in Patients after Cardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*, Kobe. 2020 Sep 28;17(19):7091. doi: 10.3390/ijerph17197091. PMID: 32998202; PMCID: PMC7578990.
6. SANTOS, M. et al. Correlation of functional status evolution with invasive mechanical ventilation time in critically ill patients. *Acta Fisiatrica*, p. 1-5, Salvador-Ba 27 abr. 2020. DOI 10.11606/issn.2317-0190.v26i4a169465. Disponível em: <https://br.search.yahoo.com/yhs/search?hspart=omr&hsimp=yhs001&type=87bbk0epo8acegik1tc002520¶m1=y6bdVFVIsuYsgECIQfz8DvEGkcjx4pP8Fm5I>. Acesso em: 13 jul. 2021.
7. SILVA, V. et al. Versão brasileira da Escala de Estado Funcional em UTI: tradução e adaptação transcultural. *Rev.Bras.de Terapia Intensiva*, Brasília-DF, p. 34-38, 12 dez. 2016. DOI 10.5935/0103-507X.20170006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28444070/>. Acesso em: 4 out. 2022.
8. RENGO, J. et al. Improvement in Physical Function After Coronary Artery Bypass Graft Surgery Using a Novel Rehabilitation Intervention: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. *J Cardiopulm Rehabil Prev.Vermont* 2021 Nov 1;41(6):413-418. doi: 10.1097/HCR.0000000000000576. PMID: 33512980; PMCID: PMC8310525.
9. SHARIF-KASHANI, B. et al. Smoking and wound complications after coronary artery bypass grafting. *J Surg Res*, Tehran 2016 Feb;200(2):743-8. doi: 10.1016/j.jss.2015.09.017. Epub 2015 Sep 21. PMID: 26541686.
10. SHAHIN, Y. et al. Impact of smoking on the outcomes of minimally invasive direct coronary artery bypass. *J Cardiothorac Surg*, Tehran 2023 Jan 20;18(1):43. doi: 10.1186/s13019-023-02104-9. PMID: 36670443; PMCID: PMC9862783.

Metástase Pulmonar de Leiomioma em Paciente Histerectomizada: um Relato de Caso

Ana Caroline Freitas de Melo, Matheus Rabahi, Rafaella Oliveira Curti Pimentel, Lais Rocha Lopes, Larissa Veiga Zago, Marcelo Fouad Rabahi, Lorena Junqueira Almeida Prado, Anna Carolina Galvão Ferreira, Amanda da Rocha Oliveira Cardoso, Daniela Graner Schwartz Tannus, Flavia Castro Velasco, Barbara Melo

RESUMO

INTRODUÇÃO: A leiomiomatose benigna metastatizante (LBM) é uma doença rara, que ocorre mais comumente em mulheres jovens em idade reprodutiva. O principal sítio primário é o pulmão, o que é denominada leiomiomatose benigna metastatizante pulmonar (LBMP), apresentando-se com múltiplos nódulos em exames de imagem detectáveis por até 20 anos após relato de histerectomia.

RELATO DO CASO: Paciente de 61 anos, sexo feminino, durante investigação de quadro cardíaco provável, foi realizado tomografia computadorizada (TC) de tórax, a qual evidenciou nódulos pulmonares semi-sólidos com focos de gordura no interior, não calcificados e ovalados, sugestivos de implantes metastáticos. Tem histórico de histerectomia parcial há 20 anos por leiomiomatose uterina. Foi realizada biópsia transtorácica guiada por TC, cujo laudo anátomo-patológico apontou áreas de proliferação fusomusculares, com imunohistoquímica evidenciando marcadores positivos para musculatura lisa e receptores de progesterona, sugestivo de leiomiomatose.

DISCUSSÃO: A LBMP é uma condição rara e o provável mecanismo é a disseminação linfática/hematogênica após histerectomia. A doença está relacionada aos hormônios reprodutivos. O diferencial do caso é a paciente apresentar idade avançada em relação a média, estar em pós menopausa e a doença ter sido detectada 20 anos após intervenção cirúrgica.

REFERÊNCIAS

1. D BARRETO, Miriam Menna et al. Leiomioma metastático benigno pulmonar apresentando padrão de pequenos nódulos difusos. 2019.
2. MASSING, D. K.; GUIMARÃES, J. L. M. Leiomioma Benigno Metastático: relato de caso e revisão da literatura. Rev. Bras. Oncologia Clínica, v. 6, n. 17, p. 21-25, 2009.
3. VAZ, A. P. et al. Leiomioma endobrônquico primário–ressecção laser endoscópica. Revista Portuguesa de Pneumologia, v. 17, n. 5, p. 228-231, 2011.



Figura 1 e 2 - Tomografia de tórax evidenciando nódulos sólidos pulmonares.

O Tabagismo e seus Impactos na Saúde de Gestantes

Ramiro Dourado, Vítor Schroeder Branquinho Reis, Anna Karolyna da Silva Queiroz de Sá,
Bruno Antônio Cruz Nogueira, Mickaela Mendes Carreira, Henrique Jorge Barbotti

RESUMO

INTRODUÇÃO: O hábito de fumar durante a gravidez é uma das causas evitáveis de morbidade e mortalidade infantil e materna. A nicotina tem efeitos no desenvolvimento cerebral e pulmonar fetal. Outros efeitos incluem complicações na gravidez e no período perinatal, bem como doenças cardíacas, obesidade, diabetes e problemas de aprendizagem em crianças. Nesse sentido, justifica-se identificar a influência do tabagismo em diferentes realidades de gestantes e as possíveis complicações associadas.

OBJETIVOS: Analisar os impactos do tabagismo nas gestantes. Métodos: Revisão sistemática realizada na base PubMed, com os descritores: “pregnant” AND “smoking OR nicotine” AND “impacts”; e com os filtros: “free full text”, “humans”, “english” e artigos publicados de 2022 até fevereiro/2023. Foram incluídos 12 artigos em inglês, completos e indexados e excluídos 20 artigos que não tratam de pesquisa em seres humanos, não se relacionam com o tema da busca, além de relatos de caso, artigos de opinião e estudos em animais.

RESULTADOS: O uso da nicotina e do tetrahidrocanabinol (THC) durante a gravidez coloca em risco a saúde do feto em desenvolvimento, visto que essas substâncias atravessam a placenta e a barreira hematoencefálica. No cérebro, a nicotina atua nos receptores nicotínicos de acetilcolina, enquanto o THC atua nos receptores canabinóides, causando efeitos neurológicos prejudiciais na criança. Ademais, a prevalência de gestantes fumantes, no Brasil, em 2019, foi de 8,1%. Em uma pesquisa feita na África do Sul, o tabagismo pré-natal demonstrou afetar o desenvolvimento das vias aéreas, levando a anormalidades, bem como maiores alterações agudas na frequência cardíaca e alterações diminuídas na pressão arterial. Além disso, a exposição ao THC resultou em déficits na memória de curto prazo e a exposição à nicotina foi associada à ansiedade e transtornos de personalidade nos filhos adolescentes. Por último, foi observado em outro estudo que grande parte das mulheres que não conseguem diminuir a carga tabágica durante a gravidez possuem baixa escolaridade, eram solteiras e possuem cônjuges fumantes.

CONCLUSÃO: Considerando a prevalência de fumantes grávidas no Brasil (8,1%), confirma-se que o tabagismo apresenta grande influência no cotidiano de muitas mulheres que, por manterem esse hábito, colocam em risco tanto a própria saúde quanto a saúde fetal, visto que o tabagismo durante a gestação acarreta em problemas cardíacos, neurológicos e pulmonares no feto.

PALAVRAS-CHAVE: Tabagismo; Gravidez; Nicotina.

REFERÊNCIAS

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34465496/>
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36192518/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36600364/>
4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36195932/>
5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35440768/>
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35014862/>
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36350896/>
8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35682178/>
9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35331280/>
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33942155/>
11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35072649/>
12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35090174/>

O uso da VNI em Pacientes com DPOC – Uma Revisão de Literatura

Ramiro Dourado, Vítor Schroeder Branquinho Reis, Renato Moraes Ferreira,
Pabulo Henrique Marques de Sousa, Beatriz Alves Lima, Bruna Alves Lima

RESUMO

INTRODUÇÃO: As doenças respiratórias crônicas representam um grupo importante das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No Brasil, são a terceira causa de mortes dentre as DCNT, e estão associadas frequentemente a outras comorbidades. Dentre as doenças crônicas respiratórias o DPOC assume um papel central na discussão em decorrência do grande volume de pacientes portadores da doença. Há alguns anos o GOLD traz em suas recomendações o uso de terapias não farmacológicas no tratamento da doença, especialmente durante as exacerbações graves, dentre elas o uso da ventilação mecânica não invasiva (VNI).⁶

OBJETIVO: Discutir o uso da VNI no tratamento das exacerbações por DPOC.

MÉTODOS: Foi realizada uma revisão narrativa de literatura nas bases de dados do PubMed usando os descritores: Noninvasive Ventilation AND Pulmonary Disease AND Chron Obstructive usando os filtros meta-análise de 2019 à 2022. Artigos do tópico de interesse foram pesquisados e foram selecionados aqueles artigos de maior relevância para a confecção do estudo. Resultados: Pacientes internados por quadros de DPOC podem se beneficiar de início precoce da VNI,¹ houve uma redução significativa em mortalidade hospitalar no grupo de pacientes que fez uso durante a internação.² Uma meta-análise de cinco ensaios clínicos randomizados em 150 pacientes com DPOC com hipercapnia estável comparou a eficácia de um regime de suporte de pressão de volume garantido (VAPS) com um regime de controle de pressão (PS), e os resultados indicam que VAPS pode melhorar a ventilação.³ Estudos demonstraram que a ventilação não invasiva dos pulmões é adequada para pacientes com DPOC no modo VAPS e compensa a progressão da doença.³ A VNI é uma opção terapêutica não farmacológica no tratamento das exacerbações do DPOC, assim como os broncodilatadores devem ser utilizados nesses casos. A utilização de medicações inalatórias na VNI ainda não está bem estabelecida em partes pela falta de orientações dos próprios fabricantes sobre seu uso e informações médicas consistentes sobre seus efeitos.⁴ Um grande desafio no seu uso ainda é a adesão, em geral todos os pacientes queixam de certo desconforto ao uso do equipamento.⁵ Um estudo observacional que avaliou 75 pacientes em uso de VNI durante a internação hospitalar identificou que infecções extra-pulmonares estavam mais associadas às taxas de insucesso e fatores como tipo de máscara e modelo não tiveram impacto em relação à aceitação do tratamento.⁶

CONCLUSÃO: O uso de VNI para desmame da ventilação mecânica, comparado à ventilação invasiva contínua, reduz a mortalidade intra-hospitalar, e o tempo de permanência na UTI, principalmente em pacientes com DPOC.² Pacientes que recebem VNI domiciliar de longa duração podem retardar a exacerbação da fase aguda da doença pulmonar obstrutiva crônica DPOC.³ Suporte Financeiro: Esta pesquisa foi financiada pelo próprio pesquisador.

PALAVRAS-CHAVE: DPOC. VNI. UTI.

REFERÊNCIAS

1. CAMMAROTA, Gianmaria et al. Noninvasive respiratory support outside the intensive care unit for acute respiratory failure related to coronavirus-19 disease: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, v. 25, n. 1, p. 1-14, 2021.
2. YEUNG, Joyce et al. Non-invasive ventilation as a strategy for weaning from invasive mechanical ventilation: a systematic review and Bayesian meta-analysis. *Intensive care medicine*, v. 44, n. 12, p. 2192-2204, 2018.
3. RUZSICS, Istvan et al. Noninvasive ventilation improves the outcome in patients with pneumonia-associated respiratory failure: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection and Public Health*, 2022.
4. ASTURIAN K, Ferreira MAP, Pilger D. Terapia inalatória em ventilação não-invasiva em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Clin biomed res [Internet]*. 2021 [cited 2022 Aug 11];347-53.

5. PINHEIRO C da M. A pessoa com doença pulmonar obstrutiva crónica e suporte de ventilação não invasiva: adesão ao regime terapêutico. pesquisabvvsalud.org [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 11]; Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1222714>
6. GOLD, Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2020.

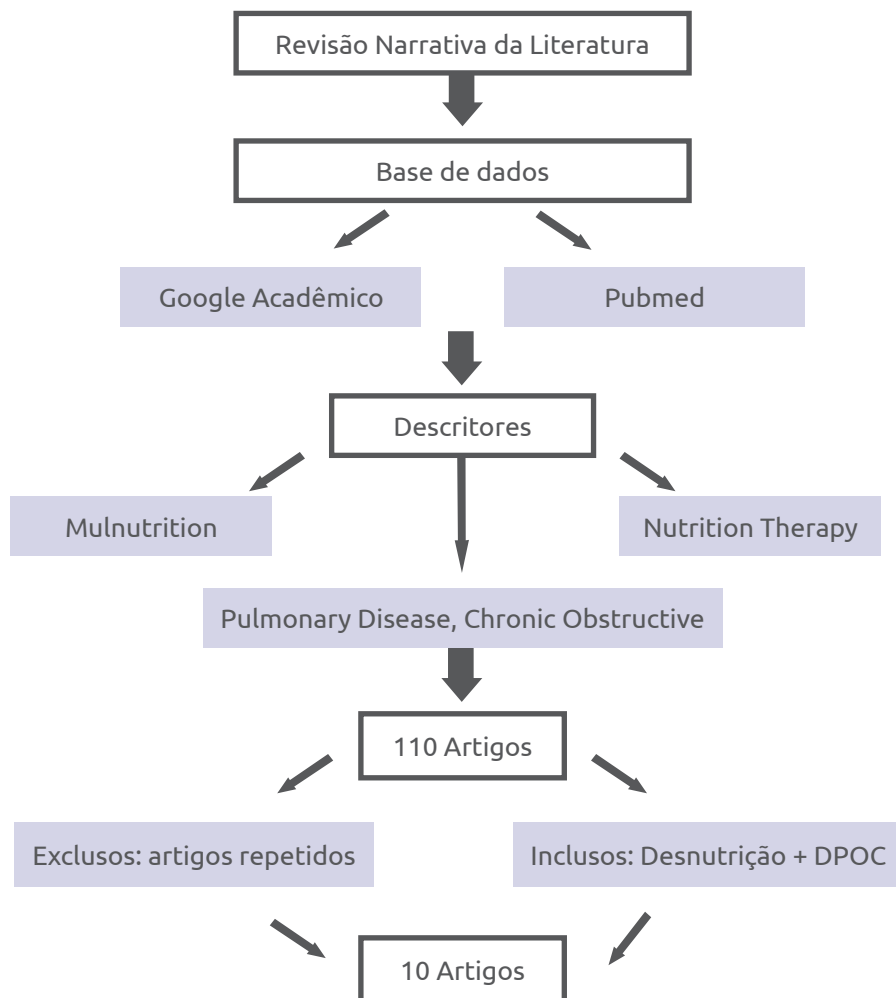
Os Benefícios da Terapia Nutricional para Pacientes Portadores de DPOC em Estado de Desnutrição

KethleenSunamita Dias Oliveira¹, Gustavo Novato Santos Frauzino¹,
Júlia Lemes Manzi Lima¹, Victoria Sardinha de Lisboa¹, Ramiro Dourado².

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em pacientes com DPOC, a desnutrição é comum, o que pode piorar o prognóstico da doença e apresentar sintomas como perda de peso, fadiga, fraqueza muscular e declínio da função pulmonar. Esses fatores aumentam o risco de exacerbações, internações hospitalares, mortalidade e consequentemente, os custos relacionados a doença. Com base nisso, foi visto que um programa terapêutico nutricional abrangente pode ajudar a aliviar os sintomas, reduzir a frequência de internações hospitalares, prevenir mortalidade e melhorar a qualidade de vida.

OBJETIVO: Analisar os benefícios da terapia nutricional para os pacientes portadores de DPOC desnutridos.



¹Discente da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

²Médico Pneumologista, Docente da PUC-GO e do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UniCeplac)

RESULTADOS: Estudos mostraram que uma dieta balanceada que seja quantitativa e qualitativamente apropriada é crucial para o tratamento da DPOC. Uma dieta hiperproteica é aconselhada a fim de melhorar a reserva energética do paciente possibilitando melhor resposta frente as exacerbações, e ainda evita o processo de sarcopenia que interfere na função muscular respiratória dos pacientes. Alguns pacientes necessitarão da aplicação de suporte nutricional quando não é possível atender todas as necessidades nutricionais apenas com a dieta convencional. Esse suporte pode ser fornecido por meio de terapia nutricional oral, enteral ou parenteral. A suplementação com ômega-3 pode ajudar a fornecer benefícios anti-inflamatórios significativos, assim como uma reposição suficiente de fosfato pode melhorar a distribuição de oxigênio tecidual e os antioxidantes, como a vitamina C e os retinóides, podem proteger o corpo do agravamento da DPOC e reduzir a destruição do tecido pulmonar pelas proteases. A intervenção nutricional gera um aumento significativo na ingestão de calorias acima da linha de base, que foi seguida por um aumento significativo no peso corporal.

CONCLUSÃO: A desnutrição é um fator de mau prognóstico para o paciente portador de DPOC, e por isso, deve ser avaliada de forma criteriosa, com a necessidade da elaboração de um plano alimentar de acordo com a necessidade de cada indivíduo.

REFERÊNCIAS

1. KEOGH, Emma; WILLIAMS, E. Mark. Manejo da desnutrição na DPOC: uma revisão. *Medicina Respiratória*, [sl], n. 106248, edição. 176, 2020.
2. COLLINS, Peter F. et al. Suporte nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC): uma atualização de evidências. *Journal of Thoracic Disease*, [sl], v. 17, ed. 11, pág. S2230-S2237, 2019.
3. HSIEH, Meng-Jer; YANG, Tsung-Ming; TSAI, Ying-Huang. Suplementação nutricional em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *ScienceDirect*, [sl], v. 8, pág. 595-601, 2016.
4. ITOH, Masayuki et al. Desnutrição em pacientes com DPOC e seu tratamento. *Nutrientes*, [sl], v. 4, pág. 1316-35, 2013.
5. INGADOTTIR, Arora Ros et al. Suplementos nutricionais orais e lanches entre refeições para terapia nutricional em pacientes com DPOC identificados como em risco nutricional: um ensaio de viabilidade randomizado. *BMJ Open Respira Research*, [sl], v. 1, 2019.
6. MORAIS, Laura Vasconcelos Rangel; SANTOS, Rebeca Porto. DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: TERAPIA NUTRICIONAL E A INTERFACE COM A DESNUTRIÇÃO. *Revista interdisciplinar do pensamento científico*, [sl], v. 3, 2022.
7. PORFÍRIO, DN et al. TERAPIA NUTRICIONAL NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA E SUA RELAÇÃO COM A MELHORA DA DESNUTRIÇÃO. *Revista Unianidade*, [sl], v. 2, 2021.
8. FERNANDES, AMANDA CARLA; BEZERRA, OLÍVIA MARIA DE PAULA ALVES. Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica e suas complicações nutricionais. *J Bras Pneumol*, [sl], v. 5, pág. 461-71, 2006.

Os Efeitos do Broncoespasmo Induzido por Exercício Físico em Indivíduos Asmáticos, os Impactos da Asma Ocupacional

Ramiro Dourado, Vítor Schroeder Branquinho Reis, Renato Moraes Ferreira,
Pabulo Henrique Marques de Sousa, Beatriz Alves Lima, Bruna Alves Lima

RESUMO

INTRODUÇÃO: A asma é uma doença inflamatória crônica, com elevada prevalência na população infanto-juvenil. Caracteriza-se por síncopes, dispnéia, tosse e aperto no peito. Nota-se que a prática de exercício físico pode provocar agravamento dos sintomas, ao desencadear Broncoespasmo Induzido pelo Exercício (BIE), devido ao estreitamento transitório das vias aéreas inferiores, ocasionando assim, dificuldades respiratórias.

OBJETIVOS: Analisar os efeitos do broncoespasmo induzido por exercício físico em crianças e adolescentes asmáticos.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, na qual foram utilizados os descritores: Asma, Espasmo brônquico e Exercício físico em inglês e português nas bases de dados Lilacs, PUBMED e Scielo. Incluídos na pesquisa estudos de abordagem quantitativa, artigos originais e estudos transversais. Os critérios de exclusão foram: meta-análises ou estudos que não se encaixavam no objetivo proposto. Foram utilizados 9 artigos, datados de 2019 a 2022 em uma amostra de 15 artigos encontrados.

RESULTADOS: A partir da análise da literatura, notou-se que indivíduos com asma são mais suscetíveis à BIE por já apresentarem inflamação crônica preexistente nas vias aéreas, sendo o exercício o gatilho para a hiperreatividade da própria doença nos indivíduos que não estão sob controle. Nesse contexto, estudos evidenciam que as atividades físicas regulares praticadas por crianças asmáticas proporcionam redução no nível de inflamação sistêmica, aumento da tolerância ao exercício e redução de broncoespasmo. Dessa maneira, ainda que o exercício seja um gatilho para o BIE, a atividade física regular melhora a qualidade de vida, a função pulmonar e aptidão cardiorrespiratória, reduzindo a inflamação das vias aéreas e responsividade brônquica. A prática da natação, por exemplo, faz-se benéfica em indivíduos asmáticos devido, além do esforço físico, à temperatura da água, que colabora para a diminuição dos broncoespasmos. Ademais, o exercício físico não deve ser a única forma de tratamento da doença e o tratamento farmacológico também deve estar presente.

CONCLUSÃO: Dessa forma, apesar da significativa incidência de BIE em pacientes asmáticos infanto-juvenis, a prática de atividades físicas faz-se importante na regulação das funções cardiorrespiratórias. Assim, ao comparar a prevalência de BIE à prática de exercícios físicos, comprova-se que a relação risco-benefício beneficia os exercícios em detrimento à incidência de BIE.

PALAVRAS-CHAVE: Asma. Asma Ocupacional. Asma Induzida por Exercício.

REFERÊNCIAS

1. <https://www.scielo.br/j/rpp/a/t5KFmdW8qjfvFrQGVHp5yMp/abstract/?lang=pt#>
2. <http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/150>
3. <https://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=957>
4. <https://www.scielo.br/j/rpp/a/nJ9cfY477bY4rnZbhhgxcCv/?format=pdf&lang=pt>
5. <https://www.scielo.br/j/fp/a/rn7xbyST5NhpWcmMHhz7BQF/?format=pdf&lang=en>
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29554621/>
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22091744/>
8. <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/CDfng5YbKBDc4hMwmxbnC7p/#>
9. <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/7677/6733>

Os Impactos do uso de Cigarros Eletrônicos entre jovens Adultos

Luana Gebrin Vilefort¹, Bruno Antônio Cruz Nogueira², Jéssica Caroline de Deus Alves², Izadora Sant'ana Barrozo de Siqueira², Natália Carvalho Gomes David². Orientador: Ramiro Dourado³.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os cigarros eletrônicos são dispositivos frequentemente considerados uma alternativa menos nociva em relação ao cigarro convencional. Entretanto, esses dispositivos possuem substâncias danosas ao organismo, o que refuta ser uma alternativa segura. Em 2019, foi observado um “boom” nas vendas globais de cigarros eletrônicos, fato explicado pela aderência de novos usuários, que antes nunca haviam feito uso de nenhum cigarro.

OBJETIVOS: Analisar os impactos do uso de cigarros eletrônicos entre jovens adultos.

MÉTODOS: Um estudo original, baseado em uma revisão narrativa de literatura realizada na base PubMed, com os descritores “electronic cigarette or vaping or pod” AND “impacts”; com os filtros “fulltext”, “humans”, “young adult” e artigos publicados de 2022 a 06 de fevereiro de 2023. Foram incluídos 23 artigos completos e indexados, relacionados com os impactos do uso de cigarro eletrônico entre jovens adultos. Foram excluídos 2 artigos que não se relacionaram com o tema da busca.

RESULTADOS: Observou-se elevada prevalência, em 30% dos estudos, para experimentação de Produtos Eletrônicos a Vapor por jovens adultos. Concomitante ao aumento de 46% de usuários entre 2017 e 2018, houve elevação dos casos de Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Cigarro Eletrônico (EVALI). A toxicidade e o vapor desses dispositivos causam lesões epiteliais com consequente dano alveolar, o que aumenta a suscetibilidade a síndromes respiratórias agudas, além de gerar estresse oxidativo, que, por sua vez, pode desencadear quadros de insuficiência cardiorrespiratória e baixa perfusão periférica a longo prazo. A epidemia de EVALI, iniciada em 2019 teve impacto em mostrar os danos causados pelos cigarros eletrônicos na prática, com casos de internação graves e fatais registrados. No que se refere à prevalência entre os sexos, as pesquisas constataram que a maioria dos usuários são do sexo masculino (61%), sendo o uso relacionado a crenças de que esses dispositivos fossem uma alternativa no auxílio da cessação do vício (45,8%), apontando dependência psicocomportamental entre os usuários.

CONCLUSÃO: Diante do exposto, no período entre 2017 e 2019, houve aumento tanto do uso de cigarros eletrônicos, quanto de doenças cardiorrespiratórias relacionadas à inalação do vapor. Entretanto, apesar desses dispositivos serem prejudiciais ao organismo humano, muitos ainda os consideram, erroneamente, uma alternativa menos nociva em relação aos cigarros convencionais, além de serem utilizados como meio de aceitação social.

FINANCIAMENTO: Não houveram gastos para realização do estudo.

REFERÊNCIAS

1. BENNETT, M. Changes in E-cigarette use Among Youth and Young Adults During the COVID-19 Pandemic: Insights Into Risk, Perceptions and Reasons for Changing Use Behavior. *Nicotine and Tobacco [S.L.]*, ano 2023, 24 maio de 2022, 25, p. 350-355.
2. GIOVACCHINI, Coral X. Electronic Cigarettes: A Pro-Con Review of the Current Literature. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, [S.L.], p. 2843 – 2851, 21 jul. 2022.
3. MANTEY, Dale S. Perceived stress and E-cigarette use during emerging adulthood: A longitudinal examination of initiation, progression, and continuation. *Preventive Medicine*. [S.L.] v.160, 11 maio 2022.

^{1,2} Discentes Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

³ Médico Pneumologista Docente da PUC-GO e Uniceplac.

Perfil de Idosos da Comunidade com Risco de Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

Ana Paula Felix Arantes¹; Taynara Souza Silva¹; Beatriz Nascimento Vieira¹; Henrique do Carmo Lopes¹; Marcelo Gomes Judice¹; Fabiana Machado Pires¹; Renato Canevari Dutra da Silva¹

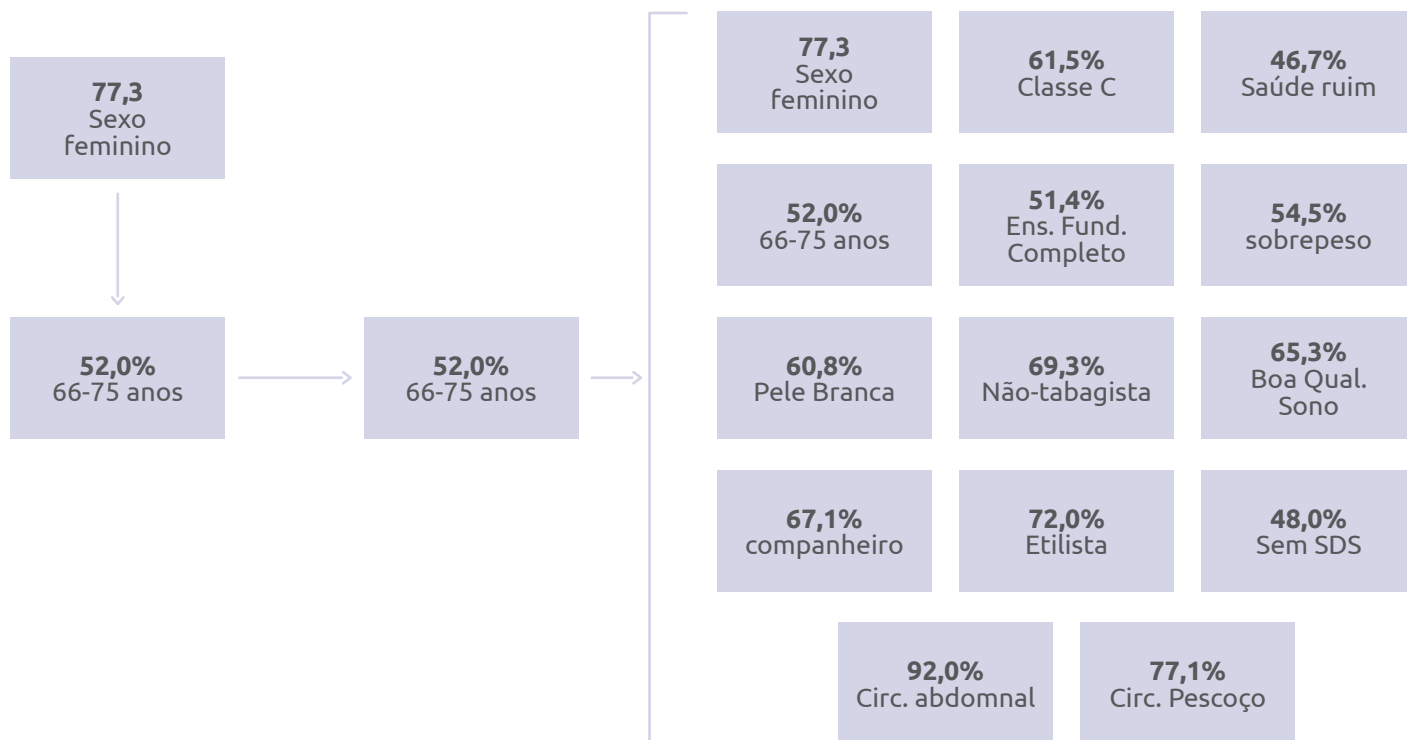
RESUMO

OBJETIVO: Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) = períodos repetitivos de apnéia ou hipopnéia de vias aéreas superiores durante o sono, com duração mínima de 10 segundos. Avaliar o perfil dos idosos da comunidade com risco de SAOS.

MÉTODOS:



RESULTADOS:



¹Universidade de Rio Verde (UNIRV) – Campus Rio Verde. E-mail: ana_paula_arantes@hotmail.com.

CONCLUSÃO: Prevalência de risco para SAOS nesta população, semelhante à literatura (30-80%). Sobrepeso, circunferência abdominal e de pescoço também se encontraram aumentados. Sugere-se a realização de estudos em populações idosas não ativas para efeito comparativo.

REFERÊNCIAS

1. PINTO, J. A. et al. Anthropometric data as predictors of obstructive sleep apnea severity. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 77, n. 4, p. 516–521, ago. 2011.
2. ROCHA, F. C. et al. Fatores associados à piora da autopercepção de saúde em idosos: estudo longitudinal. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 24, n. 4, p. e210213, 2021.
3. SALLES, C. et al. Obstructive sleep apnea and asthma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 39, n. 5, p. 604–612, set. 2013.
4. SILVA, J. F. C. D. et al. Qualidade do sono, apneia obstrutiva e autopercepção de saúde em idosos da comunidade. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 11, n. 18, p. e1624, 11 dez. 2019.

Perfil Epidemiológico da Incidência de Tuberculose no Distrito Federal entre 2012 e 2018

Ramiro Dourado, Leonardo Carvalho Monteiro Guimarães, João Victor Gonçalves Barros, Gabriela Vieira de Lacerda, Letícia Vieira Rico, Camilla Araújo da Silva, Luiza Maria Dias Meirelles

RESUMO

INTRODUÇÃO: A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada por bactérias do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (M.tb). O complexo M.tb é composto por microbactérias distintas entre si que apresentam semelhanças genotípicas restritas ao complexo. Em 1993 a OMS declarou a TB uma emergência mundial e passou a recomendar a estratégia DOTS como resposta global para o controle da doença (conjunto de boas práticas) e o Brasil é um dos 22 países priorizados pela OMS que concentram 80% da carga mundial de TB. Em 2009, foram noticiados 72 mil casos novos, correspondendo a um coeficiente de incidência de 38/100.000 habitantes. Trata-se de uma doença que afeta habitualmente os pulmões e é a doença infecciosa de maior mortalidade entre os portadores do vírus HIV.

OBJETIVOS: o objetivo do presente estudo foi levantar o perfil epidemiológico dos pacientes com confirmação diagnóstica de tuberculose no Distrito Federal entre 2012 e 2018, correlacionar com o uso de drogas ilícitas, infecção pelo HIV e presença de AIDS, podendo sugerir medidas que auxiliem no diagnóstico, tratamento e seguimento destes pacientes.

Métodos: trata-se de um estudo descritivo que usou dados do DATASUS, notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Estudou-se casos confirmados de tuberculose no Distrito Federal entre 2012 e 2018, com análise de dados sobre sexo, idade, uso de drogas, correlação entre infecção por HIV e presença de AIDS.

RESULTADOS: foram encontrados 2779 pacientes com diagnóstico de tuberculose entre 2012 e 2019, com análise comparativa entre o período houve estabilidade da incidência durante os anos. Desses indivíduos 66,6% homens e 33,3% mulheres. A faixa etária mais acometida foi entre 45 e 64 anos com 1396 casos, representando 50,2% dos casos, seguido de 15-34 anos com 984 casos, mais de 65 anos 316 casos e menores de 14 anos 83 casos. A correlação entre HIV e Tuberculose foi importante nesse período, representando 13,9% dos casos, no entanto não foi possível boa correlação com a presença de AIDS pois faltavam dados entre os períodos de 2012 a 2014.

DISCUSSÃO: a tuberculose é uma doença que determina importante comprometimento clínico dos pacientes acometidos, sendo a principal causa de morte entre pacientes portadores de HIV. Durante o período estudado não houve queda no número de novos casos, apresentando estabilidade na incidência e ainda com correlação importante em pacientes usuários de drogas e portadores de infecção pelo HIV. Investimentos em diagnóstico, tratamento, busca ativa desses pacientes são essenciais para a tentativa de erradicação da doença no Distrito Federal. Se trata de uma doença secular, muitas vezes negligenciada por gestores de saúde, mas que apresenta consequências graves com alta morbimortalidade para pacientes e impacto econômico importante nos serviços de saúde.

FINANCIAMENTO: não houveram custos relacionados a produção do trabalho.

REFERÊNCIAS

1. PILLER R, Epidemiologia Da Tuberculose P. Epidemiologia da Tuberculose Epidemiology of Tuberculosis Artigo original. Pulmão RJ [Internet]. 2012;21(1):4–9. Available from: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2012/n_01/02.pdf
2. FUNASA Tuberculose Guia de Vigilância Epidemiológica VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA Tuberculose Guia de Vigilância Epidemiológica [Internet]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tuberculose.pdf
3. RABAHI MF, Silva Júnior JLR da, Ferreira ACG, Tannus-Silva DGS, Conde MB. Tuberculosis treatment. Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2017 Dec;43(6):472–86.

¹ Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG), Goiânia - GO, Brasil.

4. ROSSATO Silva¹ D, Fouad Rabahi² M, Couto Sant'Anna³ C, Rodrigues da Silva-Junior^{4,5} JL, Capone⁶ D, Bombarda⁷ S, et al. Diagnosis of tuberculosis: a consensus statement from the Brazilian Thoracic Association. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* [Internet]. 2021 Apr 30;e20210054. Available from: <https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/jbp2021-0054PT637553149241582267.pdf>
5. KRITSKI AL, Ruffino Netto A. Publicações na área de fisiologia no *Jornal Brasileiro de Pneumologia* entre 2004 e 2011: tipos de artigos, modelos de estudo, grau de evidência científica e impacto social. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2011 Jun;37(3):285–7.

Pneumonia Lipoide Secundária ao uso Prolongado de Óleo Mineral

Matheus Rabahi, Daniela Graner Schuwartz Tannus Silva, Flávia Castro Velasco, Amanda Da Rocha Oliveira Cardoso, Anna Carolina Galvão Ferreira, Lorena Junqueira Almeida Prado, Laís Rocha Lopes, Rafaella Oliveira Curti Pimentel, Ana Caroline Freitas de Melo, Mariana Nascimento Pona, Matheus Henrique de Jesus Lima

RESUMO

INTRODUÇÃO: A pneumonia lipóidica é uma doença incomum causada pela presença de lipídios nos alvéolos. É classificada em dois grupos principais, dependendo se o lipídio/óleo no trato respiratório é de origem exógena (pneumonia lipóide exógena) ou endógena/idiopática (pneumonia lipóide endógena).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 18 anos, acompanhado de sua mãe, a responsável legal, a qual assinou o TCLE deste relato de caso, com atraso global do desenvolvimento cognitivo por hipóxia neonatal, completamente dependente para as atividades de vida diária. O quadro iniciou 5 meses antes da admissão em nosso serviço, com tosse seca que evoluiu para secretiva, apatia, hiporexia e perda ponderal, com múltiplas idas ao PS devido a febres persistentes e uso de antibiótico frequentemente sem melhora. Um mês antes da admissão foi internado devido a pneumonia com derrame pleural, realizada drenagem torácica fechada à direita com saída de 160 mL de líquido turvo amarelo-hemático sem análise disponível, iniciada antibioticoterapia endovenosa (ceftriaxone, escalonado para piperacilina-tazobactam). Ao chegar no nosso serviço, notamos o uso quase diário de óleo mineral há 16 anos devido a constipação. Ao exame clínico, o paciente apresentava expansibilidade reduzida à direita, murmúrios diminuídos em bases além de crepitações finas. Na tomografia de tórax, evidenciou-se extensas consolidações pulmonares intensamente hipoatenuantes, com atenuação de gordura em porções pendentes dos pulmões, como lobos inferiores, segmentos lingulares e lobo médio, associadas a opacidades em vidro fosco adjacentes e múltiplas formações císticas de permeio, medindo até 1,6 cm. Nas biópsias transbrônquicas evidenciou-se histiócitos com citoplasma multivacuolado, linfócitos e neutrófilos, confirmando então o diagnóstico de pneumonia lipóidica. Em relação às condutas terapêuticas, após aventado a hipótese de Pneumonia Lipoidica foi suspenso imediatamente uso do óleo mineral e finalizado ciclo de antibioticoterapia (piperacilina-tazobactam), com melhora clínica e resolução da febre. O paciente retornou ao ambulatório do nosso serviço 30 dias após a alta em ótimo estado geral, sem queixas, realizando suas atividades habituais normalmente.

DISCUSSÃO: A pneumonia lipóidica. A apresentação usual ocorre com início insidioso e sintomas respiratórios inespecíficos como dispneia e/ou tosse. Os principais achados radiológicos incluem consolidações do espaço aéreo, atenuação em vidro fosco, nódulos no espaço aéreo e padrão de 'pavimentação em mosaico'. No entanto, a aparência radiológica do distúrbio pode mimetizar muitas outras doenças pulmonares. O tratamento da pneumonia lipóide geralmente é de suporte. A resolução dos sinais e sintomas ocorre em alguns meses, após a suspensão do uso do óleo mineral. Casos raros é necessário uso de lavagem pulmonar.

SUPORTE FINANCEIRO: Os artigos desta pesquisa, edições e outros custos foram custeados pelo próprio pesquisador.

REFERÊNCIAS

1. HADDA, V.; KHILNANI, G.C.; Lipoid pneumonia: an overview. Expert Rev Respir Med. 2010 Dec;4(6):799-807. doi: 10.1586/ers.10.74. PMID: 21128754.
2. BECK, L.R.; LANDSBERG, D.; Lipoid Pneumonia. [Updated 2022 Jun 21]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-.

^{1,2}Dscentes Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

³Médico Pneumologista Docente da PUC-GO e Uniceplac.

Pneumotórax Catamenial: uma rara Causa de Pneumotórax de Repetição

Matheus Rabahi, Pedro Evaristo Machado Cunha

RESUMO

INTRODUÇÃO: Causas comuns de pneumotórax espontâneo em mulheres incluem: pneumonia intersticial, câncer pulmonar primário e metástase pulmonar e asma¹. Um tipo raro de pneumotórax espontâneo é o pneumotórax catamenial, que é associado à endometriose torácica.

RELATO DE CASO: Paciente feminino, 43 anos, solteira, nuligesta, não tabagista, vendedora, com histórico dois episódios de pneumotórax espontâneos no ano de 2020, ambos drenados; retocolite ulcerativa, depressão maior, doença do refluxo gastroesofágico, em uso de mesalazina 800 mg 3x/dia, paroxetina 40 mg a noite, quetiapina 50 mg a noite, bupropiona 150 mg manhã. Iniciou no mês de agosto de 2022 um quadro de dor torácica à direita e dispneia aos grandes esforços. Foi encaminhada e admitida no hospital de referência, sendo realizada radiografia e tomografia de tórax, com alterações pulmonares à direita, compatível com processo inflamatório / infeccioso de disseminação endobrônquica, associado a pequeno hidropneumotórax. Foi iniciado o tratamento para pneumonia adquirida na comunidade com ceftriaxona e azitromicina e, em paralelo, realizamos uma análise do líquido pleural pela toracocentese na admissão com a seguinte bioquímica hemorrágico, neutrofílico, exsudativo, seguida de drenagem torácica fechada com selo d'água; pela broncoscopia foi evidenciado pelo lavado *Streptococcus viridans* (80.000 UFC). Foi proposta uma pleuroscopia com biópsia devido a alta suspeição de quadro catamenial, a qual foi realizada segmentectomia não anatômica do lobo superior direito, somado à pleurectomia, ressecção de diafragma devido a implantes de endometriose e rafia primária, frente a fenestrações no diafragma. No anatomopatológico pulmonar, pleural e diafragmático evidenciou endometriose. Corroborando com a hipótese, foi realizado extensão do rastreio diagnóstico com ressonância de pelve, revelando implantes de endometriose profunda na região retrocervical, em placa, medindo cerca de 4,3 cm obliterando o fundo de saco posterior pélvico e o septo retovaginal. Em resumo, a paciente recebeu os seguintes diagnósticos: pneumotórax espontâneo recorrente secundário à quadro catamenial, com realização de pleuroscopia e drenagem em selo d'água, com diagnóstico de base de endometriose, sendo afastado TB, associado à quadro de broncopneumonia. Desde então, o paciente ficou assintomático e manteve acompanhamento da cirurgia torácica e ginecologia.

DISCUSSÃO: O termo "catamenial" vem da palavra grega "katamenios", que significa "recorrência mensal"². Esse tipo de pneumotórax é definido como um pneumotórax espontâneo que ocorre até 72 horas antes ou depois do início da menstruação, e é pouco comum, representando apenas de 3-6% dos casos de pneumotórax em mulheres³. Aqui apresentamos um caso que foi resolvido, até o presente momento, com sucesso com segmentectomia não anatômica do lobo superior direito, exérese dos implantes e rafia diafragmática.

SUPORTE FINANCEIRO: Todos os custos foram arcados pelos pesquisadores.

REFERÊNCIAS

1. HIYAMA, N; SASABUCHI, Y; JO, T; HIRATA, T; OSUGA, Y; NAKAJIMA, J; YASUNAGA, H. The three peaks in age distribution of females with pneumothorax: a nationwide database study in Japan. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2018;54(3):572-578.
2. VISOULLA, A; ZAROGOULIDIS, K; KOUGIOUMTZI, I; HUANG, H; LI, Q; DRYLLIS, G; KIOUMIS, I; PITSIU, G; MACHARIOTIS, N; KASTIKOGIANNIS, N; PAPAIWANNOU, A; LAMPAKIS, Z; ZARIC, B; BRANISLAV, P; PORPODIS, K; ZAROGOULIDIS, P. Catamenial pneumothorax. *J Thorac Dis*. 2014;6:S448-S460.
3. KOROM, S; CANYURT, H; MISSBACH, A; SCHNEITER, D; KURRER, M; HALLER, U; KELLER, P; FURRER, M; WEDER, W. Pneumotórax catamenial revisitado: abordagem

Prevalência de Tromboembolismo Pulmonar em Pacientes com Covid-19 Internados em Unidade de Terapia Intensiva no Norte do Brasil

Mailla Mylena Mendes Bergmann¹, Roberto Carlos Cruz Carbonell¹, Bianca Jorge Cerqueira¹, Nayara Melo dos Santos¹, Ana Paula Felix Arantes², Fabiana Machado Pires²; Renato Canevari Dutra da Silva², Lilian Mara Vieira Monsalve Moraga¹

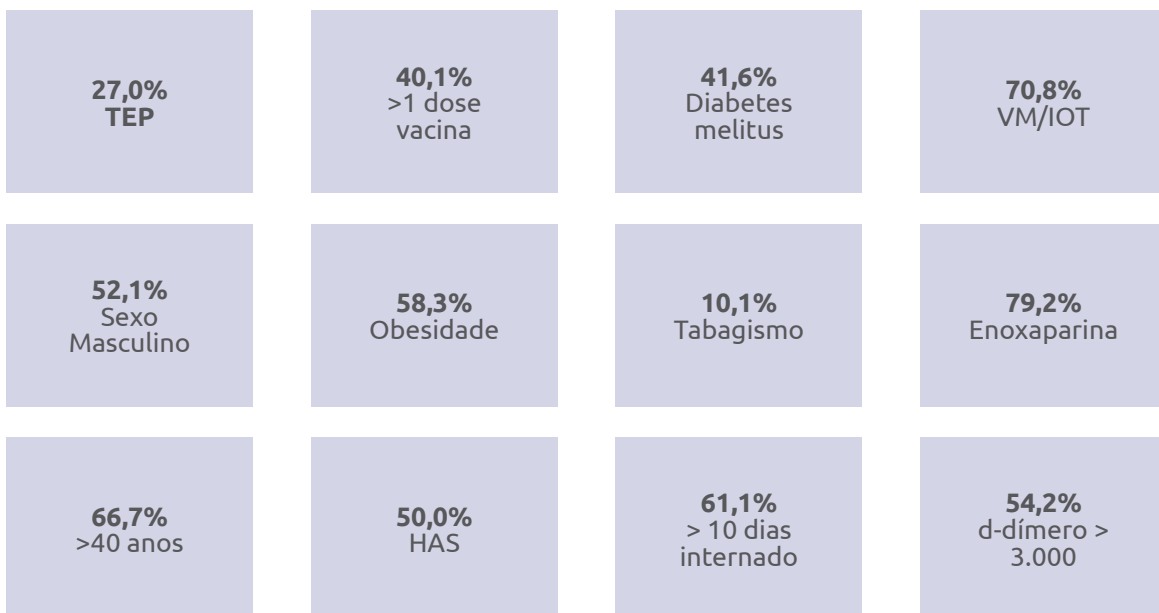
RESUMO

OBJETIVOS: As complicações decorrentes da Covid-19 têm sido alvo de pesquisas clínicas, de forma que foi possível destacar as complicações de natureza tromboembólica como responsáveis por grande parcela da morbimortalidade associada à Covid-19. Acredita-se que fatores intrínsecos à infecção pelo SARS-CoV-2 e ao período de internação a que os pacientes mais graves estão sujeitos, sejam responsáveis pelo aumento de fatores pró-coagulantes causando o tromboembolismo pulmonar (TEP). Avaliar a prevalência do Tromboembolismo Pulmonar em pacientes graves internados com COVID-19.

MÉTODOS: Estudo retrospectivo; Avaliação de prontuários médicos; Pacientes da UTI HGRR internados por COVID-19 e tiveram TEP na internação; COVID-19 confirmados por RT-PCR; TEP evidenciado tanto clinicamente quanto por angio TC; Dado coletados: fevereiro a setembro de 2021. Resultados:



Figura 1 - <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/embolia-pulmonar/>



¹Universidade Federal de Roraima (UFRR).

²Universidade de Rio Verde (UNIRV) – Campus Rio Verde. E-mail: fabianamachado@unirv.edu.br.

CONCLUSÕES: Amostra apresentou alta prevalência de Tromboembolismo Pulmonar em pacientes com COVID-19; Limitação devido a quantidade de prontuários inacessíveis no momento da coleta.

REFERÊNCIAS

1. BOMPARD, Florian et al. Pulmonary embolism in patients with COVID-19 pneumonia. *European Respiratory Journal*, v. 56, n. 1, p. 2001365, jul. 2020.
2. LÉONARD-LORANT, Ian. et al. Acute Pulmonary Embolism in Patients with COVID- 19 at CT Angiography and Relationship to d -Dimer Levels. *Radiology*, v. 296, n. 3, p. E189–E191, set. 2020.
3. SUH, Young Joo et al. Pulmonary Embolism and Deep Vein Thrombosis in COVID- 19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Radiology*, v. 298, n. 2, p. E70–E80, fev. 2021.
4. VECHI, Hareton Teixeira; MAIA, Lucas Rodrigues; ALVES, Manoella do Monte. Late acute pulmonary embolism after mild Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): a case series. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 62, p. e63, ago. 2020.
5. WICHMANN, Dominic Wichmann et al. Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19: A Prospective Cohort Study. *Annals of Internal Medicine*, v. 173, n. 4, p. 268–277, ago. 2020.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part. Wuhan, CH: WHO-China, 2021.

Qualidade de Vida de Indivíduos com Lesão Medular Espinhal Crônica Submetidos a Reabilitação Pulmonar: Ensaio Clínico Randomizado

Letícia de Araújo Moraes¹, Lorena Gomes de Medeiros², Thatiana Moreira de Paiva², Marcela Lopes Alve, Graziella França Bernardelli Cipriano³

RESUMO

INTRODUÇÃO: A lesão medular espinhal (LME) provoca deficiências e limitações funcionais a curto e longo prazo que reduzem a participação nas atividades de vida diária das pessoas acometidas. Atingir uma qualidade de vida (QV) aceitável é considerada por muitos como objetivo final da reabilitação após LME.

OBJETIVO: Avaliar o efeito do treino muscular inspiratório (TMI) na QV de indivíduos com LME.

MÉTODOS: Ensaio clínico, randomizado, controlado, realizado no Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo em indivíduos diagnosticados com lesão medular motora completa, com tetraplegia crônica, ASIA *Impairment Scale* (AIS) A ou B, internados para reabilitação no período de março de 2020 a dezembro de 2022. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 06744919.8.0000.5082). A QV foi avaliada com *The World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-BREF) antes e após o TMI. A randomização ocorreu em blocos de dez participantes divididos em três grupos, dois intervenção: (Grupo I) atendimento com fisioterapia convencional associado a TMI com baixa pressão (30% S-Index (medida dinâmica da força muscular inspiratória)), (Grupo II) atendimento com fisioterapia convencional associado a TMI com alta pressão (50% S-Index) e um grupo controle (Grupo III) atendimento com fisioterapia convencional. O TMI foi realizado com PowerBreathe K5, ajuste da carga semanal com incremento de 10%. O protocolo consistiu em 4 semanas de intervenção, treinos 5 vezes na semana/2 vezes ao dia. Os dados paramétricos foram apresentados com média e desvio padrão, e dados não-paramétricos com mediana e percentis. Teste T pareado foi utilizado para comparação entre os grupos e adotado valor significativo de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS: Participaram do estudo 10 indivíduos, idade média de $31,8 \pm 9,5$ anos, todos do sexo masculino, altura média $1,76 \pm 0,08$ cm, Índice de Massa Corporal $22,2 \pm 4,2$ kg/m², tempo médio de lesão 36 ± 26 meses, 2 (20%) com nível neurológico de lesão em C4, 5 (50%) C5, 2 (20%) C6, 1 (10%) C7, 7 (70%) AIS A. O escore total do WHOQOL-BREF antes e após o TMI apresentou incremento no GI, GII e GC ($40,3 \pm 13,3$ vs $55,7 \pm 5,0$ $p=0,29$; $57,3 \pm 6,6$ vs $60,2 \pm 9,1$ $p=0,07$; $59,9 \pm 9,0$ vs $65,7 \pm 7,2$ $p=0,59$; respectivamente). Os domínios físico, social, psicológico e ambiental foram analisados separadamente. O GI apresentou incremento nos domínios social ($33,3 \pm 8,3$ vs $50 \pm 8,3$, $p=0,28$) e ambiental ($45,8 \pm 18$ vs $59,3 \pm 3,1$, $p=1,0$). Apresentaram os mesmos incrementos no GI e GC, respectivamente, o domínio físico ($32,1 \pm 12,8$ vs $52,3 \pm 14,4$, $p=0,11$ e $53,7 \pm 15,5$ vs $73,8 \pm 10,9$, $p=0,11$) e social ($33,3 \pm 8,3$ vs $50 \pm 8,3$, $p=0,28$ e $63,8 \pm 17,3$ vs $61,1 \pm 17,3$, $p=1,0$).

CONCLUSÃO: A QV na LME pode ser influenciada após o TMI e treino com cargas menores podem incrementar os domínios social e ambiental.

FINANCIAMENTOS: Auxílio financeiro do edital 0011/2022 de Apoio à execução de projetos de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação de discentes de pós-graduação da Universidade de Brasília.

REFERÊNCIAS

1. ILHA, J; AVILA, L.C.M; SANTO, C.C.E; SWAROWSKY, A. Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira da Spinal Cord Independence Measure – Self-Reported Version (brSCIM-SR). Revista Brasileira de Neurologia, v.52, n.1. 2016.
2. MAY, L.A; WARREN, S. Measuring quality of life of persons with spinal cord injury: external and structural validity. Spinal Cord, v.40, n.7. 2002.
3. JANG, Y; HSIEH, C.L; WANG, Y.H; WU, Y. H. A validity study of the WHOQOL-BREF assessment in persons with traumatic spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil, v. 85, n.11. 2004.

¹Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília.

²Fisioterapeuta no Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER).

³Docente Efetiva do curso de Fisioterapia da Universidade de Brasília.

Relato de Caso: Agenesia de Artéria Pulmonar Unilateral

Júlia Andrade Ibiapina Parente, Maria Eduarda Lopes Lacerda, Karen Moslaves Arcanjo, Vitória Mendonça Peres, Fernanda Fagundes Costa, Amanda Lacerda Oliveira Miranda, Isadora Kennedy de Oliveira, Gilda Elizabeth Oliveira da Fonseca¹

RESUMO

OBJETIVO: Relatar o caso de uma má formação congênita rara – agenesia de artéria pulmonar unilateral – de uma paciente assistida no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN) - DF, e destacar as implicações clínicas da patologia.

MÉTODO: Este trabalho foi produzido com base nas informações obtidas no prontuário da paciente. Foi feito um levantamento de diretrizes e de 7 artigos nas bases de dados Scielo, Pubmed e Lilacs para melhor compreensão da doença.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: Paciente, feminina, 57 anos, com queixas respiratórias, desde 2017, tais como dispneia progressiva, dispneia paroxística noturna, sibilância, tosse seca, dor torácica opressiva, cefaleia e edema de MMII (+/4+). Portadora de hipertensão arterial sistêmica, bronquiectasia pós- tuberculose e discreta disfunção ventricular esquerda. Em 2019, foi realizada uma angiotomografia de tórax, na qual se observou agenesia de artéria pulmonar direita e sinais de hipertensão pulmonar, com redução no volume. Em 2022, foi internada novamente com exacerbação de desconforto respiratório. Estava taquipneica (40 irpm), hipoxêmica (79% a. a.), com murmúrio vesicular presente e creptos em terço inferior do hemitórax direito. Em tomografia de tórax (Figura 2), observou-se consolidações, fibrose à direita, opacidades e bronquiectasias.

CONCLUSÃO: O diagnóstico preciso é fundamental para manejo e prognóstico adequados. Pacientes com agenesia arterial pulmonar apresentam infecções pulmonares recorrentes e podem manifestar dispneia aos esforços, ortopneia e dispneia paroxística noturna. O tratamento inclui cirurgias, como shunt entre a artéria pulmonar e o tronco pulmonar. Para pacientes refratários ou que não podem ser operados, indica-se o uso de medicamentos e oxigenoterapia. Em casos assintomáticos, é necessário o devido acompanhamento periódico.

REFERÊNCIAS

1. DE LIMA, Aline Valério et al. Agenesia de Artéria Pulmonar Direita Associada à Fístula Coronariana de Alto Débito para Veia Cava Superior e Ramos Arteriais Intrapulmonares: Relato de Caso. ABC., imagem cardiovasc, p. 128-130, 2019.
2. MAGGIOLO, Julio; RUBILAR, Lilian. AGENESIA UNILATERAL DE LA ARTERIA PULMONAR. PRESENTACION DE DOS CASOS Y REVISION DE LA LITERATURA. Neumología Pediátrica, v. 16, n. 1, p. 48-52, 2021.
3. NARRA, Rama Krishna et al. Unilateral agenesis of the pulmonary artery (UAPA) in an adult. BMJ Case Reports, v. 15, n. 3, 2022.

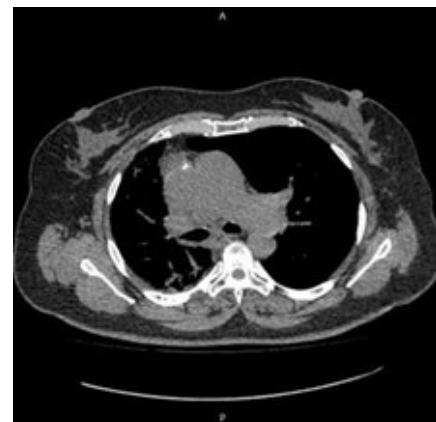


Figura 1 - TC de tórax, janela de mediastino.

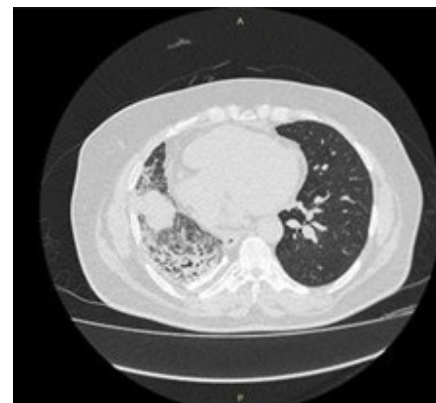


Figura 2 - TC de tórax, janela de mediastino.

¹Universidade Católica de Brasília.

4. NEWMAN, Beverley; ALKHORI, Noor. Congenital central pulmonary artery anomalies: Part 2. *Pediatric Radiology*, v. 50, n. 8, p. 1030-1040, 2020.
5. PINHEIRO, Fernando Augusto; DE SOUZA, Laurindo Pereira; DE OLIVEIRA ALGERI, Ellen Daiane Biavatti. Agenesia pulmonar direita na unidade de terapia intensiva adulto. *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2020.
6. QUEIROZ, Rodolfo Mendes et al. Agenesia da artéria pulmonar direita: descrição de caso. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 53, n. 1, p. 55-59, 2020.
7. TELLAPURI, Sreeshma; PARK, Harold S.; KALVA, Sanjeeva P. Pulmonary arteriovenous malformations. *The international journal of cardiovascular imaging*, v. 35, p. 1421-1428, 2019.

Relato de Caso: Hidatidose Policística Pulmonar

Lucas Inácio de Sousa¹, Ericka Bemfica Benavides¹, Lucas de Souza Gorjão¹, Gilda Elizabeth Oliveira da Fonseca²

RESUMO

OBJETIVO: Relatar o caso de Hidatidose Policística Pulmonar de uma paciente do Hospital Regional da Asa Norte (HRAN) – DF e destacar as implicações clínicas da patologia. **Método:** O trabalho foi produzido a partir da análise de informações colhidas a partir do prontuário da paciente. Foram utilizados o banco de dados Scielo e Pubmed para embasamento científico e melhor compreensão da epidemiologia e processos patológicos.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: Paciente feminina, 37 anos, residente de Goiás e de contato frequente em zona rural com quadro de dor torácica e dispneia aos pequenos esforços subdiagnosticada há 3 anos, evoluiu com tosse seca progressiva, hemoptise e piora da dispneia. Apresentou alterações em TC de tórax: massa cavitária LSE associado a múltiplos pequenos nódulos centrolobulares em árvore em brotamento. Iniciou-se tratamento empírico para TB durante 2 meses, sem melhora clínica e com resultado do BAAR negativo. Realizou RNM que evidenciou múltiplos micro cistos hepáticos e pulmonares, admitindo a possibilidade de equinococose policística, também chamada de hidatidose. Iniciou então tratamento com Albendazol apresentando melhora significativa em uma semana. Os anticorpos totais equinococos foi positivo superior a 1:2560. Manteve-se uso de albendazol. Após isso houve melhora clínica sem outras queixas.

CONCLUSÃO: O relato de caso apresentado destaca a importância da hidatidose policística como possível causa de sintomas respiratórios, principalmente em pacientes com histórico de contato com o meio rural. O diagnóstico pode ser desafiador devido a natureza inespecífica dos sintomas, que o levam a ser erroneamente confundido com outras patologias como a TB pulmonar. Portanto, é relevante que a hidatidose esteja presente no diagnóstico diferencial dos profissionais de saúde a fim de assegurar a correta identificação e tratamento da doença.

REFERÊNCIAS

1. BRUNETTI, E.; KERN, P.; VUITTON, D.A.; Writing Panel for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. Acta Trop. 2010; 114(1):1-16.
2. OBRIGON, Ariadne Moura et al. Hidatidose pulmonar e hepática com múltiplos cistos: um relato de caso. Arquivos médicos dos hospitais e da faculdade de ciências médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo/SP, ano 2018, v. 63, n. 3, p. 239-244, 10 dez. 2018.

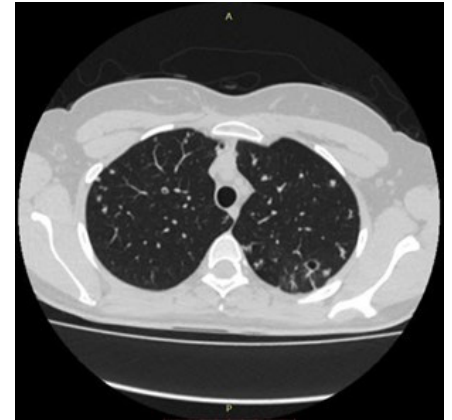


Figura 1 - TC de tórax, janela de mediastino



Figura 2 - TC de tórax, janela de mediastino

¹Estudante de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

²Médica Pneumologista do Hospital Regional da Asa Norte – DF e Professora da Universidade Católica de Brasília.

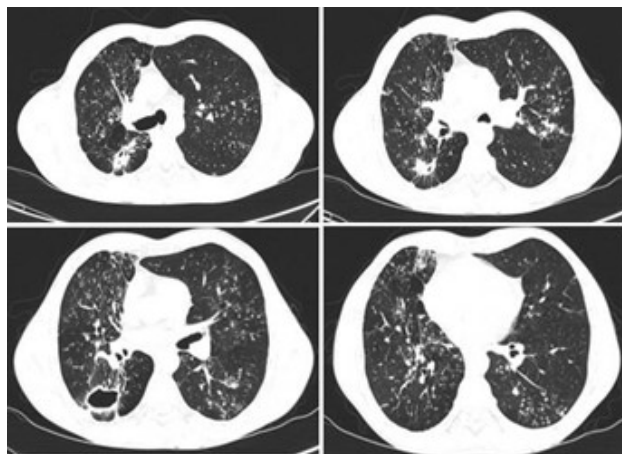
Relato de caso: Silicose e Tuberculose Pulmonar em Trabalhador de Marmoraria

Silva, M.f.c.; Longo, L.m.; Macedo, I.a.; Jorge, I.m.s.; Santos, M.c.; Bosso; N.c.c.;
Sousa, T.t.; Matias, S.l.k.; Marques, E.p.o.; Fonseca, L.b.m.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A silicose é uma doença pulmonar decorrente da inalação de sílica ou dióxido de silício. Essas partículas geram fibrose do tecido pulmonar, doença irreversível e geralmente progressiva. A silicose tem elevada importância como doença ocupacional, e também aumenta o risco de doenças como doença pulmonar obstrutiva crônica, câncer de pulmão, tuberculose (TB), micobacterioses não-tuberculosas e doenças autoimunes. Indivíduos com história passada ou atual de exposição a sílica, com ou sem silicose, possuem três vezes mais risco de TB pulmonar. Essa suscetibilidade à TB, provavelmente ocorre pela modificação da resposta imune celular pulmonar, que prejudica a função dos macrófagos, devido a presença das partículas tóxicas de sílica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 43 anos, ajustador de mármore há 20 anos. Apresentava queixa de dispneia de início há 15 anos, com piora progressiva, atualmente aos mínimos esforços (mMRC3). História de tosse, concomitante a dispneia, inicialmente seca, e há 8 anos com padrão variável entre seca e produtiva, com expectoração amarelada, com piora à noite e em



decúbito lateral direito, além de sibilância há 15 anos. Relatava calafrios e sudorese diurnos, há cerca de 10 anos. Por volta de 2 a 3 anos antes da internação, teve quadro de hemoptoicos, e devido a isto afastou-se temporariamente do trabalho em marmoraria, tendo melhora dos sintomas, na época. Após melhora dos sintomas retornou as atividades em marmoraria. É tabagista, 30 anos/maço, e teve contato com fogão a lenha até os 14 anos. Diante desta história clínica, foram solicitados exames complementares como Tomografia computadorizada (TC) de tórax e rotina de escarro. TC de tórax mostrando opacidades centrolobulares difusas com padrão de árvore em brotamento, principalmente, à direita, presença de escavações esparsas pelos pulmões e opacidades fibrocatriciais no lobo superior direito, com distorção arquitetural. Rotina de escarro com BAAR e TRMTB positivos. Citologia consistente com tuberculose endobrônquica e citologia oncológica negativa. Durante internação no Hospital Estadual Alberto Rassi - HGG foi iniciado tratamento para TB de acordo com Ministério da Saúde. Realizados relatórios e atestado médico para que paciente seja afastado de sua atividade laboral em marmorarias devido quadro compatível também com silicose.

DISCUSSÃO: A silicose é a principal pneumoconiose em nosso país, e a principal forma de controle desta doença é por meio de medidas preventivas, como uso correto de equipamentos de segurança individual e diminuir tempo de exposição de cada trabalhador, além de acompanhamento médico frequente. No entanto, no Brasil, as condições de trabalho ainda são precárias, assim como a assistência aos trabalhadores. É importante a conscientização sobre as medidas preventivas e os riscos da silicose, dentre eles a TB, que ainda tem grande disseminação em nosso país.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA C.T.; alfarot.M.; CORDEIRO C.R. Fatores de prognóstico em doentes com silicose. Coimbra: Universidade de Coimbra; 2017.
2. BARBOZA, C.E.G.; WINTER, D.H.; et al. Tuberculose e silicose: epidemiologia, diagnóstico e quimioprofilaxia. J BrasPneumol. 2008; 34(11):959-966. Disponível em: <https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/1295/pt-BR>
3. SILVA, L.C.C. Pneumologia Princípios e Prática. Porto Alegre: Artmed, 2012.
4. TERRAFILHOM.;SANTO U.P. Silicose. J BrasPneumol [internet]. 2006; 32(1):41-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v32s2/a07v32s2.pdf>.

Síndrome de Hamman Desencadeada por Exacerbação Asmática: uma Complicação rara, mas Possível da Asma

Larissa Veiga Zago¹, Simone Lobo Krupok Matias², Barbara Emily de Mello Heliodoro¹, Flavio Diniz Pires¹, Cayo Cesar Guimarães Brandão³

RESUMO

INTRODUÇÃO: A síndrome de Hamman ou pneumomediastino espontâneo consiste na presença de ar livre no mediastino, não sendo resultado de trauma, cirurgias ou outros procedimentos. É uma patologia pouco prevalente, estimada entre 0,001% e 0,01%. Seu curso habitualmente benigno contribui para escassez de registros, uma vez que os pacientes não buscam avaliação médica. Ademais, episódios de pneumomediastino geralmente são relacionados a causas não espontâneas o que contribui para diminuir a prevalência da doença. Alguns dos fatores desencadeantes descritos são: exercícios físicos, trabalho de parto, cetoacidose diabética, inalação de drogas, tosse e vômitos.

CASO CLÍNICO: Paciente do sexo masculino, 17 anos portador de asma desde a infância em uso de corticoide inalatório e beta agonista de longa duração de forma contínua, procurou pronto atendimento com queixa de tosse seca persistente, dispneia, febre aferida e desconforto respiratório. Ao exame físico, notou-se enfisema subcutâneo, que se estendia desde o hemitórax direito à região da face. Ao exame físico respiratório: sibilos esparsos bilateralmente e estertores bolhosos em bases bilaterais, associados ao batimento cardíaco sinal de Hamman. Negava episódio súbito de dor torácica, trauma recente, procedimento cirúrgico, história de ventilação mecânica ou outro dado que sugerisse causa para tal achado. A tomografia de tórax confirmou a suspeita diagnóstica de Síndrome de Hamman apresentando extenso edema, borramento e heterogeneidade da pele, subcutâneo e planos musculares da parede torácica bilateral, notando-se focos de gases de permeio (enfisemas), estendendo-se para o mediastino (pneumomediastino de pequeno volume), sem derrame pleural ou sinais de pneumotórax. Logo, foi assumido o diagnóstico suspeitado, provavelmente desencadeado por crise de tosse, decorrente da exacerbação asmática. A equipe de cirurgia torácica optou por tratamento conservador apenas com sintomáticos e o paciente permaneceu em observação por 5 dias, em uso de corticóide sistêmico devido a exacerbação asmática. Recebeu alta com regressão do enfisema subcutâneo e assintomático.

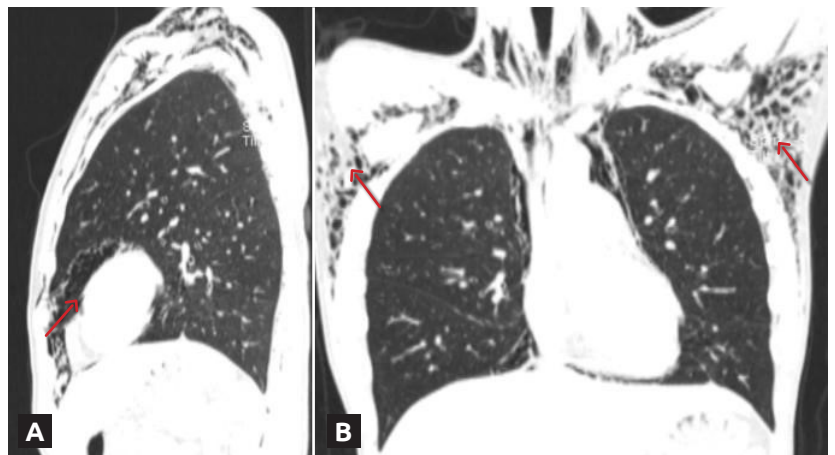


Figura 1 - A tomografia de tórax do paciente evidencia (setas vermelhas): **A.** A presença de pneumomediastino, com enfisema em planos superficiais e profundos ao redor. **B.** Um intenso enfisema e edema subcutâneo de regiões axilares.

Logo, foi assumido o diagnóstico suspeitado, provavelmente desencadeado por crise de tosse, decorrente da exacerbação asmática. A equipe de cirurgia torácica optou por tratamento conservador apenas com sintomáticos e o paciente permaneceu em observação por 5 dias, em uso de corticóide sistêmico devido a exacerbação asmática. Recebeu alta com regressão do enfisema subcutâneo e assintomático.

¹Médico(a) residente de clínica médica do Hospital de Urgências de Goiânia Dr. Valdomiro Cruz.

²Médica pneumologista e preceptora da residência clínica médica do Hospital de Urgências de Goiânia Dr. Valdomiro Cruz.

³Médico(a) residente de medicina intensiva do Hospital de Urgências de Goiânia Dr. Valdomiro Cruz.

DISCUSSÃO: Ao avaliar os fatores desencadeantes da síndrome de Hamman descritos na literatura, identificam-se principalmente dois fatores de risco na população asmática: tosse e inalação de drogas. Ter um olhar crítico e mais criterioso nas queixas desses pacientes, pode levar ao diagnóstico precoce de morbidade tão pouco prevalente. Além disso, conhecer tal diagnóstico pode reduzir as chances de complicações já descritas na literatura, tais como o pneumotórax, pneumoperitônio, pneumorraque e infecções sobrepostas dessas cavidades, o que pode levar a desfechos desfavoráveis. Usualmente a ocorrência de recidivas é rara, não obrigando o seguimento a longo prazo, embora no caso apresentado o paciente seguiu acompanhamento com pneumologista devido ao quadro de base.

REFERÊNCIAS

1. SIQUEIRA ALBERNAZ, P. C.; ARÊAS RIBEIRO, B.; SOUZA SILVA, D. A. DE; DRUMMOND PALMEIRA GAMA, M. Síndrome de Hamman um relato de caso. Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos, v. 17, n. 2, p. 56–59, 2022.
2. GRAPASTSAS K. et al. Hamman's syndrome (spontaneous pneumomediastinum presenting as subcutaneous emphysema): A rare case of the emergency department and review of the literature. Respiratory Medicine Case Reports, v 23, p 63–65, 2018.

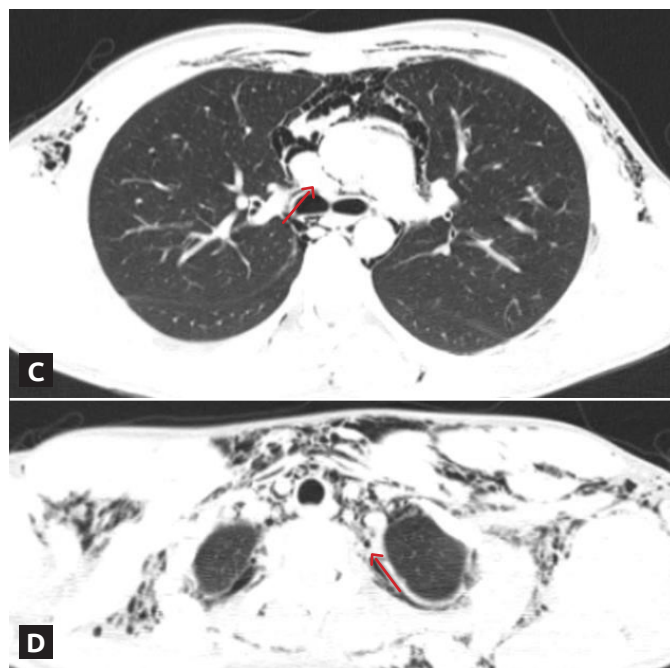


Figura 2 - C. Na tomografia do tórax há a presença (destacada pelas setas vermelhas) coleção gasosa dem região anterior do mediastino. D. Presença de extenso enfisema subcutâneo e profundo em região cervical.

Tendência Temporal na Prevalência de Tuberculose na Região Centro-oeste do Brasil entre os anos de 2018 a 2022

Vinicius dos Santos Romão, Thalles Pires de Oliveira, José Gonçalves Ferreira Neto, Isabella Soares Domingos de Sousa, Matheus Abner de Queiroz, Kaio Palmeira Ribeiro, Sabrina Nunes de Oliveira

RESUMO

INTRODUÇÃO: Fornecer informações relevantes e atualizadas sobre a situação da tuberculose na Região Centro-Oeste, identificando fatores específicos que se relacionam com a prevalência da doença.

MÉTODO: Foi realizado um estudo retrospectivo dos dados epidemiológicos disponíveis, entre os anos de 2018 a 2022, no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS). Foram incluídos dados referentes à incidência e prevalência da tuberculose e na região Centro-Oeste, bem como informações demográficas relevantes.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: Os indivíduos do sexo masculino entre 20 e 60 anos (Tabela 1) foram os mais acometidos pela tuberculose. A taxa de abandono, juntamente com o desenvolvimento de formas resistentes, ressaltam a necessidade de intervenções que garantam a adesão dos pacientes ao tratamento. Além disso, a predominância da forma pulmonar da doença (Tabela 2) e o elevado número de casos registrados no período (Gráfico 1), indicam a necessidade contínua de ações de controle e prevenção da tuberculose na região, com o objetivo de reduzir a incidência e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes.

Tabela 1. Características demográficas. Data SUS 2018 a 2022

VARIÁVEIS	Nº	%
Sexo	Masculino	16,585 73,17
	Feminino	6,080 26,83
Idade	Entre 20 e 60 anos	17,525 77,32
	Outros	5,140 22,68
Total	22,665	100

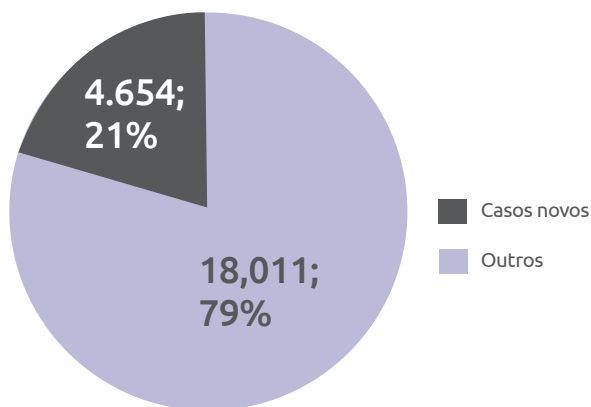
Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Tabela 2. Características clínicas. Data SUS 2018 a 2022

VARIÁVEIS	Nº	%
Forma da doença	Pulmonar	19,489 85,98
	Extrapulmonar	3,176 14,02
Desfecho do tratamento	Cura	12,042 53,13
	Abandonaram	2,863 12,63
	Mudança de esquema	154 0,67
	Desenvolvimento de forma resistente	193 0,85
	Transferência	2,575 11,36
	Óbito por tuberculose	862 3,82
	Ignorados/branco	2,681 11,82
	Outros	1,295 6
Total	22,665	100

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Gráfico. Prevalência no período. Data SUS 2018 a 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

CONCLUSÃO: Os resultados desta análise destacam a prevalência da tuberculose como um importante problema de saúde pública na região Centro-Oeste do Brasil. A tomada de consciência desses fatores deve estabelecer um público alvo e motivar a implementação de estratégias efetivas para combater a tuberculose, reduzindo o número de complicações e aumentando a adesão ao tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Casos de Tuberculose – Desde 2001 (SINAN).
2. DATASUS. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/casos-de-tuberculose-desde-2001-sinan/>>. Acesso em 20 de maio de 2023.

Tuberculose em um Hospital Terciário, um Problema Persistente

Lorena Barbosa de Moraes Fonseca, Sumaya Gomes dos Santos,
Isabela Cristina da Silva, Mikaele Gomes de Brito, Marcelo Fouad Rabahi

RESUMO

INTRODUÇÃO: A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa tipificada como um importante problema de saúde pública em âmbito global, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, popularmente conhecida como bacilo de Koch. A doença representa um grave problema de saúde que persiste ao longo do tempo, responsável por impactar os serviços de saúde e condições clínicas dos pacientes. Ações para diagnóstico precoce são essenciais para o controle e redução da disseminação deste agravo (BRASIL, 2021; BRASIL, 2019). As instituições hospitalares adotam boas práticas em saúde, visando intervir na cadeia de transmissão, especialmente relacionadas à busca ativa de doenças de notificação compulsória. A busca ativa relacionada à tuberculose compreende uma atividade realizada de forma sistemática e contínua para detectar sintomáticos respiratórios, confirmar o diagnóstico, iniciar o tratamento, interromper a cadeia de transmissão e reduzir a incidência da doença (BRASIL, 2018).

OBJETIVO: Analisar os dados epidemiológicos da tuberculose do primeiro quadrimestre de 2023 comparando com as informações obtidas por meio do consolidado das notificações do ano de 2019 a 2022 notificados no Hospital Estadual Drº Alberto Rassi – HGG.

MÉTODO: Trata-se de uma análise descritiva das notificações de tuberculose, realizada pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NVE) do HGG, durante o período de janeiro a abril de 2023. Os dados do primeiro quadrimestre de 2023 serão comparados com as informações obtidas por meio do consolidado das notificações durante o período de 2019 a 2022.

RESULTADOS: Os dados processados pelo NVE permitem ter um panorama das doenças identificadas no HGG e sua frequência. O NVE registrou a ocorrência de 46 casos de tuberculose (TB) durante o período de 2019 a 2022. Em média a taxa de incidência na população geral em Goiás é de 15 casos por 100.000 habitantes. Nos anos de 2019 e 2020 foram 12 casos de TB por ano. Em 2021 foram 8 casos, em 2022 foram 14 casos. No primeiro quadrimestre de 2023 já foram notificados 8 casos. Considerando a incidência por 100 mil habitantes, no âmbito do HGG tivemos 120, 195, 101 e 167 casos por 100.000, respectivamente nos anos de 2019 a 2022, já no 1º quadrimestre de 2023 essa taxa foi de 371/100.000, sinalizando para uma taxa elevada da incidência de TB e aumento expressivo nesse ano de 2023.

CONCLUSÃO: A elevada taxa de incidência de tuberculose pulmonar em um hospital terciário (em média 10 vezes maior que na população geral) com crescente aumento nos últimos anos traz profundas reflexões de medidas urgentes a serem implementadas para um melhor controle da tuberculose no Brasil.

SUPORTE FINANCEIRO: Não foi necessário.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. PORTARIAGM/MS Nº 217, DE 1º DE MARÇO DE 2023. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017. Brasília, DF, 2023.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Guia rápido para profissionais de saúde Tuberculose | 2021.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, 2019.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da tuberculose no Brasil. Brasília, 2018.
5. SILVA, D.R.; MIGLIORI, G.B.; MELLO, F.C.Q. Série tuberculose 2019. J Bras Pneumol. v. 45, n. 2, p.e20190064, 2019.

Tuberculose Pleural Frente à Acurácia do Genexpert

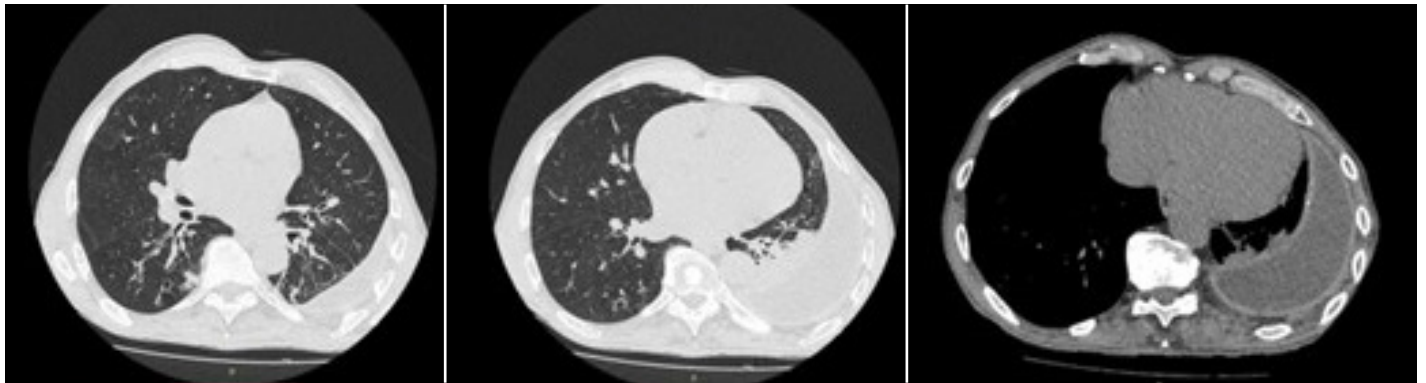
Renata Reis de Moura, Kamyla Queiroz Carvalho, Amanda Souza Bandeira, Caroline Claver Lima Medeiros, Camila Aquino Costa, Marcella Ferreira Ribeiro, Gilda Elizabeth Oliveira da Fonseca

RESUMO

INTRODUÇÃO: Definição – Forma extrapulmonar mais frequente; Primo-infecção ou reativação de infecção latente do agente *Mycobacterium tuberculosis*; Patogenia: processo inflamatório de Hipersensibilidade Tardia do tipo IV, afluxo de células sanguíneas. Neutrófilos → Macrófagos → Linfócitos → Liberação de citocinas → Ação sobre células mesoteliais e endotélio vascular → Influxo de líquido, proteínas e células inflamatórias.

RELATO DO CASO: Paciente masculino, 79 anos; Hipertenso e ICFEr, Ex-tabagista e Ex-etilista e CA de pele há 1 ano; HDA: Dispneia aos esforços, tosse crônica, perda ponderal (4kg/4 meses), hiporexia e febre não aferida. Negou sudorese noturna; Raio X de tórax; GeneXpert do escarro: não detectável; Tomografia de tórax; Toracocentese e GeneXpert do líquido pleural: detectável; Alta hospitalar e seguimento no Ambulatório de Tisiologia.

EXAMES DE IMAGEM:



DISCUSSÃO: O GeneXpert: Teste Molecular Rápido para Tuberculose (TMR-TB); Método de PCR; Fácil, rápido e simples; Detecta o *Mycobacterium tuberculosis* e a resistência a Rifampicina diretamente do escarro em aproximadamente 2 horas; É um teste com alta sensibilidade (95-99%) e alta especificidade (98%).

RELEVÂNCIA DO RELATO: TB é uma doença endêmica; Doença transmissível mais letal do mundo; O Brasil é o 20º país com maior número de casos confirmados; Derrame Pleural: exames específicos do líquido; GeneXpert para o escarro e para o líquido.

REFERÊNCIAS

1. CONDE, M.B.; LOIVOS, A.C.; REZENDE, V.M.; SOARES, S.L.; MELLO F.C.; REINGOLD, A.L.; et al. Yield of sputum induction in the diagnosis of pleural tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2003;167(5):723-5.
2. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. II Consenso Brasileiro de Tuberculose: Diretrizes Brasileiras para Tuberculose 2004. *J Bras Pneumol*. 2004;30(suppl1): S24-S38.
3. CONDE, M.B.; KRITSKI, A.L.; Derrame pleural exsudativo linfocitário: análise de 462 casos. *J Pneumol*, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 67-72, 1995.
4. FERRER, Sancho J. Pleural tuberculosis: incidence, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Curr Opin Pulm Med*. 1996;2(4):327-34.

Uso de Cigarros Eletrônicos e Vício em Nicotina: Uma Leitura do Cenário de 2017 a 2023

Ramiro Dourado, Geovana Oliveira de Paula, André Quintino Porto, Kaio Palmeira Ribeiro, Esther Sonneghet Baiocco e Silva, Maria Jeane Verás de Resende

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os cigarros eletrônicos (CE) foram criados em 2003 na China para o tratamento da dependência do tabagismo. Entretanto, os e-cigarettes tornaram-se uma porta de entrada para o maior consumo de derivados do tabaco (GORDON et al., 2022). Uma possível hipótese é que a nicotina presente nos e-liquidos na forma protonada, ou sal de nicotina, se liga aos receptores de acetilcolina e libera dopamina no cérebro, que causa sensações de prazer (GLANTZ; JEFFERS; WINICKOFF, 2022) sendo a principal responsável pelo aumento da dependência a esses dispositivos (COOPER; HENDERSON, 2020). Em média, um cartucho de CE com 5% de nicotina, cerca de 40mg, apresenta eficiência de transferência de 68,8% (28,8mg); considerando que um CE rende 200 tragadas seu uso equivale ao consumo de 30 cigarros combustíveis (PROCHASKA; VOGEL; BENOWITZ, 2022). Dessa maneira, diante da escassa quantidade de estudos sobre o assunto e da crescente quantidade de usuários de CE (HERMAN; TARRAN, 2020), é de suma importância a análise do uso desses dispositivos e sua relação com a nicotina.

OBJETIVOS: Descrever a prevalência de uso de cigarros eletrônicos nos últimos 7 anos e a prevalência do consumo de nicotina nos e-liquidos. Métodos: Revisão sistemática de literatura, utilizando as plataformas PubMed, ScienceDirect e Lilacs como base de dados. Foram utilizados para a pesquisa os preditores: “e-cigarettes use AND nicotine addiction”, e em seguida aplicados os filtros: “humans”, “2020-2023” e “free full text”, totalizando 424 artigos, dos quais foram selecionados os mais relevantes para o estudo, totalizando 9. Não se aplica a necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Resultados: Em 2019, notou-se um pico de uso de CE em 78,3% dos indivíduos de 11 a 18 anos nos EUA (HERMAN; TARRAN, 2020), enquanto no Brasil a prevalência geral no mesmo ano foi de 0,64% (1 milhão de pessoas), destacando a região Centro-Oeste com maior número de usuários (BERTONI et al., 2021). De 2014 para 2020 houve aumento da frequência média de consumo de CE nos EUA, de 3 para 19 dias no mês, concomitante a um aumento acima de 10 vezes do número de usuários que fumavam nos primeiros 5 minutos após acordarem (GLANTZ; JEFFERS; WINICKOFF, 2022). No ano de 2021 foi estimado que 6,7% da população das capitais brasileiras acima de 18 anos já fez o uso CE, bem como 2,32% faz uso ocasional ou diário destes dispositivos (SILVA; PACHÚ, 2021). Outra pesquisa feita entre 2017 e 2019 mostrou que, dentre os usuários de CE, 66% não utilizava nicotina, mas 14% destes começaram a usar no primeiro ano, e 17% no segundo ano. Dos outros 22% que já tinha esse hábito, 39% abandonaram no primeiro ano e 46% no segundo, sendo que 12% do total não sabiam a composição do e-liquido. Também notou-se que os usuários de CE com nicotina apresentavam maior uso de tabaco e de cigarro combustível comparado aos que não adicionavam essa substância, respectivamente 33% vs 14% e 33% vs 9% (TOKLE; BRUNBORG; VEDØY, 2022). Por fim, um estudo entre indivíduos de 13 a 24 anos de idade nos EUA, comparou tipos mais comuns de CE e seus respectivos graus de dependência de nicotina. Os vapes são os mais utilizados (79%), seguido pelos de cápsula (73,6%) e os descartáveis (72,2%). Em relação à dependência, considerando a presença de todos os sintomas de HONC, os de cápsula lideram (9,3%), seguidos pelos descartáveis (7,3%) e os vapes (5,7%) (LIN; GAIHA; HALPERN-FELSHER, 2022).

CONCLUSÃO: Percebe-se a crescente prevalência do uso de CE entre adultos jovens, entretanto, devido à escassez de estudos sobre o assunto ainda não se pode confirmar a relação entre esse aumento epidemiológico e a presença de nicotina na composição dos e-liquidos.

SUPORTE FINANCEIRO: não houve gastos.

¹ Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM-UFG), Goiânia - GO, Brasil.

² Centro de Referência em Oftalmologia da Universidade Federal de Goiás.

REFERÊNCIAS

1. BERTONI, N. et al. Prevalence of electronic nicotine delivery systems and waterpipe use in Brazil: where are we going? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 2021.
2. COOPER, S. Y.; HENDERSON, B. J. The Impact of Electronic Nicotine Delivery System (ENDS) Flavors on Nicotinic Acetylcholine Receptors and Nicotine Addiction-Related Behaviors *Molecules*, 2020.
3. GLANTZ, S.; JEFFERS, A.; WINICKOFF, J. P. Nicotine Addiction and Intensity of e-Cigarette Use by Adolescents in the US, 2014 to 2021. *JAMA network open*, v. 5, n. 11, p. e2240671, 2022.
4. GORDON, T. et al. E-Cigarette Toxicology *Annual review of pharmacology and toxicology*, 2022.
5. HERMAN, M.; TARRAN, R. E-cigarettes, nicotine, the lung and the brain: multi-level cascading pathophysiology. *Journal of Physiology*, v. 598, n. 22, p. 5063–5071, 2020.
6. LIN, C.; GAIHA, S. M.; HALPERN-FELSHER, B. Nicotine Dependence from Different E-Cigarette Devices and Combustible Cigarettes among US Adolescent and Young Adult Users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 10, 2022.
7. PROCHASKA, J. J.; VOGEL, E. A.; BENOWITZ, N. Nicotine delivery and cigarette equivalents from vaping a JUULpod. *Tobacco Control*, v. 31, n. e1, p. E88–E93, 2022.
8. SILVA, A. P. DA; PACHÚ, C. O. O uso de cigarros eletrônicos no Brasil: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 16, p. e216101623731, 2021.
9. TOKLE, R.; BRUNBORG, G. S.; VEDØY, T. F. Adolescents' Use of Nicotine-Free and Nicotine E-Cigarettes: A Longitudinal Study of Vaping Transitions and Vaper Characteristics. *Nicotine and Tobacco Research*, v. 24, n. 3, p. 400–407, 2022.

Uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) e a Prevalência de Evali (Doença Pulmonar Pelo uso de Produtos de Cigarro Eletrônico ou Vaping): Uma Revisão de Literatura de 2019 a 2023

Ramiro Dourado, Geovana Oliveira de Paula, André Quintino Porto, Matheus Amorim Grigorio, Mayara Fernanda Alves Macedo, Ana Beatriz Sales Vieira

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os DEFs surgiram em 2003 para auxiliar o tratamento da dependência do tabagismo, e acabaram se popularizando entre o público de adultos-jovens (MARTINS et al., 2023). Em 2019, cerca de 1 milhão de pessoas faziam uso de DEFs no Brasil, grande parte na região Centro-Oeste (BERTONI et al., 2021), enquanto nos EUA já alcançava 5,3 milhões de usuários (GLANTZ; JEFFERS; WINICKOFF, 2022). Ao longo dos anos, foram observados problemas de saúde desenvolvidos em usuários de DEFs, até que em 2019 foi descrita pela primeira vez a EVALI (E-cigarette or Vaping product use-Associated Lung Injury) (BRASILEIRA et al., 2019). Apesar de ainda não existirem critérios diagnósticos da EVALI, a doença é caracterizada pela história de uso de DEFs nos últimos 90 dias, opacidades pulmonares na imagem do tórax, exclusão de infecção pulmonar e ausência de um diagnóstico alternativo provável (CAO et al., 2020). Sendo assim, para melhor compreensão das variáveis envolvidas na fisiopatologia dessa doença, é de grande importância o estudo do perfil dos pacientes com EVALI.

OBJETIVOS: Descrever a prevalência de EVALI, e caracterizar o perfil dos usuários de DEFs quanto a sexo, raça, idade e composição do e-liquido.

MÉTODOS: Revisão sistemática de literatura, utilizando as plataformas PubMed e ScienceDirect como base de dados. Foram utilizados para a pesquisa os preditores: “e-cigarettes AND EVALI AND epidemiology”, e em seguida aplicados os filtros: “2019-2023” e “free full text”, totalizando 89 artigos, dos quais foram selecionados os mais relevantes para o estudo, totalizando 10 artigos. Não se aplica a necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Resultados: Um levantamento feito em 7/01/2020 demonstrou que, de um total de 2618 casos de EVALI notificados nos EUA, 60 resultaram em morte (ZHANG et al., 2023), sendo que até o final do mesmo mês já se somavam 2711 internações, e no mês seguinte, 2807 hospitalizações e 68 mortes. No Brasil, em 12/2019, haviam sido notificados 3 casos e ao final do ano de 2020 já se somavam 7 ocorrências e nenhuma morte (BRASILEIRA et al., 2019)(KANG et al., 2021). Enquanto isso, no Canadá, de 2019 a 2020 ocorreram 20 internações, nenhuma fatal, por EVALI, uma prevalência de 8,5 casos por milhão de habitantes. Sendo 60% dos pacientes do sexo masculino, 25% de 15 a 19 anos e 50% de 20 a 49 anos, 75% utilizava nicotina e 40% Tetrahydrocannabinol (THC) na composição do e-liquido (REBULI et al., 2023). Comparando os casos não fatais (NF) e os fatais (F), observou-se o seguinte perfil dos pacientes com EVALI nos EUA: sexo masculino ambos 67% x 53%, idade de 24 x 51 anos, raça branca não-hispânica 61% x 80% e uso de THC em 40% x 27% dos pacientes. Também foi destacada a maior prevalência de doenças crônicas, respiratórias, cardíacas e de saúde mental, nos casos F x NF de respectivamente 44% x 26%; 47% x 10% e 65% x 41% (ZHANG et al., 2023). Por fim, evidenciou-se que 43% dos pacientes com EVALI faziam uso de DEFs há mais de 1 ano, sendo que 82% utilizava THC na composição dos e-liquidos (KANG et al., 2021). Foi, inclusive, observada uma ligação epidemiológica entre a presença de acetato de vitamina E (VEA), utilizada como diluente para o THC, nesses fluidos e o desenvolvimento de EVALI (KHAN et al., 2022).

CONCLUSÃO: Pode-se observar um aumento da prevalência do uso de DEFs acompanhado por uma crescente incidência dos casos de EVALI, entretanto, são necessários mais estudos para o esclarecimento da relação entre essa doença pulmonar e os componentes desses dispositivos.

SUPORTE FINANCEIRO: não houve gastos.

REFERÊNCIAS

1. BERTONI, N. et al. Prevalence of electronic nicotine delivery systems and waterpipe use in Brazil: where are we going? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 2021.
2. BRASILEIRA, S. et al. Posicionamento da sociedade brasileira de pneumologia e fisiologia sobre os dispositivos eletrônicos para fumar (DEFS). 2019.
3. CAO, D. J. et al. Review of Health Consequences of Electronic Cigarettes and the Outbreak of Electronic Cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury *Journal of Medical Toxicology*, 2020.
4. GLANTZ, S.; JEFFERS, A.; WINICKOFF, J. P. Nicotine Addiction and Intensity of e-Cigarette Use by Adolescents in the US, 2014 to 2021. *JAMA network open*, v. 5, n. 11, p. e2240671, 2022.
5. KANG, H. S. et al. E-cigarette-associated Severe Pneumonia in Korea Using Data Linkage between the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES, 2013–2019) and the National Health Insurance Service (NHIS) Claims Database. *Journal of Korean Medical Science*, v. 36, n. 48, 2021.
6. KHAN, T. et al. A case of acute lung injury due to an e-cigarette *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 2022.
7. MARTINS, S. R. et al. Prevalence and associated factors of experimentation with and current use of water pipes and electronic cigarettes among medical students: a multicentric study in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 49, n. 1, 2023.
8. REBULI, M. E. et al. The E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury Epidemic: Pathogenesis, Management, and Future Directions: An Official American Thoracic Society Workshop Report. *Annals of the American Thoracic Society*, v. 20, n. 1, p. 1–17, 2023.
9. ZHANG, J. et al. Effects of chronic electronic cigarettes exposure in inducing respiratory function decline and pulmonary tissue injury – A direct comparison to combustible cigarettes. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, v. 249, 2023.

Uso de Cabine de Biossegurança para Retomada de exames de Espirometria e acesso ao Diagnóstico da DPOC Durante a Pandemia de COVID-19

Carla R Cruz¹, Charleston Ribeiro Pinto², Júlia Duek Ayusso¹, Henrique Oliveira e Silva¹

RESUMO

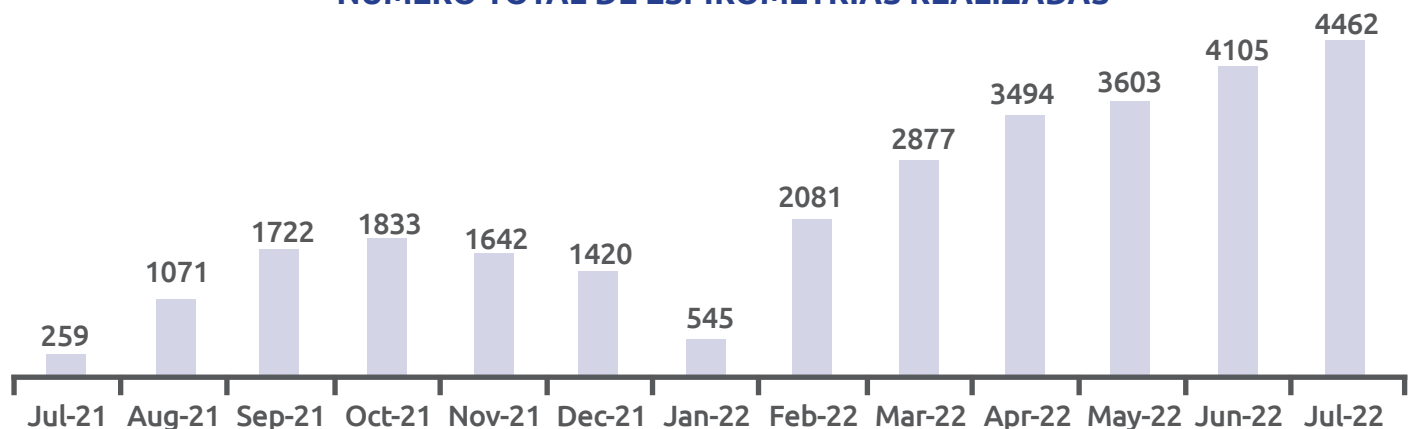
INTRODUÇÃO: O objetivo deste trabalho é descrever a experiência do uso de cabine de biossegurança para retomada de exames de espirometria e acesso ao diagnóstico da DPOC durante a pandemia.

MÉTODOS: Criado em 2012, o programa de espirometrias da Boehringer Ingelheim do Brasil é realizado em parceria com gestores municipais, estaduais e instituições de saúde, fornecendo acesso gratuito a avaliação de função pulmonar^{1,2}. O exame é conduzido por técnicos treinados pela sociedade brasileira de pneumologia e fisiologia. Durante a pandemia de COVID19 (2020-2022) as espirometrias foram realizadas em cabine de biossegurança portátil equipada com filtros de alta performance microbiológica HEPA/ULPA, desenvolvida pela Boehringer Ingelheim. Trata-se de uma tecnologia inovadora, reconhecida por sociedades científicas e organizações internacionais, que visa mitigar o risco potencial de propagação do vírus durante a realização do procedimento^{3,4}.

CONCLUSÕES: Entre julho de 2021 e julho de 2022 foram realizadas 29.114 espirometrias em 15 diferentes unidades da federação do país. O quantitativo de exames realizados no âmbito do projeto correspondeu a cerca de 78% do total de espirometrias realizadas no SUS no ano de 2021, conforme dados do Sistema de Informação Ambulatorial do Departamento de Informática do SUS (SIA/DATASUS)⁵. Considerando a prevalência da DPOC no Brasil (17% da população com idade acima de 40 anos), estima-se que o programa de espirometrias permitiu a identificação de 4.949 de novos casos da doença⁶.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: Parcerias público-privadas tem grande importância para diagnóstico e capacitação no âmbito do SUS. O programa de espirometria em questão, utilizando uma tecnologia inovadora de cabine de biossegurança, garantiu o acesso ao exame de espirometria durante a pandemia de COVID-19, permitindo o diagnóstico e consequentemente o tratamento oportuno quanto as doenças obstrutivas, que se manteve mesmo diante de um grande desafio de saúde pública. Assim, parcerias entre diversos atores da saúde nacional visando a melhoria da jornada do paciente com DPOC se faz necessário para reduzir o impacto social e econômico da doença⁷.

NÚMERO TOTAL DE ESPIROMETRIAS REALIZADAS



¹Boehringer Ingelheim do Brasil.

²Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia & Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

REFERÊNCIAS

1. Prefeitura zera a lista de espera por espirometria. Prefeitura de Franca. Disponível em: <https://www.franca.sp.gov.br/noticias/saude/saude-realiza-mais-de-300-espirometrias> [acesso em 12 jun 2019].
2. IMPACTO POSITIVO DO OFERECIMENTO DO SERVIÇO DE ESPIROMETRIA PROVIDO POR UMA EMPRESA PRIVADA NA PROMOÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) A INSTITUIÇÕES DE SAÚDE NO BRASIL. J Bras Pneumol. 2019;45(supl.2R):R1R224.
3. Biosafe Cabin for Spirometry in Response to COVID-19 Restrictions. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1277774> . Acessado em: 02 agosto de 2022.
4. NASCIMENTO, M.H.S.D.N.; GERVILLA, M.G.; SCABELLO, R.T.; MELO, T.G. Biosafe Cabin for Spirometry in Response to COVID-19 Restrictions. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2021;203:A4476 5.Produção Ambulatorial (SIA/SUS). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sia/cnv/qauf.def>. Acesso em 05 de agosto de 2022. 6. Cruz MM, Pereira M. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Ciênc saúde coletiva. 2020;25(11):4547-4557. 34 (11):959-966. Disponível em: <https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/1295/pt-BR> SILVA, L.C.C. Pneumologia Princípios e Prática. Porto Alegre: Artmed, 2012. TERRAFILHOM.; SANTO U.P. Silicose. J Bras Pneumol [internet]. 2006; 32(1):41-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v32s2/a07v32s2.pdf>.

Vantagens da Ventilação Mecânica não Invasiva nas Exacerbações da DPOC

Érica Luana Silva Veloso¹, Amanda Julieta Silva Mello¹, Carlos Henrique Gorosthides de Moura Júnior¹, Isabela Nunes Tavares¹, Júlia do Carmo Santos²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A exacerbação da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é definida por eventos agudos com sintomas respiratórios aumentados, sendo uma das maiores causas de internação em UTI e sua severidade prediz o melhor tratamento a ser instituído para cada paciente. A classificação de gravidade da DPOC é feita conforme o critério do Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), que considera sintomas e número de exacerbações, categorizando a limitação do fluxo aéreo em estágios. Em casos que há necessidade de suporte ventilatório, o uso de Ventilação Mecânica Não Invasiva (VNI) como conduta inicial é considerado tratamento de excelência.

OBJETIVOS: Descrever as vantagens do uso da ventilação mecânica não invasiva em pacientes com DPOC exacerbada.

METODOLOGIA: Realizou-se uma busca na literatura científica para identificar o cenário do uso da VNI em pacientes com DPOC exacerbada segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) em parceria com a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) nas “Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica de 2013”. Em seguida, foi feita uma comparação com as atualizações de 2023 dos critérios de VNI segundo o GOLD e selecionadas as vantagens aos pacientes.

RESULTADOS: O GOLD demonstra uma taxa de sucesso de 80% a 85% do uso da VNI na exacerbação da DPOC. As indicações para utilizar o recurso da VNI são, pacientes com acidose respiratória, dispneia severa com sinais clínicos de fadiga respiratória muscular, diminuição de respiração, uso de musculatura acessória, respiração paradoxal, retração dos espaços intercostais e persistência na hipoxemia. A escolha para diminuir a morbidade e a mortalidade em pacientes hospitalizados é a Ventilação Mecânica Não Invasiva com Pressão Positiva (VNIPP), que resulta em melhora da oxigenação e da acidose respiratória aguda, devido ao aumento do potencial hidrogeniônico (pH) e diminuição da pressão parcial de CO₂ no sangue arterial (PaCO₂). Observa-se a diminuição da frequência respiratória, do trabalho respiratório e da gravidade da dispneia com o objetivo de melhorar a capacidade pulmonar. Sendo visto como vantagem a diminuição das complicações da DPOC, como por exemplo a pneumonia associada ao ventilador e a diminuição do tempo de internação hospitalar.

CONCLUSÃO: Dessa forma, a VNIPP como conduta inicial em pacientes com exacerbação da DPOC diminui a morbidade, mortalidade e necessidade de intubação. Se o paciente não tiver restrições ou contraindicações, esse deve ser o método de escolha nas exacerbações da DPOC com Insuficiência Respiratória Aguda para garantir uma melhor condição de vida e resolução do quadro sem maiores complicações.

SUPORTE FINANCEIRO: A pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

REFERÊNCIAS

1. GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. Global strategy for Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2023 REPORT. Disponível em: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>
2. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. DIRETRIZES BRASILEIRAS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA. J Bras Pneumol, 2013. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/Cap_Suple_91_01.pdf

¹Acadêmico(a) de Medicina da Universidade de Rio Verde (UnirV), Goiânia – GO, Brasil.

²Docente da Universidade de Rio Verde (UnirV), Goiânia - GO, Brasil.



Associação Médica de Goiás

Av. Portugal, nº 1.148,
Ed. Órion Business & Health Complex,
15º andar, Setor Marista, Goiânia-GO.
CEP: 74.150-030 62 3285-6111
www.amg.org.br