

Impacto da pandemia COVID-19 na residência médica em transplante de medula óssea em hospital universitário

AUTORES

Gabriel de Carvalho Pereira. Médico Residente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Bruno Garcia Peixoto Pires da Silva. Médico Residente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Pedro Augusto de Oliveira Valeri. Médico Residente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Gabriela Ventura de Almeida Silva. Médica Residente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Renato Hideki Yamada. Médico Residente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Joana Teresa Bisinella de Faria. Médica Assistente do Departamento de Pediatria da FMRP-USP.

Carlos Eduardo Setanni Grecco. Médico Assistente do Departamento de Pediatria da FMRP-USP.

Daniela Aparecida de Moraes. Médica Assistente da Divisão de Reumatologia do Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP.

Ana Beatriz Stracieri. Médica Assistente da Divisão de Reumatologia do Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP.

Juliana Bernardes Elias Dias. Médica Assistente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Fabiano Pieroni. Médico Assistente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Thalita Cristina de Mello Costa. Médica Assistente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

Maria Carolina de Oliveira Rodrigues. Docente da Divisão de Reumatologia do Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP.

Renato Luiz Guerino Cunha. Docente da Unidade de Transplante de Medula Óssea do Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da FMRP-USP.

ÁREA

Transplante de Medula óssea / Subárea: Clínica Médica

RESUMO

A residência médica é uma modalidade de ensino que depende dos recursos da instituição de saúde onde ocorre e da disponibilidade de estágios bem estruturados para permitir qualificação técnica adequada, sendo sensível a situações de crise no sistema de saúde como a pandemia pelo novo coronavírus (COVID-19). O transplante de medula óssea (TMO) e a terapia celular avançada são procedimentos de alta complexidade e exigem treinamento intensivo para permitir o aprendizado adequado e o desenvolvimento das competências necessárias durante período de formação curto limitado a 1 ano. Neste contexto, foi realizada revisão de literatura com objetivo de identificar o conjunto de competências teórico-práticas e cenários de atuação recomendados para a formação adequada do médico residente em TMO. Em seguida, foi identificado o impacto negativo e positivo da pandemia COVID-19 na dinâmica do programa de residência médica em curso em um hospital universitário. Em destaque, observou-se que o maior problema foi a redução do número de casos disponíveis para treinamento das habilidades em desenvolvimento, sobretudo no contexto ambulatorial, conseqüente à restrição de atendimentos eletivos. Em relação aos atendimentos de enfermagem, entretanto, não houve prejuízo importante, uma vez que os transplantes de urgência (historicamente maioria dos procedimentos realizados neste hospital universitário) continuaram acontecendo dada a impossibilidade ética de adiá-los. Outros aspectos, como a interação com a equipe multidisciplinar e a equipe de hematologia, fundamentais para a formação, também foram limitados neste período. Como intervenção, promoveu-se aumento da carga horária teórica e maior disponibilidade de períodos dedicados à discussão de temas científicos e elaboração de protocolos assistenciais, com impacto positivo na formação dos residentes. Estágios laboratoriais voltados ao processamento de produtos celulares e visitas a serviços externos foram suspensos, porém devem ser retomados após controle da pandemia. Conforme a duração da crise, será necessário considerar ampliação do tempo de residência médica para permitir o desenvolvimento de habilidades técnicas manuais, como coleta de medula óssea em centro cirúrgico, cujo treinamento não pode ser substituído por atividades teóricas. A pandemia, por outro lado, permitiu aos residentes a oportunidade de treinamento intensivo nos tópicos de avaliação sobre elegibilidade ao transplante, manejo de terapias antineoplásicas alternativas e condução de casos de maior gravidade e complexidade essenciais para a formação, como realização de transplantes haploidênticos e tratamento de neoplasias avançadas. Espera-se que, logo que possível, as atividades possam ser normalizadas, na intenção de permitir o contato com protocolos de pesquisa, como a terapia celular avançada com uso de células T modificadas (CAR-T), que foram interrompidas e constituem diferencial importante na formação oferecida por este hospital universitário. Caso não seja possível concluir todo o conteúdo programático, a criação de programa de educação continuada para residentes egressos e o contato por tempo adicional com a rotina de atividades do serviço é uma possível estratégia para suprir qualquer deficiência não resolvida no período de residência médica.

Palavras-chave: Residência médica; Transplante de medula óssea; Terapia celular; Pandemia; COVID-19; Hospital universitário.

INTRODUÇÃO

A residência médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada à especialização de médicos e depende da estrutura física da instituição de saúde onde ocorre, da disponibilidade de estágios bem estruturados e da orientação e supervisão de profissionais médicos com qualificação ética e técnica adequada (1). Portanto, situações de crise no sistema de saúde, como a pandemia pelo novo coronavírus (COVID-19), podem interferir e até mesmo desestruturar os programas de residência médica em andamento.

O transplante de medula óssea (TMO) e a terapia celular avançada são procedimentos de alta complexidade dentro da hematologia e exigem treinamento intensivo para permitir o aprendizado adequado e o desenvolvimento das competências necessárias durante o período de formação.

Atualmente, os programas de residência médica na área de atuação em TMO adulto e a complementação especializada em TMO pediátrico possuem duração de 1 ano e seguem programação teórico-prática baseada em recomendações de sociedades internacionais e incentivadas pela Sociedade Brasileira de TMO, com objetivo de garantir o maior aproveitamento neste período (2).

JUSTIFICATIVA

No contexto atual de crise, consideramos importante destacar o impacto da pandemia COVID-19 na dinâmica da residência médica em TMO e as estratégias de enfrentamento realizadas para minimizar os danos.

OBJETIVO PRINCIPAL

Identificar o impacto da pandemia COVID-19 na residência médica em TMO adulto e pediátrico.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Avaliar o resultado dos mecanismos para enfrentamento de crise e tentativa de continuidade do programa didático (3).

Propor mecanismos para permitir a aquisição de competências necessárias antes ou após o encerramento previsto para o programa de residência médica atual.

METODOLOGIA

Foi realizada revisão de literatura com objetivo de identificar o conjunto de competências teórico-práticas e cenários de atuação recomendadas para formação adequada do médico residente em TMO. Em seguida, foi identificado o impacto da pandemia COVID-19 na dinâmica do programa de residência médica e a interferência na aquisição de competências recomendadas, tanto no sentido desfavorável quanto favorável, considerando que a mudança de cenário pode favorecer o desenvolvimento de habilidades específicas pouco exploradas previamente.

RESULTADOS

O maior problema identificado durante a pandemia foi a redução do número de casos, sobretudo no contexto ambulatorial, devido à restrição dos atendimentos eletivos. Nos meses de abril a junho de 2019, por exemplo, foram realizados no total 821 atendimentos ambulatoriais pela especialidade, sendo este número reduzido para 233 atendimentos presenciais no período correspondente em 2020, significando uma redução de 71% no volume de casos. Isso prejudicou o programa de residência porque reduziu o número de cenários disponíveis para discussão e aplicação das habilidades em desenvolvimento.

Em relação aos pacientes internados, não houve prejuízo importante, uma vez que os transplantes de urgência, que representam o maior volume de procedimentos realizados em nossa instituição, continuaram acontecendo em virtude da impossibilidade ética de postergá-los. No período de abril a junho de 2019, foram realizados 12 transplantes de urgência, número que aumentou para 14 no mesmo período em 2020. Esse fato, porém, acentuou um viés já evidente em nosso serviço relacionado ao perfil de alta gravidade dos pacientes. Considerando o número limitado de leitos disponíveis e a alta demanda interna, o número de transplantes de casos urgentes supera em grande quantidade o número de casos eletivos (como hemoglobinopatias hereditárias) e prejudica a experiência do residente nesses últimos. Por outro lado, o procedimento de transplante de medula óssea no cenário de urgência, constituído em sua maioria por neoplasias hematológicas avançadas, exige maior aptidão técnica e explora competências essenciais na formação do médico com atuação em transplante de medula óssea.

No contexto de pandemia, a avaliação para elegibilidade ao transplante de medula óssea se tornou ainda mais rigorosa, considerando riscos adicionais atribuídos ao mesmo como a possibilidade de infecção pelo novo coronavírus durante a internação hospitalar e a eventual indisponibilidade de leito de terapia intensiva para suporte em caso de piora clínica, situação comum relacionada à alta morbidade do procedimento.

Houve também prejuízo importante nas atividades de pesquisa clínica, sobretudo na realização de terapia celular avançada, como a imunoterapia com células T modificadas (CAR-T), que representa um diferencial desta instituição e oportunidade singular de qualificação técnica durante o período de residência.

Outro problema identificado neste período foi a interrupção das atividades de tutoria estabelecidas entre os residentes do TMO e os residentes da hematologia, que cumprem carga horária na unidade de transplante e têm suas atividades supervisionadas pelos residentes do TMO em conjunto com os preceptores. O processo de tutoria é importante e sua interrupção foi prejudicial ao programa. Até o momento, não foi possível compensá-lo devido à necessidade de deslocar residentes da hematologia para atuação em áreas críticas.

Além disso, a restrição de contato entre os próprios residentes e a necessidade de isolamento social de membros da equipe no formato de rodízio também provocaram efeito deletério na formação, considerando que o relacionamento entre pares é parte primordial do processo educacional.

Uma característica particular da Unidade de Transplante de Medula Óssea é a multidisciplinaridade, exercida pelo diálogo contínuo entre os membros da equipe médica e os profissionais de

outras áreas da saúde (incluindo enfermagem, odontologia, fisioterapia, nutrição, psicologia, terapia ocupacional e serviço social) envolvidos diretamente nos cuidados do paciente. Neste aspecto, o papel do residente é fundamental, uma vez que serve como ligação entre as equipes e gerencia da melhor forma esse diálogo. Durante a pandemia, entretanto, muitas das atividades multidisciplinares foram suspensas ou reduzidas, o que prejudicou a experiência do residente neste cenário.

A realização do TMO é condicionada à disponibilidade de diversos recursos laboratoriais, que são empregados nos processos de identificação de histocompatibilidade, coleta e processamento células-tronco e controle de qualidade. Durante a pandemia, o acesso dos residentes ao complexo laboratorial foi limitado e a carência de experiências neste cenário deve ser compensada futuramente.

Em relação à escolha do doador, houve preferência por doadores aparentados, o que aumentou a frequência de transplantes haploidênticos (com 50% de compatibilidade). Essa modalidade de transplante está associada a maior incidência de complicações, o que tornou o procedimento mais complexo e incentivou o desenvolvimento de habilidades relacionadas à construção de decisões compartilhadas e elaboração de planos terapêuticos com participação ativa dos pacientes e doadores. O risco de infecção pelo novo coronavírus e a indisponibilidade de hemocomponentes ou leitos de terapia intensiva para tratamento de potenciais complicações do transplante reforçou o exercício desse tipo de competência.

Por outro lado, a preferência por doadores aparentados impediu a experiência de interação com registros de doadores não-aparentados nacionais e internacionais.

Por fim, a troca de experiências entre centros transplantadores é importante e deve ser incentivada pelos programas de residência. Por esse motivo, o estágio eletivo em outras instituições está previsto na programação teórico-prática. Por efeito da pandemia, o fluxo de pessoas externas foi limitado na maior parte dos serviços e impediu a realização desse tipo de estágio, o que deverá ser complementado quando possível.

Além disso, foi necessário o deslocamento dos residentes para atividades assistenciais distintas de sua área de atuação como medida de contingenciamento da instituição para enfrentamento da pandemia. Os residentes auxiliaram nas atividades de triagem para pacientes ambulatoriais e no cuidado a pacientes críticos acometidos ou não pela COVID-19 em regime de terapia intensiva. Por consequência, houve menor tempo disponível para realização das atividades regulares e aumento do risco de infecção cruzada veiculada pelos próprios profissionais de saúde para os pacientes imunossuprimidos submetidos ao transplante de medula óssea em regime ambulatorial e hospitalar. Neste sentido, foram reforçadas as medidas de precaução, conforme estabelecido pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, e vigilância para casos sintomáticos na equipe. Durante todo o período, não foi identificado nenhum caso suspeito entre os residentes e os pacientes assistidos.

Com objetivo de garantir a segurança de todos os profissionais de saúde envolvidos e, sobretudo, de todos os pacientes submetidos a transplante de medula óssea em situação de urgência durante a pandemia, foram seguidas todas as recomendações definidas pela Sociedade Brasileira de TMO (4, 5).

Como principais estratégias de enfrentamento da crise, na tentativa de preservar o máximo possível as atividades multidisciplinares e assistenciais, foram organizadas reuniões à distância por meio de plataforma digital. Isso permitiu interação entre os membros da equipe, elaboração e organização de protocolos assistenciais, programação de teleatendimentos sequenciais envolvendo todas as especialidades e discussão de casos ambulatoriais e internados. Atividades didáticas como discussão de artigos científicos e aulas teóricas também foram mantidas pela mesma plataforma digital e permitiram o desenvolvimento do conteúdo teórico programado antes mesmo do previsto.

DISCUSSÃO

A qualidade dos programas de residência médica com duração curta (1 ano), como o programa de transplante de medula óssea, é extremamente sensível a mudanças no sistema de saúde, sendo um bom marcador do impacto de crises estruturais na residência médica como um todo, sobretudo quando há necessidade de deslocar os residentes para atividades assistenciais distintas à sua área de atuação.

Nesse cenário, fica evidente o prejuízo à aquisição de competências necessárias para a formação do especialista, conseqüente do menor volume de casos disponíveis para seguimento e do menor tempo de treinamento em procedimentos técnico-manuais como realização de punção e biópsia de medula óssea e coleta de células-tronco hematopoéticas de medula óssea em centro cirúrgico.

Situações relevantes para uma formação adequada, como a escolha de doadores, a interação com os registros nacionais e internacionais de doadores, o acompanhamento dos procedimentos de processamento celular e atividades laboratoriais relacionadas ao transplante de medula, foram prejudicadas.

Atividades particulares desenvolvidas em nosso serviço e pouco disponíveis em outros centros, como o programa de transplante para doença falciforme e o programa de terapia celular avançada com células CAR-T, foram interrompidas durante a pandemia, limitando a experiência do médico residente com essas atividades.

Entretanto, o cenário adverso da pandemia também proporcionou o desenvolvimento de habilidades que, em situações normais, seriam menos exploradas. Dentre essas habilidades, destacamos o maior número de transplantes haploidênticos (tendência internacional e cada vez mais disponível na prática clínica), a utilização de células-tronco obtidas por sangue periférico (também compatível com a tendência internacional de priorizar essa fonte celular), o uso de novas terapias na intenção de postergar a realização do TMO para um momento mais favorável (como anticorpos monoclonais e drogas alvo, cujo uso se tornou mais importante nos últimos anos) e a maior experiência com realização de condicionamentos de intensidade reduzida.

Além disso, o cenário de crise permitiu a revisão de protocolos assistenciais, melhorou a avaliação pré-transplante em busca de proporcionar maior segurança ao paciente, permitiu ampliar a discussão sobre questões éticas, referentes ao consentimento livre e esclarecido e à

segurança do doador e receptor, e serviu de espaço para o aprendizado de enfrentamento a doenças infecciosas emergentes no contexto de pacientes imunossuprimidos e terapia celular.

A necessidade de realizar teleatendimentos permitiu ao residente treinamento supervisionado nessa nova modalidade de relacionamento médico-paciente cada vez mais presente na prática clínica e até então pouco explorada nos programas tradicionais de residência médica.

Por fim, o isolamento social e a redistribuição das atividades permitiram o fortalecimento das atividades didáticas, discussões científicas e inserção dos residentes nos programas de acreditação do serviço e projetos de pesquisa. Essas atividades foram favorecidas pela disponibilidade de recursos de interação social, plataformas digitais para compartilhamento de arquivos e a necessidade de promover educação continuada apesar do contexto de crise.

Relatos de experiência de programas de residência médica diversos em outras instituições também observaram impacto semelhante da pandemia em sua programação, com prejuízo mais acentuado nas atividades eletivas e procedimentos realizados em centro cirúrgico. Também foi identificado aumento compensatório nas atividades didáticas desenvolvidas à distância e necessidade de deslocamento de residentes para auxílio em áreas distintas de sua atuação conforme a necessidade do serviço (6, 7).

A principal estratégia para enfrentamento da crise desenvolvida por outras instituições também foi baseada no reforço às atividades teóricas, maior contato dos residentes com a preceptoria e treinamento em urgências (6,7).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O impacto da pandemia COVID-19 na residência médica em transplante de medula óssea e terapia celular avançada foi relevante e prejudicou a experiência clínica e a aquisição de habilidades manuais, competências que não podem ser substituídas pelo aumento das atividades teóricas. Entretanto, outras habilidades essenciais puderam ser desenvolvidas e superaram as expectativas da equipe. Além disso, o cenário foi favorável à realização de procedimentos específicos do transplante (como o TMO haploidêntico e o uso de novas terapias antineoplásicas como ponte para o transplante) que habitualmente teriam menos espaço frente a outras modalidades terapêuticas.

Portanto, avaliamos que as intervenções propostas pela Preceptoria e pela Comissão de Residência Médica, junto com o empenho dos residentes em preservar as atividades didáticas apesar das adversidades, foram efetivas em minimizar o impacto da pandemia e garantir a continuidade da formação.

Os estágios laboratoriais, rodízios em serviços externos e condições para desenvolvimento de habilidades manuais não contempladas até o momento deverão ser retomados logo que possível para cumprir as exigências recomendadas.

Caso necessário, a instituição de um programa de educação continuada para residentes egressos e a manutenção do vínculo com a instituição por período adicional são alternativas possíveis para complementar eventuais falhas na formação provocadas pela pandemia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. DECRETO N.º 80.281 DE 5 DE SETEMBRO DE 1977. Regulamentação da Residência Médica. Ministério da Educação. Acesso em 15 jun. 2020.
2. NEBRASKA. International standards for hematopoietic cellular therapy product collection, processing, and administration accreditation manual. Foundation for the accreditation of cellular therapy, and Joint accreditation committee. Sétima edição, 2018.
3. BRASIL. Nota Técnica N.º 1/2020/CNRM/CGRS/DDES/SESU/SESU. Processo N.º 23000.015323/2020-55. Comissão Estadual de Residência Médica. Acesso em 15 jun. 2020.
4. BRASIL. Nota Técnica N.º 36/2020-CGSNT/DAET/SAES/MS. Critérios técnicos para o gerenciamento do risco sanitário de células-tronco hematopoéticas (CTH) para fins de transplante convencional, e para o manejo de doadores e de receptores de CTH frente à pandemia de coronavírus (SARS-CoV-2).
5. BRASIL. Nota Técnica N.º 25/2020-CGSNT/DAET/SAES/MS | Critérios técnicos para triagem clínica do coronavírus (SARS, MERS, SARS-CoV-2) nos candidatos à doação de órgãos e tecidos e para manejo do paciente em lista de espera e do transplantado.
6. Foong WS, et al. Challenges and adaptations in training during pandemic COVID-19: observations by an orthopedic resident in Singapore. *Acta Orthopaedica*. 2020. DOI: 10.1080/17453674.2020.1786641.
7. Roytman M, et al. Lessons learned during the COVID-19 pandemic: a single institution radiology chief resident experience. *Clinical Imaging*. 2020; 68: 90-93. DOI: 10.1016/j.clinimag.2020.06.030