



Coordenador do curso:
Prof. Aroldo Prohmann de
Carvalho

Subcoordenadora do curso:
Profa. Simone Van de Sande Lee

Chefe de Expediente:
Lucas Indalêncio de Campos

Editor:
Prof. Fabricio de Souza Neves
fabricio.souza.neves@ufsc.br

Coordenadoria do Curso de Medicina
Campus da UFSC – Centro de Ciências da Saúde
Bloco didático-pedagógico (E3) - Hospital Universitário
(1º andar) – Trindade, Florianópolis, SC
CEP 88040-970
(48) 3721-2282
medicina@contato.ufsc.br
www.medicina.ufsc.br

BOLETIM

do

CURSO DE

MEDICINA

da UFSC

Dezembro 2019

Volume 5 – número 6

Indexado no Google Acadêmico

ISSN 2594-6811



Fonte da ilustração: Simes AD, Ferreira AR. Embolia pulmonar maciça e choque com trombo em trânsito no átrio direito – a imagem em movimento. Bol Curso Med UFSC 2019; 6: 84-5.

Editorial

2020: 60 anos do Curso de Graduação em Medicina da UFSC; cinco anos de “Boletim”
Neves FS.....76

Relatos de casos do Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago

Caso 4/2019: “Uma lição de esperança”
Fabrini MA, Spengler LFM, Medeiros JFM, Lazzaris MC, Ferreira DC.....77

Embolia pulmonar maciça e choque com trombo em trânsito no átrio direito – a imagem em movimento
Simes AD, Ferreira AR.....84

Ensaio - “Trajetórias para a pós-graduação”

O “burnout” na vida do oncologista
Schmitz AC, Grosseman S.....86

Infecções por micobactérias não tuberculosas no Hospital Nereu Ramos, centro de referência em Santa Catarina
Fernandes C, Zárate-Bladés CR.....88

2020: 60 anos do Curso de Graduação em Medicina da UFSC; cinco anos de “Boletim”

Fabricio de Souza Neves¹

1-Editor do Boletim do Curso de Medicina da UFSC. Professor do Departamento de Clínica Médica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil.

Terminando 2019, iniciando 2020!

Quando criança, lembro de ter assistido na TV a um filme chamado “No mundo de 2020”. O filme é de 1973... 2020 era um futuro tão distante! E chegou tão rápido!

Chegou e as previsões daquele filme não foram muito precisas. Não contarei a história, para não estragar a graça de alguém que venha ainda a assisti-lo – agora pelos serviços de internet – mas o filme não previa que a maior mudança no mundo de 2020 seria a disseminação, ao alcance de todos, do papel de difusor nas comunicações de massa.

Nosso “Boletim do Curso de Medicina da UFSC” surgiu em 2015 e era inicialmente apenas um folheto destinado à divulgação e registro da vida do Curso de Medicina a seus professores, alunos e servidores. Em sua primeira capa, registrava a realização da primeira Semana Acadêmica da Medicina, a comemoração dos 50 anos de formatura da primeira turma e a partida desta vida do grande Professor Ernesto Damerou. Em minha opinião, trazia o espírito de reconciliação, gratidão e reconhecimento aos nossos antecessores, ao mesmo tempo em que mirava ao futuro, na produção acadêmica dos nossos jovens alunos.

Aos poucos, o “Boletim” tomou corpo. Estabeleceu-se na plataforma OJS pela UFSC e indexou-se no Google acadêmico, o que permitiu que publicasse formalmente trabalhos acadêmicos originais com registro digital. Nossa proposta passou a estimular a divulgação do pensamento e do trabalho médicos de nossa instituição, com foco na participação de alunos da graduação. Nosso objetivo é que, desde cedo, nossos alunos treinem as habilidades necessárias para serem produtores e difusores de informações verdadeiras em sua profissão. Essa habilidade, em minha opinião, já é fundamental para o trabalho no mundo de 2020 – e além.

Mas esta habilidade, sozinha, não diferencia o bom do mau. O compromisso com a verdade dos fatos e com o bem do paciente são valores eternos de nossa profissão, independentemente dos meios utilizados em cada época da Medicina. No quesito telecomunicação, por exemplo, o acesso disseminado a estes recursos apenas permite que todas as pessoas possam mentir em

rede mundial, se não houver compromisso com a pesquisa dos dados, com a análise lógica e com o estudo (vide a disseminação dos mitos contra as vacinas!). Por isso, volta e meia, nosso “Boletim” se volta ao passado, à tradição médica, para manter vivo o contato com estes valores. Em 2020, nosso Curso de Medicina completa 60 anos, junto com os 60 anos de nossa Universidade – somos um dos cursos fundadores da UFSC (esta história está disponível em https://medicina.ufsc.br/?page_id=1326). E, neste ano de 2020, completam-se 40 anos do Hospital Universitário. Além de se formar a 100ª turma do Curso de Medicina.

Neste passado, muitas pessoas deram muito de si para que estivéssemos aqui. O momento é, essencialmente, para expressarmos nossa gratidão. O atual corpo docente, discente e de servidores do Curso de Medicina da UFSC agradece aos seus ex-professores, ex-alunos e ex-servidores que por aqui passaram e deixaram muito de suas vidas para que pudéssemos ser o presente desta instituição. A estas pessoas dedicamos os artigos desta edição de fim de ano do “Boletim”.

Especialmente dedicamos o artigo publicado na sessão “relatos de casos do HU” (Fabrini MA, Spengler LFM, Medeiros JFM, Lazzaris MC, Ferreira DC. Caso 4/19: “Uma lição de esperança”. Bol Curso Med UFSC 2019; 5: 77-83). Este trabalho busca um novo estilo literário para o tradicional “relato de caso”. Procurou-se “pessoalizar” o relato, apresentando a experiência única do ponto de vista do paciente frente à doença e à sua relação com o médico, além dos aspectos técnicos da doença envolvida no caso. Uma nova experiência de leitura, que recomendo!

Além deste artigo especial, temos outras publicações muito relevantes: um relato original ilustrando a importância da ultrassonografia à beira do leito na emergência (contribuiu para salvar uma vida naquele momento) e dois ensaios de mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, elaborados com o principal propósito de apresentar aos nossos alunos da graduação as motivações pessoais que levaram estes mestrandos a pesquisarem um tema específico na área médica.

Desejo a todos um Feliz Natal e um 2020 de paz, realizações e progresso. O “Boletim” vai registrar!

Caso 4/19: “Uma lição de esperança”

Miguel Angelo Fabrin¹, Luís Felipe Mondardo Spengler¹, Jean Felipe Muniz Medeiros¹, Matheus Cercal Lazzaris¹, David Cavalcanti Ferreira²

- 1- Estudante do curso de graduação em Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil.
- 2- Médico hematologista, professor do Departamento de Clínica Médica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil.

RESUMO

Caso relatado na Reunião de Discussão de Casos Clínicos do Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago, iniciada pelos Profs. Jorge Dias de Matos, Marisa Helena César Coral e Rosemeri Maurici da Silva, em julho de 2017. No dia 12 de setembro de 2019, no bloco do curso de medicina, realizou-se a apresentação e discussão do caso cujo registro é apresentado a seguir: um paciente masculino de 36 anos desenvolve grave e insidiosa doença, que se caracteriza por emagrecimento, fadiga e esplenomegalia volumosa. Qual é o diagnóstico? Quais são as perspectivas de tratamento? E como paciente e médico viveram essa relação com a doença? Este relato de caso, baseado em entrevistas pessoais, é escrito na perspectiva principal do paciente, com inserções explicativas de caráter técnico, formuladas pelos autores. Pretende trazer um novo estilo para a apresentação de casos clínicos, tendo como público alvo os alunos iniciantes na graduação e o público leigo.

DOI: <https://doi.org/10.32963/bcmufsc.v5i6.3844>

Indexadores: Esplenomegalia; Diagnóstico diferencial; Mielofibrose primária
Submetido em 21/11/19; aceito para publicação em 4/12/19

Autor para correspondência: David Cavalcanti Ferreira. E-mail: davidcavalcanti1983@gmail.com

ESCLARECIMENTOS INICIAIS

Este relato tem como principal objetivo mostrar a perspectiva de um paciente jovem, pai de família, enfrentando uma doença de difícil diagnóstico e tratamento. As informações oferecidas foram transcritas e adaptadas para uma narrativa em primeira pessoa, redigida pelos autores da publicação. Todas as informações foram coletadas diretamente do paciente, consentindo sobre o uso de suas informações para a escrita do caso.

Faz 2 anos e 8 meses que a maior reviravolta da minha vida aconteceu. Fui diagnosticado com um tipo de câncer de medula óssea: a mielofibrose. Doença que, além de ser por si só muito rara, é ainda mais incomum em pessoas jovens. Minha história, no entanto, vai muito além de um “não tão simples diagnóstico”. Após conhecê-la, espero que essa jornada possa ajudar demais pacientes e profissionais a encarar e a manejar essa doença tão desafiadora.

O INÍCIO DOS SINTOMAS

Foi no mês de janeiro de 2017 que tudo começou. Aos meus 36 anos de idade, levava uma vida corrida - de muitas viagens e muito trabalho. Com uma esposa e com um

filho de 5 anos em casa, era necessário trabalhar duro para garantir uma boa vida para minha família. Há algum tempo, já notava alguns sintomas que vieram tomando parte do meu dia-a-dia. No mês de janeiro, havia presenciado um episódio sorrateiro de febre, de 38,4°C, o qual não fui capaz de explicar. Em março, comecei a apresentar fraqueza, além de um desconforto abaixo das costelas, no lado esquerdo, e uma sensação de que meu abdômen aumentava a cada dia que passava. Para completar, esses sintomas se somaram a um forte impacto emocional repentino: um rompimento de contrato com a empresa pela qual trabalhava, gerando-me um *stress* muito forte. A insegurança de um mercado de trabalho competitivo e o início das modificações que meu corpo apresentava só acrescentavam mais preocupação aos

meus dias. Sufoco. Precisava correr atrás de um meio de sustento para a família, mas, ao mesmo tempo, o emagrecimento de cerca de 8kg e os demais sintomas me obrigavam a procurar um médico que pudesse me confortar.

Para piorar, um novo episódio de febre e sudorese no mês de abril, sem explicação alguma, gerou grande apreensão e ansiedade.

A mielofibrose é um distúrbio clonal da medula óssea, dentro do espectro de neoplasias mieloproliferativas cromossomo Filadélfia negativo, que afeta as células pluripotentes, geralmente de causa idiopática. Ela é caracterizada por fibrose na medula óssea e perda da capacidade funcional da mesma. É uma doença crônica muito pouco comum, com incidência de 0,5/100.000 pessoas, e tipicamente afeta homens em sua sexta década de vida ou mais velhos ^{1,3}.

AS INVESTIGAÇÕES, AS CRISES E A INCERTEZA

Em meio a tantos acontecimentos e da necessidade de saber o que acontecia com meu corpo, busquei amparo com um amigo gastroenterologista, o doutor C., que solicitou exames e passou noites em claro, realizando reuniões com equipe multidisciplinar, para discutir meu caso. Após muita investigação, fui encaminhado para um infectologista, por suspeita de esquistossomose. Afinal, o trabalho como engenheiro agrônomo me obrigava adentrar em terrenos alagados, fazendo sentido uma possível contaminação que explicaria as massas que cresciam no meu abdome. Até a consulta, a desesperança e o medo eram grandes inimigos diários. A sensação de vazio e o sentimento de que poderia morrer se tornavam tão graves quanto o cansaço e as coisas que cresciam dentro da minha barriga. A minha fonte de energia para lutar contra um período tão delicado, no entanto, foi encontrada na família e na religião. Minha esposa e meu filho me apoiavam incondicionalmente, oferecendo o amor, a compreensão e a fortaleza que eu necessitava em um momento tão instável. Já dentro da igreja católica, busquei refúgio e força em Deus para o enfrentamento dessa condição de saúde tão sensível.

A tão aguardada consulta com o infectologista aconteceu no mês de julho, em 2017. Já eram 4 meses que os sintomas haviam começado, e a perda de cerca de dez quilos me assustava, mesmo com minha barriga crescendo - era paradoxal. Ao exame físico, tanto meu fígado quanto meu baço eram facilmente palpáveis, o que foi confirmado, após, com exames de imagem (tomografia e ultrassonografia) que mostravam um aumento enorme de ambos os órgãos. A suspeita de esquistossomose levou ao pedido de exames - estes que causaram uma pequena confusão no diagnóstico. Lembro que eu tinha as plaquetas em contagem aumentada (um quadro que já vinha progressivamente ocorrendo desde o ano de 2015), e o LDH (lactato desidrogenase) no sangue em concentração aumentada. Desta vez, o exame parasitológico de fezes buscando os ovos do *Schistosoma Mansoni* - o agente da esquistossomose - veio negativo, enquanto a sorologia para *Schistosoma Mansoni* veio positiva (IgM + na titulação 1:32). Esse dilema levou o infectologista a indicar o tratamento para esquistossomose, que me ofereceu esperança de resolução dos meus problemas de saúde. Foi um momento de alívio em meio a tanta desesperança.

A esquistossomose é uma doença infecciosa causada pelo parasita trematódeo *Schistosoma mansoni*, geralmente adquirida por sua penetração através da pele quando se entra em contato com águas contaminadas com caramujos infectados por esses parasitas. Qualquer indivíduo de qualquer faixa etária pode se infectar com o verme e desenvolver a doença, porém são poucos os casos de contaminação na região sul do Brasil, contanto existem casos e focos registrados nos estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Mato Grosso, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Figura 1) ². O diagnóstico da esquistossomose pode ser feito através do exame da urina e das fezes à procura de ovos do parasita. É possível também biopsiar a mucosa intestinal na tentativa de encontrar esses ovos, sendo este o método com maior acurácia. Os métodos sorológicos são tema de diversas discussões na literatura, porém é consenso que os valores preditivos positivos destes são baixos em áreas não endêmicas da doença, podendo ser positivos por reação cruzada com outros parasitas.



Figura 1. Mapa da incidência de Esquistossomose no Brasil. FONTE: BRASIL. Ministério da Saude²

A PERMANÊNCIA DOS SINTOMAS E UM ENCONTRO AO ACASO

Medo, incertezas, sobrecarga emocional e falta de esperança. Após a falha no tratamento para esquistossomose, a doença trazia ainda mais sofrimento e tirava o sossego dos meus dias. A falta de um diagnóstico, de um pilar, de um ponto de partida para algo ser feito era desesperadora. Nesse ponto, os familiares e amigos já buscavam ajuda para tentar descobrir o que acontecia comigo. E, como em um dos encontros aleatórios que a vida nos proporciona e que, repentinamente, mudam tudo, uma nova esperança entrou na minha vida. Por intermédio da minha cunhada, profissional da saúde, tive contato com um médico que, sem eu saber, mudaria minha vida e traria alívio para os meus maiores sofrimentos. Em uma conversa informal de corredor de hospital, minha cunhada contou meu delicado caso para o doutor D, médico hematologista, que se interessou pelo quadro e pediu para que marcasse uma consulta com ele. Era uma especialidade médica muito

diferente do que eu esperaria encontrar. Mas cada nova esperança era uma nova chance de viver, e isso me trazia força.

Ao ser avaliado pelo médico, após contar minha história e todos os serviços que havia passado até então, em sete meses de sufoco, e uma nova fase na história da doença se iniciava. Na mente do hematologista, era clara a importância do aumento excepcional do baço no meu quadro, algo que delimita o conjunto de condições que podem ser pesquisadas e testadas. Nessa linha de raciocínio, foram solicitados diversos exames, dentre eles uma biópsia de medula óssea, um teste genético para uma mutação do gene JAK2, que é associada ao grupo de neoplasias mieloproliferativas crônicas - onde está contida a mielofibrose, bem como a pesquisa do rearranjo gênico BCR/ABL para descartar a possibilidade de leucemia mieloide crônica. Assim, no mês de outubro, uma fase de incertezas foi superada, enquanto o diagnóstico de mielofibrose era firmado. Aqui, se dava início a uma nova fase - e a novos desafios.

A esplenomegalia de grande monta (Figura 2) é um achado ao exame físico que pode ocorrer em algumas condições patológicas, como por exemplo: leishmaniose, trombose de veia porta, leucemia mieloide crônica/leucemia linfocítica crônica, tricoleucemia, mielofibrose, Doença de Gaucher e linfoma esplênico^{1, 4, 5}.



Figura 2. Imagem de tomografia computadorizada do abdome do paciente com o baço em destaque

Um exame que pode ser peça-chave nos casos de esplenomegalia de grande monta é a biópsia da medula óssea, já que diversas alterações que refletem esse achado se dão justamente no tecido hematogênico. No caso em questão, a biópsia de medula óssea demonstrou os seguintes achados: “Biópsia de medula óssea representada por arcabouço ósseo subcortical espessado, exibindo oito espaços intertrabeculares, com celularidade geral em torno de 60-70% (...). A série megacariocítica é intensamente hipercelular (...) a série granulocítica está representada por elementos em diferentes estágios de maturação, com eosinofilia. A série vermelha exhibe formas megalobastóides ocasionalmente. Presença de monócitos/histiócitos ativados. Série linfoplasmocitária sem particularidades. O arcabouço reticulínico está focalmente e discretamente aumentado por trama de fibras delicadas. MF grau 1 (de 3). Não foram identificados microabscessos ou granulomas na presente amostra. Conclusão: alterações histopatológicas compatíveis com a proposição clínica de neoplasia mieloproliferativa, na fase inicial de mielofibrose primária (pre-MFP) – WHO 2017. Para conclusão definitiva, correlacionar com os demais parâmetros clínicos, laboratoriais e pesquisa de BCR-AB, JAK-2.”

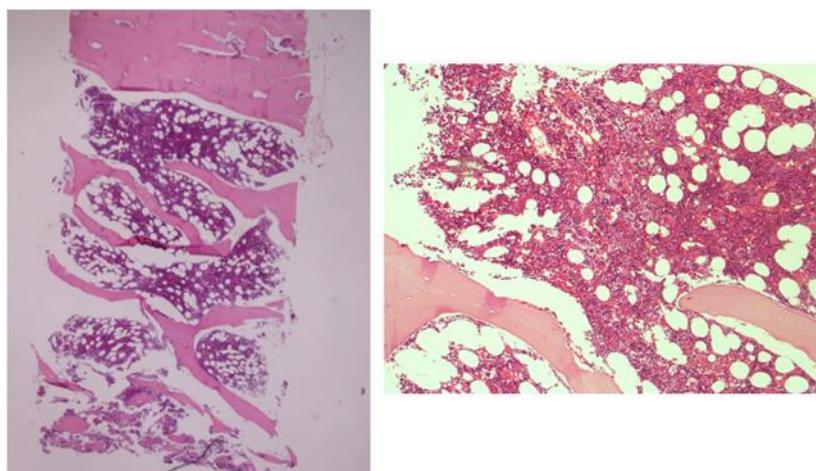


Figura 3. Anatomopatologia da biópsia de medula óssea.

Somado ao resultado da biópsia verificou-se a presença de mutação no gene JAK2. A proteína JAK2 está ligada a regulação do ciclo proliferativo das células e sua mutação predispõe a uma série de distúrbios mieloproliferativos. Ela é classicamente associada aos casos de policitemia vera, na qual é positiva em cerca de 90% dos pacientes, porém também

tem papel importante no quadro da mielofibrose, já que é presente em até 50% dos pacientes e atualmente representa um critério maior para o diagnóstico da doença ⁵.

O DIAGNÓSTICO FIRMADO E OS NOVOS DESAFIOS

Queria eu que meus problemas tivessem acabado após o diagnóstico. Afinal, já havia descoberto o que causava tanto sofrimento, e pensava que seria simples tratar e tirar essa doença de dentro de mim. No entanto, com a vinda do diagnóstico, da boca de um profissional preparado e íntegro, ouvi que vários desafios estavam chegando à minha vida. A doença mielofibrose é uma doença progressiva, e o sangue que antes era formado por células tronco funcionais, agora, estava num processo de substituição por fibrose - ou seja -

pelo tecido da cicatriz. Com muita responsabilidade, o médico informou todas as possibilidades de tratamento, de expectativa de vida de cada tratamento e de expectativa de gastos e possíveis complicações que a condição poderia me trazer. A honestidade, a preocupação e a presença do médico durante o processo de tratamento foram especiais. O realismo balanceado com o amparo geraram confiança, evitando qualquer tipo de omissão de possíveis desfechos da doença. E com esse esclarecimento, eu iniciava a luta pela cura de uma doença que agora tinha rosto - mesmo que um rosto não tão amigável.

A hepatoesplenomegalia é um achado bastante comum na mielofibrose e geralmente evolui de maneira progressiva. Ela ocorre por conta do estímulo exacerbado à hematopoese extramedular, já que a medula óssea é insuficiente. As células tronco clonais infiltram os sinusóides hepáticos podendo levar a uma hipertensão portal secundária.

No hemograma, as alterações hematológicas podem ser bastante discretas na fase inicial da doença: a anemia pode ser branda, leucocitose e/ou trombocitose podem aparecer de maneira discreta, devido aos distúrbios de linhagens da medula óssea, que podem responder à doença apresentando-se hiperclulares. Posteriormente, à medida que o processo de fibrose progride na medula óssea, invariavelmente o paciente evolui com citopenias (contagens baixas destas células). O nível de LDH é classicamente aumentado em diversas doenças da medula óssea, e a mielofibrose segue este mesmo padrão.

As complicações clínicas vêm principalmente da hipertensão portal secundária, e dos distúrbios tardios das citopenias, como infecções e sangramentos pela leucopenia e plaquetopenia, respectivamente. A transformação em leucemia aguda também é uma complicação possível.

O prognóstico da doença é relativamente pobre, a tendência é da falência cada vez mais significativa da produção hematológica na medula óssea, e de agravo da hipertensão portal, com uma sobrevida de aproximadamente seis anos após o diagnóstico. ^{1, 3, 7}.

A LUTA PELA VIDA, REFLEXÕES E MEDIDAS DRÁSTICAS

Depois dessa jornada pelo diagnóstico, um novo objetivo de vida era adicionado: permanecer vivo e saudável - dentro do possível - até encontrar um doador de medula que pudesse me curar. Apesar de já ter um plano de saúde, que me ajudou muito no acesso aos médicos e equipes que passei, tive que entrar com processo judicial, para conseguir que o plano de saúde pagasse o medicamento que garantiria minha sobrevivência por mais tempo. E ruxolitinibe era o nome desse inovador medicamento que, por conta da raridade da sua recomendação, não é oferecido pelo SUS e nem pelo plano de saúde. Frente a isso, eu tinha duas escolhas: sofrer por mais tempo, até esperar a chegada do medicamento via pedido judicial; ou tomar medidas drásticas e iniciar a compra do medicamento por conta própria, o que iria aumentar minha sobrevida. A decisão mais óbvia parece ser a segunda, no entanto, não significou se tratar de uma decisão fácil. O tratamento referente a um mês com o medicamento custava aproximadamente 25 mil reais, uma

fortuna. Resolvi tomar as medidas drásticas, assim, vendendo meu carro e equipamentos de esportes que praticava antes da doença, para a compra dos primeiros comprimidos. Foi então que no mês seguinte uma nova chama de esperança surgiu. A Agência Nacional de Saúde (ANS) divulgou uma lista com diversos medicamentos que deveriam receber cobertura dos planos de saúde a partir de então. Ruxolitinibe era um deles. Desse momento em diante, a preocupação com a medicação não era mais um problema.

Reflexões sobre vida e morte me fizeram correr atrás de coisas que antes nunca havia pensado. Corri atrás de INSS, de seguros de vida e afins, me preparando para algo que, imprevisivelmente, poderia chegar - a morte. Desde o período de início dos sintomas, também, deixei de praticar esportes, *hobbies* e mudei muito minha alimentação, coisas que interferiram de maneira expressiva na minha qualidade de vida. No entanto, todas as dificuldades eram batalhas voltadas a um objetivo, a uma luta contra uma doença com rosto conhecido, o que possibilitou que eu pudesse "parar e pensar a vida novamente", coisa que era inimigável nos 7

meses que fiquei sem diagnóstico. Era possível enxergar uma luz no fim do túnel.

Até recentemente não existia tratamento específico para a mielofibrose, fora o transplante de medula óssea alogênico, que é uma opção de terapia curativa naqueles pacientes que preenchem os critérios para a elegibilidade do transplante. Porém, em 2011 foi aprovado nos EUA e em 2016 no Brasil, a droga conhecida como ruxolitinibe. Ela inibe a ação das proteínas JAK1 e JAK2 disfuncionantes, já discutidas anteriormente como fatores de gênese na mielofibrose primária. A estabilização dessas vias é a única forma de terapia contra a mielofibrose que mostrou superioridade ao placebo em diversos estudos, porém não se trata de uma terapia curativa, e somente tem o efeito de atenuação da doença e aumento da sobrevida ^{4,7}.

COMPLICAÇÕES DA DOENÇA

Além de todo o sofrimento já passado, enfrentei complicações da doença. O aumento de pressão no sistema de drenagem venosa do fígado e do baço, devido à grande resistência que a fibrose causada pela doença ofertava à passagem do sangue, causavam sintomas de hipertensão portal (basicamente, sangue congestionado nas veias do esôfago) e eu comecei a apresentar anemia ferropriva por perda sanguínea. Quando da realização de uma endoscopia digestiva alta, o gastroenterologista contraindicou a ligadura das varizes devido ao alto risco de sangramento - ele havia comentado que foram as piores varizes eu vira em todos os anos de formado. Neste momento, a preocupação de uma hemorragia digestiva alta letal era iminente e era necessário então realizar a instalação do dispositivo chamado TIPS (*transjugular intrahepatic portosystemic shunt*), o qual faz uma passagem direta do sangue da veia porta do fígado para

a veia cava inferior. A colocação desse dispositivo foi planejada após muitas reuniões e avaliações cuidadosas, visto que a chance de hemorragias e trombose de veia porta hepática eram consideráveis. Os médicos D. e C., muito cautelosos, procuraram uma equipe capacitada para a realização do procedimento, que foi um sucesso. Após a colocação desse dispositivo, minha qualidade de vida mudou muito. Eu já havia diminuído uns 10% do meu baço com o ruxolitinibe e, após o implante do TIPS, ele diminuiu mais cerca de 40% - eu estava praticamente com metade do tamanho do meu baço antes do início do tratamento, de 23cm para 13 cm no maior diâmetro. Hoje, para manter minha integridade física, evito esforço físico desnecessário e tenho maior cuidado com minha imunidade, evitando locais suscetíveis a infecções. Apesar de continuar sem conseguir praticar exercícios físicos, consegui ganhar peso (10kg) e mais disposição para enfrentar a doença.

A mielofibrose leva à hipertensão portal devido à infiltração de células hematopoiéticas clonais nos sinusóides hepáticos.

A hipertensão portal é uma complicação que traz como consequência a presença de varizes de esôfago e gástricas, as quais, por sua vez podem apresentar ruptura e manifestação clínica de hemorragia digestiva alta.

Neste caso, uma terapia possível é o implante do TIPS (*shunt portossistêmico intra-hepático via transjugular*). Trata-se da criação de uma passagem para que o fluxo do sangue saia direto da veia porta, para a circulação sistêmica, atenuando assim os efeitos da hipertensão portal (Figura 3) ⁶.

Shunt portossistêmico intra-hepático transjugular (TIPS)

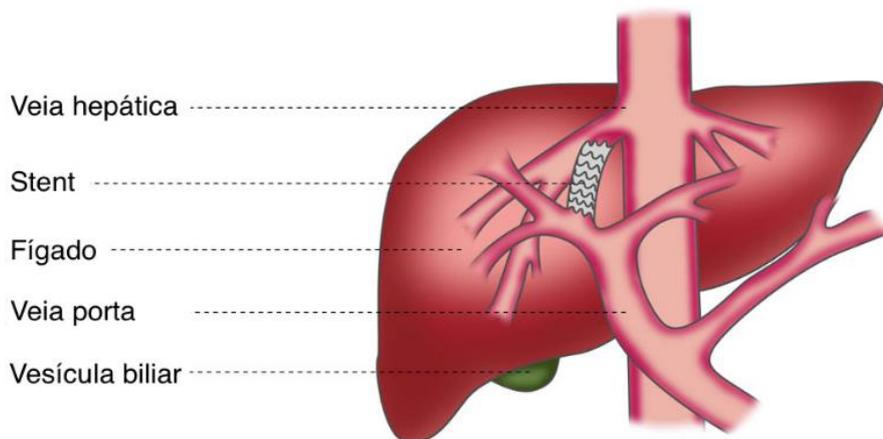


Figura 3. Ilustração mostrando o modo de funcionamento do TIPS. FONTE: SOBRICE (Sociedade Brasileira de Radiologia Intervencionista e Cirurgia Endovascular)⁶.

VIDA: UMA NOVA INTEGRANTE NA FAMÍLIA E MUITA ESPERANÇA

Entremeio a tantas reviravoltas, a tanto sofrimento, a tanta incerteza e a tanto sufoco, a vida me agraciou com dois lindos presentes: a vida e a esperança. Quando se trata de vida, me refiro ao nascimento da minha filha, como um clarão de luz em meio a uma tempestade. E quando falo de esperança, me refiro às minhas expectativas para o futuro. Pretendo voltar a trabalhar com as consultorias em engenharia, pretendo ver meus filhos crescerem de maneira

saudável e vencer definitivamente essa doença. Para isso, por último, mas não menos importante, me refiro à esperança de conseguir um doador de medula óssea compatível, que possa dar fim a esse sofrimento e garantir ainda muito mais vida para um jovem pai, marido, engenheiro e guerreiro. Para o meu caso e demais outros casos, é de grande importância que pessoas saudáveis cadastrem suas medulas nos bancos. O cadastramento é rápido, por meio de uma amostra de sangue, e pode dar esperança a histórias como a minha, que ainda têm muitos capítulos pela frente a serem explorados.

O transplante de medula óssea (TMO) alogênico é a única terapia curativa para a mielofibrose primária e é o tratamento de escolha principalmente para os casos em pacientes mais jovens.

O TMO é a modalidade terapêutica para diversas doenças, não só a mielofibrose primária, e consiste na substituição da medula doente pela medula saudável de um doador compatível.

O cadastramento dos doadores é parte crucial para disponibilizar a oportunidade do tratamento e pode ser feita em qualquer hemocentro através de uma coleta de sangue periférico. Após selecionado, a coleta das células tronco pode ser feita em bloco cirúrgico sob a anestesia geral, ou então por aférese, na qual o doador toma um remédio para estimular a proliferação da sua medula óssea e depois as células pluripotentes são coletadas pela aférese do sangue periférico.

Antes de receber a medula (células tronco hematopoéticas) do doador, o receptor precisa fazer uma quimioterapia chamada de Regime de Condicionamento com o objetivo de erradicar as células da sua própria medula óssea. ^{4,7}

Diagnóstico diferencial da esplenomegalia de grande monta^{8,9}

- Esquistossomose
- Leishmaniose visceral
- Trombose de veia porta
- Leucemia mielóide crônica
- Leucemia linfocítica crônica
- Tricoleucemia
- Mielofibrose
- Policitemia vera
- Doença de Gaucher
- Linfoma esplênico

Critérios diagnósticos para Mielofibrose primária (WHO 2016) - Mielofibrose primária inicial/“Early PMF” ¹⁰

(O diagnóstico necessita de todos os três critérios maiores e ao menos um dos critérios menores)

Critérios maiores

- 1 - Proliferação de megacariócitos e atipia, sem fibrose reticulínica de grau > 1, acompanhada por aumento da celularidade da medula óssea ajustada à idade, proliferação granulocítica e com frequência a eritropoiese diminuída
- 2 - Não atendendo aos critérios da WHO para BCR-ABL1 + Leucemia mielóide crônica, Policitemia vera, Trombocitemia essencial, síndrome mielodisplásica ou outra neoplasia mieloproliferativa
- 3 - Presença de mutações no *JAK2*, *CALR*, *MPL* ou na ausência dessas mutações, a presença de outro marcador clonal ou ausência de uma menor fibrose reticulínica reativa da medula óssea

Critérios menores

Presença de um ou mais dos seguintes: Anemia não atribuída a outra comorbidade; leucocitose maior ou igual a 11.000 mm³; esplenomegalia palpável; níveis de LDH séricos acima do limite normal

Referências

1. Arber DA, Orazi A, Hasserjian R et al. The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. *Blood* 2016; 127:2391-405.
2. Distribuição da esquistossomose na área endêmica, por faixa de positividade, por município. Brasil. 2009 - 2017. [Internet]; [cited 2019 Nov 25]; Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/25/Mapa-distribuicao-esquistossomose-2009-2017.pdf>
3. Guglielmelli P, Pacilli A, Rotunno G et al. Presentation and outcome of patients with 2016 WHO diagnosis of prefibrotic and overt primary myelofibrosis. *Blood* 2017;129: 3227-36.
4. Mesa RA, Silverstein MN, Jacobsen SJ, Wollan PC, Tefferi A. Population-based incidence and survival figures in essential thrombocythemia and agnogenic myeloid metaplasia: An Olmsted County Study, 1976-1995. *Am J Hematol* 1999; 61:10-5.
5. Popat U, Frost A, Liu E et al. High levels of circulating CD34 cells, dacrocytes, clonal hematopoiesis, and JAK2 mutation differentiate myelofibrosis with myeloid metaplasia from secondary myelofibrosis associated with pulmonary hypertension. *Blood* 2006; 107:3486-8.
6. Shunt portossistêmico intra-hepático via transjugular (TIPS) [Internet]. [cited 2019 Nov 25]; Disponível: <http://www.sobrice.org.br/paciente/procedimentos/shunt-portossistêmico-intra-hepático-via-transjugular-tips>
7. Visani G, Finelli C, Castelli U et al. Myelofibrosis with myeloid metaplasia: clinical and haematological parameters predicting survival in a series of 133 patients. *Br J Hematol* 1990; 75: 4-9.
8. Raftery AT. Splenomegaly. In: Raftery AT, Andrew T, Lim E; Ostor AJK. *Churchill's Pocketbooks of Differential Diagnosis*. 3. ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier, 2010. Cap. 86. p. 410-415.
9. Zago MA. O paciente com esplenomegalia. In: Zago MA Falcão RP; Pasquini R. *Tratado de Hematologia*. São Paulo: Atheneu, 2013. Cap. 9. p. 67-71.
10. Barbui T, Thiele J, Gisslinger H, et al. The 2016 WHO classification and diagnostic criteria for myeloproliferative neoplasms: document summary and in-depth discussion. *Blood Cancer J* 2018; 8:15.

Embolia pulmonar maciça e choque com trombo em trânsito no átrio direito – a imagem em movimento

Allydson Döhl Simes¹, Ademilson Rogério Ferreira²

- 1- Estudante do Curso de Graduação em Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil.
- 2- Médico cardiologista, Serviço de Cardiologia, Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago / EBSEH, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil.

RESUMO

A detecção de um trombo em movimento na realização de um ecocardiograma é um evento raro. Relata-se o caso de uma paciente feminina, 66 anos, admitida com quadro de choque e submetida a realização de ultrassonografia à beira de leito, visualizando trombo saindo da veia cava para átrio direito e passando pela valva tricúspide até o ventrículo direito, direcionando com maior efetividade ao diagnóstico e tratamento de tromboembolismo pulmonar. Demonstra-se a importância do conhecimento prático e acessibilidade da ultrassonografia à beira de leito no atendimento de Emergência do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago.

DOI: <https://doi.org/10.32963/bcmufsc.v5i6.3747>

Indexadores: Tromboembolia; Embolia pulmonar; Ultrassonografia; Terapia Trombolítica

Submetido em 02/10/19; aceito para publicação em 4/12/19

Autor para correspondência: Ademilson Rogério Ferreira. E-mail: ademilsonrfer@gmail.com

INTRODUÇÃO

Encontrar o trombo em movimento durante a realização de um ecocardiograma é raro¹. A presença de trombo em átrio direito (AD) em embolia pulmonar (EP) prediz pior prognóstico, com mortalidade de mais de 20% - 44% superior aos casos de embolia pulmonar sem trombo no coração direito².

RELATO DO CASO

Mulher, 66 anos, branca, casada, auxiliar de limpeza, sem comorbidades prévias conhecidas, chegou à Unidade de Pronto Atendimento do município de Florianópolis por história de síncope durante seu trabalho. Na admissão apresentava-se hipotensa (90/60 mmHg), taquipneica (26 mrpm) e taquicárdica (110bpm). Há 20 dias, havia iniciado

com quadro de fraqueza, inapetência, parestesia em membro inferior esquerdo e ataxia, e, há 3 dias, evoluiu com fraqueza e perda de movimento em membro superior esquerdo. História vaga e não registrada de tratamento recente para trombose na perna esquerda. Apresentou piora da hipotensão, náusea, vômito e sudorese. Realizada expansão volêmica e antibioticoterapia por suspeita de sepse, sem melhora do quadro, foi então transferida à emergência do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, admitida em regular estado geral, saturação de 98% em ar ambiente, hipotensa (80/60mmHg), dispneica, com ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações, sem empastamento de panturrilhas. Na ultrassonografia à beira de leito, visualizado trombo saindo da veia cava para AD e passando pela valva tricúspide até o ventrículo direito (VD) (Figura 1).

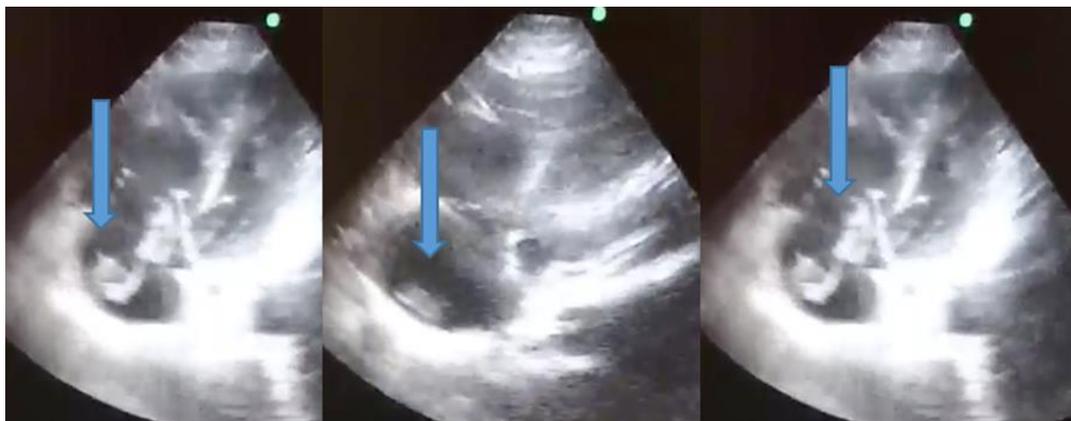


Figura 1. Trombo saindo do átrio direito e passando pela valva tricúspide até o ventrículo direito visualizado em ultrassonografia realizada à beira do leito

Encaminhada então para realização de angiotomografia de tórax que demonstrou tronco da artéria pulmonar opacificado, de calibre aumentado por provável regime hipertensivo, presença de falhas de enchimento nos ramos principais direito e esquerdo da artéria pulmonar, estendendo-se para os ramos de ambos os pulmões difusamente e aumento do átrio direito. O ecocardiograma transtorácico confirmou a presença de trombo em AD e hipocinesia do VD.

Devido à EP com instabilidade hemodinâmica, foi transferida à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Universitário para trombólise. Para investigação do quadro de parestesia foi realizada tomografia de crânio que mostrou lesões cerebrais nodulares. Investigação posterior evidenciou a

natureza neoplásica destas lesões, sendo a paciente posteriormente encaminhada para tratamento radioterápico.

CONCLUSÃO

No caso relatado, foi encontrado um trombo em trânsito no AD. Este achado ocorre em 7 a 18% dos casos de EP confirmado^{3,4,5,6}. A paciente do caso ainda apresentou sintomas menos comuns da EP, como a síncope, sugerindo uma carga trombótica maior, e choque, raro, que indica EP central ou reserva hemodinâmica gravemente reduzida^{7,8}. A ocorrência de trombo em trânsito no AD é um evento raro e de grande importância quando detectado. A realização de ultrassom à beira de leito mostra a importância dessa ferramenta para o diagnóstico e o tratamento precoces.

Referências

- Otoupalova E, Dalal B, Renard B. Right heart thrombus in transit: a series of two cases. *Crit Ultrasound J* 2017; 9:14.
- Naeem K. Floating thrombus in the right heart associated with pulmonary embolism: The role of echocardiography. *Pak J Med Sci* 2015; 31: 233-5.
- Cervantes J, Rojas G. Virchow's legacy: deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *World J Surg* 2005; 29(Suppl 1): S30-S34.
- Pollack CV, Schreiber D, Goldhaber SZ, et al. Clinical characteristics, management, and outcomes of patients diagnosed with acute pulmonary embolism in the emergency department: initial report of EMPEROR (Multicenter Emergency Medicine Pulmonary Embolism in the Real World Registry). *J Am Coll Cardiol* 2011; 57: 700-6.
- Burgos LM, Costabel JP, Galizia Brito V, et al. Floating right heart thrombi: A pooled analysis of cases reported over the past 10 years. *Am J Emerg Med* 2018; 36: 911-5.
- Hussain B, Tipoo Sultan FA, Shahzad T, Punjani S. Caught in the act - Migration of a large right atrial thrombus to pulmonary artery during transthoracic echocardiography - A case report. *J Pak Med Assoc* 2017; 67: 1927-1929.
- Stein PD, Henry JW. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism stratified according to their presenting syndromes. *Chest* 1997; 112: 974-979.
- Keller K, Beule J, Balzer JO, Dippold W. Syncope and collapse in acute pulmonary embolism. *Am J Emerg Med* 2016; 34: 1251-7.

O *burnout* na vida do oncologista

Anne Calbusch Schmitz¹, Suely Grosseman²

- 1- Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil.
- 2- Professora aposentada do Departamento de Pediatria, membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil. Brasil.

RESUMO

Esta série especial de ensaios apresenta textos produzidos pelos alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas na disciplina “Seminários de Pesquisa”. Solicitou-se aos alunos que apresentassem, em primeira pessoa, sua motivação e trajetória que os conduziram ao trabalho na pós-graduação, bem como a pergunta e a metodologia de seus projetos de pesquisa, com o principal objetivo de inspirar os estudantes de graduação à carreira de pesquisadores. Neste ensaio, a mestranda apresenta seu interesse pela síndrome de “burnout” em sua especialidade médica e como pretende pesquisar sobre a eficácia de medidas de intervenção terapêutica nesta síndrome.

DOI: <https://doi.org/10.32963/bcmufsc.v5i6.3827>

Indexadores: Ensaio; Educação de Pós-Graduação em Medicina; Esgotamento Profissional
Submetido em 22/11/19; aceito para publicação em 4/12/19
Autor para correspondência: Anne Calbusch Schmitz. E-mail: anneschmitz@uol.com.br

Meu nome é Anne, tenho 38 anos e sou oncologista desde 2011. Trabalho em clínica privada e no serviço público. Sou extremamente realizada com a minha profissão. Tive vontade de ser médica desde criança, e o tempo que tenho com meus pacientes me proporciona, além de tratar o câncer, a possibilidade de aprender com muitas famílias. Ao vivenciar a riqueza das experiências humanas, tenho a oportunidade de crescer como pessoa, embora nem todos os dias sejam fáceis, e alguns sejam particularmente bem difíceis.

O tratamento do câncer tem evoluído de maneira rápida e exponencial, com novos medicamentos, avanços na genética, e, cada vez mais, o tratamento se torna individualizado, levando em consideração as características de cada pessoa.

Testemunhar a maravilhosa evolução do tratamento de uma doença tão grave, entretanto, é também capaz de gerar uma grande angústia no oncologista, por diversos motivos: a demora no acesso a novos tratamentos, o preço,

a dificuldade de incorporação pelo SUS e até mesmo pelos planos de saúde.

Nos últimos anos, venho me deparado com algumas dificuldades no trabalho como oncologista, principalmente ao conciliá-lo com a minha vida particular, pois sou casada e tenho 2 filhos, com idades de 5 e 2 anos. Ao me sentir sobrecarregada em me manter atualizada, atender um grande número de pacientes por semana, lidar com os conflitos supracitados e com a burocracia inerente ao trabalho, cheguei a identificar em mim mesma alguns sinais e sintomas de *burnout*.

A síndrome de *burnout* é uma reação negativa que ocorre em resposta a estresse extremo, definido por um dos três seguintes elementos: falta de entusiasmo pelo trabalho, ceticismo ou desconfiança, e a percepção de um baixo nível de realização pessoal.

Ao estudar sobre o assunto, percebi que não estava sozinha. Um artigo publicado pela Sociedade Europeia de Oncologia Médica mostrou que 71% dos oncologistas com menos de 40 anos apresentam sintomas de *burnout*. Tentativas de intervenção já foram introduzidas para

combater o *burnout*, tanto institucionais, como educacionais ou mistas, e todo esforço se faz necessário para sua divulgação. Ao conversar com minha orientadora, Profa. Suely Grosseman, decidimos por esta linha de pesquisa.

Esse trabalho consiste em uma revisão sistemática com a seguinte pergunta: Qual o impacto das intervenções que lidam com o estresse e *burnout* dos médicos oncologistas?

O projeto foi incluído no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) sob o registro: CRD42019141517. Inicialmente, elaboramos uma estratégia de busca e pesquisamos as seguintes bases de dados: *Pubmed*, LILACS, *Web of Science*, EMBASE, *Scopus Review*, *PsycINFO*, CINAHL, *Google Scholar* e *Proquest Dissertations and Theses*. Realizamos a revisão bibliográfica manual dos artigos encontrados, e, através de correio eletrônico, fizemos contato com os principais autores do assunto. Os participantes são os médicos oncologistas, a exposição consiste em intervenções para evitar e reduzir *stress* e *burnout*, e os controles são os médicos oncologistas que não sofreram estas intervenções. Os desfechos incluem melhora da qualidade de vida, felicidade, prevenção e redução dos sinais e sintomas do *stress* e *burnout*. Os estudos incluídos poderiam ser observacionais, de caso controle, ensaios clínicos randomizados e não randomizados e estudos de coorte.

De acordo com critérios pré-elaborados, incluímos estudos com médicos oncologistas clínicos, radio-oncologistas, cirurgiões oncológicos, oncologistas pediátricos, onco-hematologistas e estudos que contivessem dados específicos sobre intervenções para prevenir ou lidar com estresse ou *burnout* desses profissionais. Foram excluídos: estudos envolvendo profissionais do câncer não-

médicos e estudantes de medicina; estudos que não envolvessem intervenções para prevenir ou lidar com *stress* ou *burnout*; estudos com dados duplicados incluídos em outro estudo ou dados insuficientes; estudos com animais; revisões, cartas, livros, resumos de conferências, relatos de casos, artigos de opinião e guidelines.

Incluímos os artigos encontrados nas bases de dados (1.235 artigos), e os organizamos em programa EndNote X9. De forma independente, eu e minha segunda revisora, Camila Witeck, selecionamos os artigos incluídos em duas fases. Na fase 1, fizemos a leitura de títulos e resumos aplicando os critérios de elegibilidade, chegando a 189 artigos. Na fase 2, fizemos a leitura do texto completo, também aplicando os critérios, e chegamos a 15 artigos. Neste momento, estamos construindo a tabela com extração dos dados e avaliando o risco de viés. Os dados dos artigos selecionados foram armazenados em programa Microsoft Excel para Mac Versão 15.26. Os dados finais serão analisados pelo software SPSS 22, com avaliação descritiva dos dados. De acordo com os achados, será feita a análise.

O objetivo deste trabalho, portanto, é conduzir uma revisão sistemática dos estudos que avaliaram o impacto das intervenções que visaram prevenir ou lidar com o *stress* e *burnout* dos médicos oncologistas. Enquanto o realizamos, percebemos que as circunstâncias que diminuem o bem-estar dos oncologistas são universais, e que é bastante reconfortante acompanhar os trabalhos que tentam minimizar esse fenômeno. O impacto na sociedade, no entanto, é bem maior. O *burnout* do médico oncologista é uma questão de saúde pública e deve ser tratado como prioridade, pois além de comprometer a saúde mental do médico, os efeitos deletérios se estendem aos pacientes. Faz-se necessário mudar a maneira de como nos cuidamos.

Referências

1. Banerjee S, Califano R, Corral J et al. Professional burnout in European young oncologists: results of the European Society for Medical Oncology (ESMO) Young Oncologists Committee Burnout Survey. *Ann Oncol* 2017; 28: 1590-6.
2. Murali K, Banerjee S. Let's address burnout in oncologists and reimagine the way we work. *Nat Rev Clin Oncol* 2019; 16: 1-2.

Infecções por micobactérias não tuberculosas no Hospital Nereu Ramos, centro de referência em Santa Catarina

Camilo Fernandes¹, Carlos Rodrigo Zárate-Bladés²

- 1- Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil.
- 2- Professor do Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia do Centro de Ciências Biológicas, membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências do Centro de Ciências Biológicas e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, Brasil.

RESUMO

Esta série especial de ensaios apresenta textos produzidos pelos alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas na disciplina "Seminários de Pesquisa". Solicitou-se aos alunos que apresentassem, em primeira pessoa, sua motivação e trajetória que os conduziram ao trabalho na pós-graduação, bem como a pergunta e a metodologia de seus projetos de pesquisa, com o principal objetivo de inspirar os estudantes de graduação à carreira de pesquisadores. Neste ensaio, o mestrando apresenta seu interesse pelas infecções causadas por micobactérias não-tuberculosas em sua especialidade médica e como pretende pesquisar sobre suas características em nossa população.

DOI: <https://doi.org/10.32963/bcmufsc.v5i6.3846>

Indexadores: Ensaio; Educação de Pós-Graduação em Medicina; Micobactérias não Tuberculosas
Submetido em 22/11/19; aceito para publicação em 4/12/19
Autor para correspondência: Camilo Fernandes. E-mail: camilofer28@yahoo.com.br

Formei-me no curso de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em agosto de 2000, e logo após minha formatura iniciei minhas atividades profissionais trabalhando como clínico geral em cidades pequenas no Sul de Santa Catarina. Após três anos da formatura, família formada e alguma experiência de médico do interior, retornei à grande Florianópolis para aperfeiçoar a formação médica realizando a tão desejada "residência". Fiz a especialização em medicina interna no Hospital Regional de São José, e na sequência a residência em pneumologia no Hospital Universitário (HU) da UFSC, quando já era médico plantonista no Hospital Nereu Ramos (HNR), hospital da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, referência em doenças infecciosas e pulmonares, onde trabalho até os dias atuais.

Assim que terminei a residência em pneumologia fui convidado a ministrar aulas para o curso de medicina nesta especialidade na Universidade do Sul do Estado de Santa Catarina (UNISUL), na Palhoça (campus Pedra Branca) e em Tubarão. Já são 11 anos como professor universitário.

Trabalhando como pneumologista tive a experiência de tratar doenças raras e de difícil manejo, casos de Tuberculose (TB) com resistências diversas, entre elas pacientes com TB Multidroga Resistente (TB-MDR), TB Extensivamente Resistente (TB XDR) e casos de micobacterioses não tuberculosas. Essas doenças acometem geralmente pacientes com agravos pulmonares ou imunossuprimidos e observamos um aparente aumento da incidência dos casos de micobacterioses que não são TB.

O termo "micobactéria não tuberculosa" (MNT) refere-se a membros do gênero *Mycobacterium* que não fazem parte do complexo *M. tuberculosis* e *M. leprae*¹. É cada vez mais frequente na literatura médica o relato de isolamento de MNT em espécimes clínicos, quando solicitada a pesquisa de bacilo ácido álcool resistente (BAAR) e cultura do material estudado, durante a investigação de um quadro clínico com suspeita de TB. Tais organismos são tipicamente ambientais e pouco patogênicos para humanos, mas podem ser responsáveis por doenças oportunistas em indivíduos que apresentam condições predisponentes². As MNT são responsáveis por infecções pulmonares na sua maioria,

embora a relevância das micobacterioses envolvendo outras partes do corpo esteja aumentando. O risco de infecções disseminadas que caracterizam pacientes imunocomprometidos é bem conhecido, mas também podem acontecer com acometimento mais localizado, como por exemplo em linfonodos, pele e tecidos subcutâneos, bem como ossos e articulações, que também são alvos importantes da infecção por MNT. As infecções por MNT são um importante causa de morbidade e mortalidade, muitas vezes sob a forma de doença pulmonar progressiva³. Vários estudos realizados em diferentes partes do mundo indicam que as infecções por MNT são um problema emergente de saúde global. No Brasil os dados são escassos, mas apontam na mesma direção. Em relação ao estado de SC, não existem dados epidemiológicos publicados sobre infecções por MNT. Além disso, os poucos dados do nosso país apresentam diferentes prevalências regionais de espécies de MNT envolvidas em infecções⁴. Sendo o Brasil um país de dimensões continentais, as diferenças demográficas devem ser consideradas junto com a compreensão da história natural desses pacientes em um contexto regional.

As infecções por MNT e muitos aspectos desta doença são difíceis de entender, desafiando explicações fáceis e requerendo informações detalhadas para construir um contexto adequado para sua interpretação e compreensão. Muitos aspectos da doença por MNT desafiam o tipo de análise baseada em evidências e, conseqüentemente, também se torna muito desafiador obter conclusões e recomendações a serem feitas nesses casos. O necessário acúmulo de informações para atingir esse objetivo (obtenção de conclusões baseados em diretrizes rigorosas nas MNT) simplesmente ainda não está disponível⁵. Os médicos que enfrentam difíceis decisões de gestão de MNT ainda precisam de auxílio e até mesmo a orientação imperfeita da “opinião de especialistas”, e este é o objetivo de nosso trabalho, não se abstendo de opinar, informar, analisar

e reanalisar o que assistimos diariamente no ambulatório de micobacteriose atípica que conduzimos há mais de 10 anos em Santa Catarina (SC).

Ser professor universitário, trabalhar em um centro de referência em doenças pulmonares, e vivenciar o desafio que representa o atendimento dos casos de MNT, foram os estímulos para procurar o aperfeiçoamento da minha formação como médico, buscando a Pós-Graduação em Ciências Médicas. Conto com a orientação do professor Carlos Rodrigo Zárate-Bladés. Junto com o meu orientador e com colegas que me acompanharam durante o trabalho do HNR, temos conseguido ampliar as metas do nosso estudo inicial e realizar parcerias de forma a estudar nossos pacientes também de forma prospectiva a partir de 2019. Nossos colaboradores incluem profissionais do LACEN (Darcita Buerger Rovaris, Sabrina Gonçalves, Luciane Cauduro Lima e Sandra Bianchini Fernandes), HU-UFSC (Prof^a Dr^a Maria Luiza Bazzo, Dr^a Mara Cristina Scheffer e mestrando Juliano dos Santos) e do próprio HRN (Dr. Cleyton Gregory da Silva e Enf^a Zuleide Amaral Minella).

Dessa forma, o presente estudo (parecer aprovado CAAE 10950919.5.0000.0121 do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos) será o primeiro a realizar uma análise detalhada considerando todos os casos atendidos no centro de referência dessas infecções desde a sua instalação, considerando aspectos epidemiológicos, clínicos e microbiológicos. Pretendemos que os dados gerados sejam disponibilizados para auxiliar no planejamento de melhorias no diagnóstico, tratamento e prevenção de infecção por MNT, especialmente para o médico na “linha de frente”, assim como para melhorar o entendimento da epidemiologia e circulação desses microrganismos no nosso estado, e através disso, contribuir também com os gestores nacionais e regionais de saúde.

Referências

1. Wallace Jr RJ, O'Brien R, Glassroth J, Raleigh J, Dutt A. Diagnosis and treatment of disease caused by nontuberculous mycobacteria. *Am J Respir Crit Care Med* 1990; 142: 940-53.
2. Tortoli, E. Clinical manifestations of nontuberculous mycobacteria infections. *Clin Microbiol Infec* 2009; 15: 906-10.
3. Cowman S, Van Ingen J, Griffith DE, Loebinger MR. Nontuberculous mycobacterial pulmonary disease. *Eur Respir J* 2019; 54: 1–23.
4. De Mello KGC, Mello FCQ, Borga L et al. Clinical and therapeutic features of pulmonary nontuberculous mycobacterial disease, Brazil, 1993-2011. *Emerg Infect Dis* 2013; 19: 393–9.
5. Griffith DE. Nontuberculous Mycobacterial Disease. A comprehensive approach to diagnosis and management. Cham, Switzerland: Springer Nature, 2019. E-book. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-93473-0>.

Sobre o “Boletim do Curso de Medicina da UFSC”

Submissões para publicação:

Preferencialmente online através do sistema Open Journals System. Acesso em: <http://ojs.sites.ufsc.br/index.php/medicina> (crie seu login e senha para acesso à revista através da página de cadastro, clicando em “Sobre” e em “Submissões”), ou por e-mail direto ao editor, com os arquivos em anexo.

Diretrizes para Autores

Trabalhos enviados para publicação devem ser montados em arquivo .doc ou .docx, em língua portuguesa, com a seguinte estrutura:

Página de rosto: indicando a sessão em que pretende publicar o trabalho (veja detalhes das sessões em “Políticas de Sessão”), título, identificação dos autores em ordem de citação (nome completo, setor de trabalho, titulação e email de contato), endereço para correspondência do autor responsável pelos contatos.

A declaração de conflitos de interesse dos autores deve aparecer na folha de rosto e será publicada junto ao trabalho. Incluir fontes de apoio financeiro ao trabalho e citar se os autores possuem vinculação a empresas/coletivos/partidos que tenham interesse na divulgação das informações do trabalho.

Deve ser anexado um documento .pdf contendo o seguinte texto: “Declaração de concordância - os autores abaixo assinados declaram que concordam com a publicação do trabalho intitulado (escrever o título do trabalho) em “Boletim do Curso de Medicina da UFSC” e que aceitam as normas de publicação neste periódico. Os autores declaram os seguintes conflitos de interesse: (declarar ligação a empresas/coletivos/partidos/movimentos com interesse na divulgação das informações do trabalho). Cidade, data - Nome completo, e-mail e assinatura de todos os autores”

Segunda página (esta, em português e em inglês): Resumo com até 250 palavras (estruturado da mesma forma que o artigo), seguido de três a seis palavras-chave, separadas por ponto-e-vírgula, para indexação (baseadas no DECs - descritores em ciências da saúde)

Em seguida, o artigo (com o máximo de 3000 palavras). Se **artigo original**, estruturado em seções (Introdução, Objetivos, Método, Resultados, Discussão e Conclusões). Artigos de **revisão** podem ter estrutura Introdução, Método, Revisão e Conclusões. As seções **“artigos”**, **“o que o residente lê”** e **“cartas”** tem estrutura livre e não exigem resumo. Na seção “infográfico”, aceita-se o trabalho na forma de ilustração, que deve conter todas as informações relevantes, incluindo nomes dos autores e referências.

Trabalhos envolvendo pesquisa com seres humanos ou animais devem mencionar a aprovação no respectivo Comitê de Ética em Pesquisa. Ensaios clínicos devem mencionar o registro em órgão competente.

O artigo deve ser escrito em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço simples. As referências devem seguir a norma de Vancouver, conforme divulgadas nas orientações para o Trabalho de Conclusão de Curso da Medicina (<http://www.medicina.ufsc.br/files/2011/11/NORMAS-TCC-MEDUFSC-2011.pdf>) e nas orientações de normatização de trabalhos acadêmicos da Biblioteca Universitária (<http://portal.bu.ufsc.br/normalizacao/>), sendo numeradas ao longo do texto em algarismos arábicos sobrescritos.

Figuras e tabelas devem seguir as mesmas normas do TCC da medicina (<http://www.medicina.ufsc.br/files/2011/11/NORMAS-TCC-MEDUFSC-2011.pdf>). Tabelas podem ser incorporadas no mesmo arquivo do texto; figuras podem ser incorporadas no texto, mas também devem ser encaminhadas como “arquivo suplementar”.