



MANUAL DO **PRECEPTOR** DA **SBOT**

4ª EDIÇÃO

COORDENADORES

Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra
Alexandre Leme Godoy dos Santos
César Rubens da Costa Fontenelle

 **SBOT**
SOCIEDADE BRASILEIRA DE
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

MANUAL DO **PRECEPTOR** DA **SBOT**

COORDENADORES

Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra
Alexandre Leme Godoy dos Santos
César Rubens da Costa Fontenelle



4ª edição

Comissão de Preceptores
2022

Prezado preceptor,

Obrigado pelo interesse em participar como preceptor da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). A sua atuação torna possível o nosso programa de ensino e treinamento para preceptores.

Você está recebendo o Manual do Preceptor, que tem como principal objetivo servir como um guia de consulta rápido e prático dos principais temas relacionados à prática do dia a dia do médico preceptor.

Nas próximas páginas, estão disponíveis informações sobre diversos temas vivenciados pelos preceptores nos serviços por todo o país. Nossa ideia é que este Manual seja atualizado e aperfeiçoado constantemente. Para isso, contamos com sua fundamental contribuição nos enviando críticas e sugestões.

Contato para informação:

Al. Lorena, 427 • 14º andar • Jardim Paulista • CEP 01424-000
São Paulo • SP • (11) 2137-5400 • E-mail: preceptores@sbot.org.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Manual do preceptor da SBOT / coordenadores
Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra, Alexandre
Leme Godoy dos Santos, César Rubens da Costa
Fontenelle. -- 4. ed. -- São Paulo : Sociedade
Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, 2022.

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-85-60761-09-8

1. Educação continuada 2. Educação médica
3. Ortopedia 4. Traumatologia 5. Treinamento
profissional I. Guerra, Marcelo Teodoro Ezequiel.
II. Santos, Alexandre Leme Godoy dos.
III. Fontenelle, César Rubens da Costa.

22-135815

CDD-617.1
NLM-WE-168

Índices para catálogo sistemático:

1. Preceptororia em ortopedia e traumatologia :
Medicina 617.1

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

AGRADECIMENTOS

À Diretoria da SBOT 2022, presidida pelo Dr. Jorge dos Santos Silva, pelo apoio integral a este projeto.

Aos membros da Comissão de Preceptores (COP) pela constante e intensa dedicação e colaboração.

Aos membros da Comissão de Ensino e Treinamento (CET), parceiros e colaboradores fundamentais.

Aos membros da Comissão de Educação Continuada (CEC) pelo apoio científico.

Aos Preceptores dos serviços credenciados da SBOT, que doam o seu tempo para contribuir na formação profissional dos residentes.

Aos funcionários e colaboradores da SBOT, sem os quais este projeto não se tornaria realidade.

DIRETORIA DA SBOT GESTÃO 2022

Membros:

- Jorge dos Santos Silva (SP) – Presidente
- João Antônio Matheus Guimaraes (RJ) – 1º Vice-presidente
- Fernando Baldy dos Reis (SP) – 2º Vice-presidente
- Marcus Vinicius Malheiros Luzo (SP) – Secretário-geral
- Gilberto Francisco Brandão (MG) – 1º Secretário
- Ivan Chakkour (SP) – 1º Tesoureiro
- Luiz Henrique Penteado da Silva (RS) – 2º Tesoureiro
- Adriano Passaglia Esperidião (GO) – Diretor de Comunicação e Marketing
- Fernando Antônio Mendes Façanha Filho (CE) – Diretor de Regionais
- Marcos Noberto Giordano (RJ) – Diretor de Comitês

COLABORADORES

- **Adriano Fernando Mendes Júnior**

Doutorando em Cirurgia Translacional pela UNIFESP (desde 2020).

Mestre em Ciências Médicas pela UFF (2019).

Membro titular da SBOT, SBCOC, SBRATE, SBTO, SBMH.

Membro da AO Trauma América Latina, ISAKOS e AAOS.

Médico assistente e preceptor do Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia do HU-UFJF (desde 2015).

Membro da Comissão de Preceptores SBOT (2020–2022).

Mentor em Saúde pela Escola de Mentores (São Paulo), desde 2020.

- **Alfonso Soria Galvarro**

Especialista em Cirurgia da Mão desde 2021 pela PUC (RS).

Especialista em Traumatologia e Ortopedia desde 2016 na Ulbra (RS).

Mestrado em Filosofia pela PUC (RS).

Membro titular ativo da SBOT, SBCM.

Membro da AO Trauma América Latina, AO America.

Preceptor de Cirurgia da Mão no Serviço de Cirurgia da Mão da PUC (RS).

Preceptor de Ortopedia no serviço de Ortopedia Ulbra (RS).

Professor de Ortopedia na Faculdade da ULBRA (RS).

- **Alfredo dos Santos Netto**

Membro titular da SBOT – Sociedade Brasileira de

Ortopedia e Traumatologia.

Membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia de Joelho.

Médico Assistente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de São Paulo.

Mestre em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Professor Instrutor da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Membro da Preceptoria do Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de São Paulo.

Delegado da Regional São Paulo da Sociedade Brasileira de Cirurgia de Joelho.

Membro da Comissão de Ensino e Treinamento da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia.
Revisor da Revista Brasileira de Ortopedia.

- **Alexandre Fogaça Cristante**

Professor Associado da FMUSP.
Professor Livre Docente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do HC-FMUSP.
Chefe do Grupo de Coluna do IOT HC-FMUSP.
Médico do grupo de escoliose da AACD.
Coordenador do núcleo de coluna do Hospital Sírio Libanes.

- **Alexandre Leme Godoy dos Santos**

Professor Livre-Docente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Chefe do Serviço de Tornozelo e Pé da USP.
Membro da Comissão de Preceptores da SBOT.

- **Aloísio Fernandes Bonavides Júnior**

Doutor pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.
Professor dos Cursos de Medicina da Escola Superior de Ciências da Saúde do Distrito Federal e das Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central.
Ortopedista da Unidade de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Forças Armadas, Brasília (DF).

- **Ana Laura Loyola Munhoz da Cunha**

Membro titular da SBOT e SBOP.
Membro da comissão de ensino e treinamento da CET-SBOT (2021–2024).
Ortopedista pediátrico do Hospital infantil Pequeno Príncipe.
International Fellow do Rady's Children Hospital – San Diego (2009).
Research Fellow do Texas Scottish Rite (2010) – Dallas.

- **Anastácio Kotzias Neto**

Médico Ortopedista e Traumatologista do Hospital Infantil Joana de Gusmão (1980–2019), Chefe do Serviço (1985–2014) (Florianópolis – SC).

Membro da SBOT e SBOP.

Fellow em Ortopedia no duPont Institute, Hospital for Children em Wilmington, DE, Estados Unidos (1999).

Mestre e Doutor em Ortopedia e Traumatologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP – EPM).

Presidente do Conselho Regional de Medicina do Estado de Santa Catarina (2007–2008).

Presidente da Sociedade Brasileira de Ortopedia Pediátrica – SBOP (2009–2010).

Professor de Ortopedia do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina (2010–2021).

Conselheiro do Conselho Regional de Medicina de Santa Catarina desde 1998.

Conselheiro Federal Titular por Santa Catarina no CFM (2014–2019 e 2019–2024).

- **André Luiz Passos Cardoso**

Mestre em Ciências da Saúde pela UnB (2005).

Membro titular da SBOT e SBC.

Membro da NASS.

Chefe do Serviço de Cirurgia de Coluna do Hospital das Clínicas da UFG/ EBSEH e Hospital de Urgências do Goiás Dr. Valdemiro Cruz (HUGO).

Preceptor do Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia do HCUFG/EBSEH e HUGO.

Membro da Comissão de Ensino e Treinamento – CET-SBOT (2022–2024) .

Presidente da regional Goiás da SBOT (Gestão 2022).

- **André Pedrinelli**

Professor livre docente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Chefe do Grupo de Medicina do Esporte do Hospital das Clínicas (FMUSP).

Membro da Comissão de Ensino e Treinamento da SBOT (2022).

- **Caio Santos Checchia**

Grupo de Ombro e Cotovelo da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Núcleo de Ombro e Cotovelo do Hospital Sírio-Libanês.

- **Carlos Alberto de Souza Araujo Neto**

Preceptor do serviço de ortopedia e traumatologia do INTO/RJ.

Preceptor do serviço de Cirurgia da Mão do INTO/RJ.

Médico staff do centro de cirurgia da mão do INTO/RJ.

Médico staff responsável pela cirurgia da mão do Hospital Central da Polícia Militar do Rio de Janeiro.

Chefe de Clínica do Departamento de Ortopedia e traumatologia do HCPM

Membro da câmara técnica de ortopedia do CREMERJ.

- **Carlos Fernando Pereira da Silva Herrero**

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Anestesiologia do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

Cirurgião de Coluna do Grupo de Ortopedia do Hospital Sírio Libanês – Unidade Brasília.

Vice-coordenador do Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

Membro Fundador do Brazilian Spine Study Group (BSSG).

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

Residência em Ortopedia e Traumatologia pelo Departamento de Ortopedia e Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

Doutorado pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

Preceptor do Serviço de Residência em Ortopedia e Traumatologia do Grupo São Lucas.

- **César Rubens da Costa Fontenelle**

Chefe do Serviço de Traumatismo-Ortopedia do HUCFF – UFRJ.

Mestre em Ortopedia e Traumatologia pela FM – UFRJ.

Doutor em Medicina pela FM – UFRJ.

Presidente da SBOT – RJ no biênio 2007–2008.

Membro da CET-SBOT (2005–2010).

1º Secretário da SBOT em 2010.

Presidente da CEC-SBOT em 2017.

Coordenador da Câmara Técnica de Ortopedia do CREMERJ.

Membro da Comissão de Preceptores da SBOT (2019–2021).

- **Chang Chia Po**

Membro titular da SBOT.

Membro titular e fundador da SBOP.

Chefe do serviço de ortopedia do hospital universitário Federal Getúlio Vargas.

Ex-diretor presidente e chefe do serviço de ortopedia do Hospital Adriano Jorge (AM).

Mestre em medicina esportiva e exercícios (Sevilha, Espanha).

- **Eduardo Gil França Gomes**

Mestre pela UNIFESP – Escola Paulista de Medicina (1997).

Membro titular da SBOT e Sociedade Brasileira de Coluna.

Supervisor da Residência Médica Ortoped/Clinica de fraturas (credenciada SBOT).

Membro da CET-SBOT.

Coordenador do Serviço de TRM do Hospital Geral do Estado (HGE) de Salvador (BA).

- **Eduardo José Farias de Queiroz**

Médico pela UFPE (2003). Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia pelo HC da UFPE (2007).

Clinical Visitor do Upper Limb Surgery Program do Birmingham University Hospital – UK (2008).

Coordenador da Residência Médica de Ortopedia do Hospital Otávio de Freitas (2019).

Membro do corpo clínico do ITORK.

Preceptor da Residência Médica do Hospital Dom Helder Câmara.
Presidente da SBOT-PE (2022).

- **Flávio Faloppa**

Professor Titular de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina (UNIFESP).
Ex-presidente da SBOT.
Pesquisador CNPq I.

- **Gracielle Silva Cardoso**

Graduação em Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina.
Residência em Ortopedia e Traumatologia no Hospital Governador Celso Ramos (Florianópolis – SC).
Reconstrução e Alongamento Ósseo no Hospital Garcia de Orta (Almada/Portugal) e Ospedale Manzoni (Lecco/Itália).
Mestrado em Ciências Médicas pela Universidade Federal de SC Médica do Grupo de Reconstrução e Alongamento do Hospital Governador Celso Ramos (HGCR) em Florianópolis.
Preceptora Chefe da residência médica em Ortopedia e Traumatologia do HGCR.
Membro da diretoria do associação brasileira de Reconstrução e Alongamento ósseo – ASAMI Brasil.

- **Grimaldo Martins Ferro**

Membro titular da SBOT, SBOP e ABTPé.
Chefe do Serviço de Patologias do Tornozelo e Pé do Instituto Ortopédico de Goiânia.
Membro da CET-SBOT (2018–2020).

- **Guilherme Moreira de Abreu e Silva**

Médico Ortopedista – Cirurgião de Joelho.
Mestre e Doutor pela UFMG.
Professor Adjunto de Ortopedia e Traumatologia do Departamento Locomotor da UFMG.
Diretor da Sociedade Brasileira de Cirurgia do Joelho (SBCJ).
Tem experiência na área de cirurgia ligamentar, artroscopia e artroplastia do joelho.

Membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), da Sociedade Brasileira de Cirurgia do Joelho (SBCJ), da American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) e da Sociedade Latinoamericana de Artroscopia, Rodilla y Deporte (SLARD).

- **Gustavo Pacheco Martins**

Mestre e Doutor em Cirurgia e Oftalmologia pela Faculdade de Medicina da UFMG.

Membro titular das Sociedades Brasileiras de Ortopedia/Traumatologia e Cirurgia da Mão.

Fellowship em Cirurgia da Mão – Institut Kaplan – Barcelona/ Espanha.

Chefe do Serviço de Cirurgia da Mão e Coordenador da Residência Médica em Cirurgia da Mão do Hospital Maria Amélia Lins (FHEMIG).

Médico do Instituto Orizonti, Hospital das Clínicas UFMG e Hospital da Unimed.

Ex-Presidente da Comissão de Educação Continuada da Sociedade Brasileira de Cirurgia da Mão (2020).

Membro da Comissão de Ensino e Treinamento da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (2020–2023).

- **Ivaldo Angelo Cintra Júnior**

Membro titular da SBOT.

Presidente SBOT-PA (2021).

Membro da AO Trauma América Latina, ISAKOS e AAOS.

Médico assistente e preceptor do Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia do Hospital Porto Fias – UEPA (desde 2013).

Membro da Comissão de Preceptores SBOT (2022–2024).

- **Jean Klay Santos Machado**

Presidente da Comissão de políticas públicas e responsabilidade social da SBOT.

Chefe dos Serviços De Ortopedia e Traumatologia dos Hospitais Adventista de Belém e Porto Dias.

Chefe do Serviço de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia do Hospital Porto Dias/Uepa.

- **João Damasceno Lopes Filho**

Membro do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
FUNFARME/FAMERP.

Professor da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

Presidente da Comissão de Ensino e Treinamento (2019).

- **José Paulo Gabbi Aramburú Filho**

Presidente da CEC (2022).

Chefe do Serviço de Ortopedia do Hospital da Polícia Militar do RJ.

Chefe do Grupo de Cirurgia do Joelho do Hospital Quinta D'Or (RJ).

- **Leandro Ejnisman**

Médico formado pela USP, residência e especialização em cirurgia do quadril no IOT-FMUSP.

Doutor pela USP, e pós-doutorado em Stanford com bolsa FAPESP.

Co-apresentador do Podcast Muito Além do Gesso.

- **Lourenço Pinto Peixoto**

Membro SBOT.

Membro SBQ.

Médico do Grupo de Cirurgia do Quadril INTO.

- **Lucas Cortizo Garcia**

Ortopedista e Traumatologista – SBOT.

Ortopedista Pediátrico – SBOP.

Membro da Sociedade Latino Americana – SLAOTI.

Fellow em Cirurgia do Quadril (2020–2022).

Preceptor da residência da COT e Ortoped.

Membro da Comissão de Preceptores – SBOT.

- **Luciano Elias Barbosa**

Mestre em Ortopedia e Traumatologia pela UNIFESP.

Chefe da Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia do HMUE (Belém – PA).

Membro da coordenação da Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia HPD – UEPA (Belém – PA).

Membro da coordenação da Residência Médica em Cirurgia de Mão

HPD – UEPA (Belém – PA).

Membro da Regional Pará da SBOT.

Membro da CET-SBOT (2019–2021).

Membro do corpo clínico do Hospital Porto Dias e H Adventista de Belém.

- **Luiz Eduardo Cardoso Amorim**

Prof Assistente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da UFRJ.

Mestre em Ortopedia e Traumatologia pela UFRJ.

- **Luiz Eduardo Moreira Teixeira**

Professor Adjunto Doutor do Departamento do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

- **Marcel Jun Sugawara Tamaoki**

Livre Docente.

Professor Adjunto da Escola Paulista – Universidade Federal de São Paulo.

Chefe do Grupo de Cirurgia de Ombro e Cotovelo da EPM/UNIFESP.

Membro CET (2021–2023).

- **Marcelo Bragança dos Reis Oliveira Seba**

Doutor em Medicina pela UFRJ (2018).

Mestre em Medicina pela UFRJ (2015).

Chefe de Clínica do Serviço de Traumato-Ortopedia do HUCFF/UFRJ.

Supervisor do Programa de Residência Médica do HUCFF/UFRJ.

Secretário Executivo da Comissão de Ensino e Treinamento (CET) da SBOT.

- **Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra**

Membro Titular da SBOT.

Membro Titular da SBOT.

International Affiiate AAOS.

Mestre em Medicina UFRJ.

Doutor em Cirurgia UFRGS.

Prof. Dr. Adjunto da ULBRA – Universidade Luterana do Brasil.
Coordenador do Curso de Medicina ULBRA.

- **Marcelo Schmidt Navarro**

Membro da CET-SBOT.

Chefe do Grupo de Cirurgia do Joelho e Trauma Esportivo da Disciplina de Ortopedia e Traumatologia do Centro Universitário do ABC (Faculdade de Medicina do ABC).

Professor Afiliado e ex-chefe do programa de residência médica da Disciplina de Ortopedia e Traumatologia do Centro Universitário do ABC (Faculdade de Medicina do ABC).

Doutorando em Ciências da Saúde pela FMABC.

Mestrado em ciências da saúde pela UNIFESP – EPM.

- **Marco Martins Lages**

Serviço de Ortopedia e Traumatologia Prof. Nova Monteiro, Hospital Municipal Miguel Couto, SMS – RJ, Rio de Janeiro, Brasil.

- **Marcos Noberto Giordano**

Chefe do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG), Rio de Janeiro.

Chefe do Grupo de Quadril e de Trauma do HFAG.

Diretor de Comitês da SBOT, gestão 2022.

Presidente da Comissão de Educação Continuada da SBQ (2020–2023).

Mestre em Medicina, a/c Ortopedia e Traumatologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

- **Marcos Henrique Ferreira Laraya**

Mestre pela Universidade Federal de São Paulo.

Chefe do Grupo de Joelho da Faculdade de Medicina de Marília.

- **Marcus André Costa Ferreira**

Cirurgia da Coluna Vertebral do Instituto de Traumatologia e Ortopedia Romeu Krause (ITORK).

Cirurgião da Coluna Vertebral, Hospital Esperança Recife (Rede D'Or).

Médico Staff, do Hospital Getúlio Vargas (SUS – Pernambuco).

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia.

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia da Coluna Vertebral.
Preceptor da Graduação do Curso de Medicina de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Uninassau.
Preceptor do Curso de Especialização na Área de Cirurgia.

- **Marcus Vinicius Malheiros Luzo**

Professor Adjunto Doutor e Chefe do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da UNIFESP.

- **Maria Isabel Pozzi Guerra**

Membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia.
Membro da Sociedade Latino-Americana de Ombro e Cotovelo.
Membro da Comissão de Ensino e Treinamento da Sociedade Brasileira de Ombro e Cotovelo.
Diretora das Regionais da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (2020).

- **Mauricio Kfuri Junior**

Professor associado de Cirurgia Ortopédica da Universidade do Missouri.
Prof. Livre Docente do Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo.

- **Oswaldo Guilherme Nunes Pires**

Membro Titular da SBOT.
Membro Titular da SBQ.
Diretor Científico da SBQ.
Coordenador da Ortopedia do Américas Serviços Médicos.
Coordenador da Ortopedia do Hospital Alvorada.
Chefe da Residência de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Alvorada.

- **Paulo Cesar Faiad Piluski**

Membro SBOT/ SBCOC/ SLARD.
Preceptor do Programa de Residência Médica do IOT/HSVP/UFFS de Passo Fundo (RS).

Presidente da CET-SBOT (2022–2023).
Presidente da Regional Sul SBCOC (2022).

- **Pedro José Labronici**

Professor da Universidade Federal Fluminense e da Faculdade de Medicina de Petrópolis.

Chefe do serviço de ortopedia e traumatologia do Hospital Santa Teresa Petrópolis.

- **Rosmari Aparecida Elias Camargo**

Advogada.

Mestre em Direito Penal pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo.

Assessora Jurídica da SBOT.

- **Renato Amorim**

Graduado pela Universidade Federal de Santa Catarina, 1989.
Florianópolis – SC.

Residência em ortopedia e traumatologia no Hospital Umberto I, 1990/92. São Paulo – SP.

Membro titular da SBOT desde 1993.

Especialização em reconstrução e alongamento ósseo pela Escola Paulista de Medicina, 1997. São Paulo – SP. PUC Campinas, (1997).
Campinas – SP. Azienda Ospedaleria, 1998. (Lecco, Itália).

Membro do Comitê ASAMI de Reconstrução e Alongamento Ósseo da SBOT desde 1997.

Presidente do Congresso Brasileiro de Reconstrução e Alongamento Ósseo da ASAMI 2006. Florianópolis – SC.

Presidente da SBOT Regional SC, (2007–2008).

Presidente do Congresso Brasileiro de Trauma Ortopédico (Florianópolis – SC, 2012).

2º Tesoureiro da diretoria SBOT (2015).

Presidente do Comitê ASAMI de Reconstrução e Alongamento da SBOT, (2015–2016).

Membro da Comissão de Ensino e Treinamento – CET-SBOT (2016–2018), sendo secretário executivo em 2018.

Mestre em Ciências da Saúde.

Presidente do 52º Congresso Anual da SBOT.
Membro da Comissão de Preceptores da SBOT.
Preceptor do Serviço de Residência do Hospital Governador Celso Ramos.

- **Renato Hiroshi Salvioni Ueta**

Membro do Grupo da Coluna do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.

- **Ricardo Canquerini da Silva**

Cirurgião de Ombro e Cotovelo pela SBCOC.

Chefe do Grupo de Ombro e Cotovelo do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Preceptor do R4 de Ombro e Cotovelo do Hospital Moinhos de Vento.

Mestre em Cirurgia pela UFRGS.

Ex-presidente da CET-SBOT.

- **Rodrigo Ribeiro Pinho Rodarte**

Doutorando em Engenharia Mecânica e Tecnologia de Materiais pelo CEFET.

Mestre em Saúde Coletiva pela UFRJ (2010).

Membro titular da SBOT, SBCJ, SBCOC e SBMEE.

Chefe do Centro de Estudos do Hospital Central da Polícia Militar.

Responsável técnico no Hospital Central da Polícia Militar da Cirurgia do Joelho na SBCJ.

Membro da Comissão de Ensino e Treinamento CET-SBOT (2020–2022).

Acadêmico titular da Academia Brasileira de Medicina Militar.

- **Roberto Augusto de Carvalho Campos**

Neurocirurgião.

Mestre e Doutor em Medicina pela Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.

Professor Doutor do Departamento de Direito Penal, Medicina Forense e Criminologia da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo.

- **Sergio Luiz Checchia**

Editor-chefe da Revista Brasileira de Ortopedia (2018–2023).

Membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia.

Membro Fundador da Sociedade Brasileira de Cirurgia do Ombro e Cotovelo.

Membro Fundador da Sociedade Brasileira de Artroscopia e Trauma do Esporte.

Membro Correspondente da American Shoulder and Elbow Surgeons.

Membro Correspondente da Arthroscopy Association of America.

- **Silvio Pereira Coelho**

Médico Ortopedista e Traumatologista.

Médico Ortopedista Pediátrico do Hospital da Criança Santo Antônio, da Santa Casa de Porto Alegre.

Preceptor de Ortopedia Pediátrica da residência médica em ortopedia e traumatologia da Santa Casa de Porto Alegre.

Professor de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade Luterana do Brasil, Canoas (RS).

Membro honorário SBOT.

- **Vincenzo Giordano**

Staff do Serviço de Ortopedia e Traumatologia Prof. Nova Monteiro, Hospital Municipal Miguel Couto.

Staff da Clínica São Vicente, Rede D'or São Luiz.

Doutor em Medicina – Departamento de Radiologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Presidente SBTO (2022).

- **Walter Ricioli Junior**

Mestre e Doutor pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Assistente Grupo de Quadril da Santa Casa de São Paulo.

Professor instrutor na FCMSCSP.

Ex-membro da Comissão de Ensino e Treinamento da SBOT.

- **Weverley Rubele Valenza**

Chefe do Serviço de Ortopedia Pediátrica do Hospital do Trabalhador.

Preceptor da Residência Médica do Hospital do Trabalhador.

Membro do Grupo de Ortopedia Pediátrica do Hospital Universitário
Cajuru – PUCPR.

International AO Faculty AO.

- **Yussef Ali Abdouni**

Mestre e Doutor pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa
de São Paulo.

Médico Assistente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da
Santa Casa de São Paulo.

Ex-Presidente da Comissão de Defesa Profissional e Ética da SBCM.

Ex-Presidente da Comissão de Valorização Profissional da SBOT.

SUMÁRIO

Mensagem do Presidente da SBOT.....	24
Comissão de Preceptores (COP)	
• Membros.....	25
• Objetivos.....	25
• Atividades.....	26
Comissão de Ensino e Treinamento (CET)	
• Membros.....	28
• Regras da CET.....	29
Comissão de Educação Continuada (CEC)	
• Membros.....	35
• Objetivos.....	36
• Atividades.....	38
Preceptoria na Ortopedia	
• O que é um preceptor?.....	44
• Direitos e deveres do preceptor.....	47
Leis e regulamentos para preceptoria	
• Responsabilidade jurídica do preceptor.....	49
• Responsabilidade ética do preceptor.....	53
• Como estruturar sua residência médica.....	58
• O médico e as redes sociais.....	64
• Como gerenciar o residente.....	72
Atuação do Preceptor na Ortopedia	
• Preparando uma aula didática.....	76
• Preparando um seminário.....	83
• Discutindo um caso clínico.....	88
• Discutindo um artigo.....	92
• Utilizando a metodologia ativa.....	98
• Ensinando o médico residente a operar.....	101
• Utilizando ferramentas digitais no ensino.....	106

• Auxiliando em pesquisa acadêmica.....	113
• Explicando o mercado de trabalho médico.....	118

Preceptor e avaliação do residente

• Introdução.....	124
• Avaliação cognitiva escrita – como elaborar uma questão.....	130
• Avaliação oral – como simular uma situação.....	134
• Avaliação de exame físico e atitudes.....	138
• Avaliação de habilidades.....	142
• Avaliação de conhecimentos de anatomia.....	144
• Preparação e realização de trabalho científico.....	147

Aperfeiçoamento do preceptor

• Ensino baseado em competências.....	162
• EducaSBOT – Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).....	170
• Logbook.....	175
• Dicas para publicar na Revista Brasileira de Ortopedia.....	183
• Mentoria na residência SBOT: o que é e porque implantar?.....	186
• Como implantar Mentoria na residência SBOT?.....	194

Preceptor e a prova de Título de Especialista

• Introdução ao TEOT.....	200
• Prova escrita.....	202
• Prova oral.....	203
• Prova de exame físico e atitudes.....	204
• Prova de habilidades.....	206
• Prova de anatomia.....	207
• Trabalho científico.....	208

MENSAGEM DO PRESIDENTE DA SBOT

Prezado Colega,

É com prazer que apresentamos a 4ª edição do Manual do Preceptor, totalmente revisada e atualizada pela Comissão de Preceptores da SBOT.

Qualificar adequadamente os profissionais responsáveis pela preceptoria nos serviços credenciados da SBOT tem sido um trabalho intenso de todas as diretorias da SBOT desde a primeira edição do Fórum de Preceptores, em 2009. Realizado todos os anos, em agosto, o Fórum de Preceptores se transformou num dos eventos mais importantes da agenda permanente da SBOT.

Este manual contém as informações necessárias para o correto desempenho de suas funções e responsabilidades, tanto no aspecto jurídico quanto científico. De forma objetiva e direta são apresentadas sugestões sobre como preparar uma aula didática ou seminário, como conduzir a discussão de um caso clínico, como fazer pesquisas bibliográficas e muito mais. Além disso você vai conhecer toda estrutura, departamentos e comissões da SBOT responsáveis pelo ensino, treinamento e avaliação dos residentes sob sua supervisão.

Esperamos que você o tenha sempre à mão, faça bom uso e nos ajude a melhorar cada vez mais.

Um forte abraço,

Jorge dos Santos Silva
Presidente da SBOT 2022



COMISSÃO DE PRECEPTORES (COP)

Membros

Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra (RS) – Presidente

Adriano Fernando Mendes Júnior (MG)

Caio Santos Checchia (SP)

Lourenço Pinto Peixoto (RJ)

Lucas Cortizo Garcia (BA)

Alexandre Leme Godoy dos Santos (SP)

Ivaldo Angelo Cintra Junior (PA)

Renato Amorim (SC) – Secretário-executivo

Vincenzo Giordano Neto (RJ)

MISSÃO

Valorizar o médico preceptor. Oferecer condições de educação médica continuada por meio de treinamento profissional. Aprimorar a capacitação de profissionais da Ortopedia e Traumatologia na formação do médico residente.

VISÃO

Até 2026, fortalecer os conceitos de ensino baseado em competências e implantar todas as funcionalidades do ambiente virtual de aprendizagem – EducaSBOT.

VALORES

Empatia com o trabalho do preceptor. Valorizar a competência como objetivo do ensino/aprendizagem. Transparência e prestação de contas de suas atividades.

Objetivos

A Comissão de Preceptores foi idealizada com o intuito de cuidar e acompanhar a carreira de preceptor e as atividades da preceptoría em Ortopedia e Traumatologia.

Tem por objetivos a formação, a coordenação, o planejamento e a supervisão do médico preceptor em Ortopedia e Traumatologia, assim como o planejamento e o calendário dos treinamentos e programas de ensino voltados aos médicos preceptores.

Atividades

Fórum de preceptores

O Fórum de Preceptores é realizado anualmente e conta com a presença de médicos preceptores de todos os serviços de residência médica credenciados pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Foi realizado pela primeira vez em 2009, na gestão do Dr. Romeu Krause (PE). Em 2019, teve sua décima primeira edição consecutiva.

A programação do fórum compreende temas abordados pela Diretoria, Comissões de Preceptores (COP) e de Ensino e Treinamento (CET) da SBOT. O objetivo do fórum é reunir preceptores de todos os centros formadores do país e transmitir os fundamentos das comissões da SBOT.

A partir de 2020, esse fórum foi redesenhado para o formato remoto.

Manual do Preceptor

É de responsabilidade da Comissão de Preceptores da SBOT a criação, organização, atualização e distribuição do Manual do Preceptor.

A quarta edição foi lançada em 2023, durante o 52º Exame para Obtenção do Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia – TEOT (Campinas – SP) e posteriormente enviada a todos os serviços credenciados da SBOT.

Criação e desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem – EducaSBOT

Durante a gestão do Presidente Dr. Adalberto Visco (2021), a COP iniciou as discussões sobre a criação do Ambiente Virtual de Aprendizagem

(AVA). Várias ferramentas foram analisadas e, ainda nessa diretoria, a SBOT escolheu a ferramenta Moodle para o seu desenvolvimento. Nesta oportunidade, a empresa Criativa EAD foi definida como a responsável pela programação e customização da ferramenta. A Diretoria definiu que este AVA será nominado EducaSBOT.

O objetivo do EducaSBOT é criar uma ferramenta virtual de ensino e aprendizagem que certificará todas as atividades presenciais ou não dos médicos residentes de ortopedia e traumatologia.

Essas atividades podem ser aulas síncronas e assíncronas, avaliações teóricas, cursos a distância (assíncronos).

Mentoria

Durante a gestão do Presidente Dr. Glaydson Godinho (2020), a COP começou a enfatizar as ações de mentoria nos Serviços SBOT.

Para isso idealizamos um cronograma de reuniões com os Serviços SBOT nas diversas regiões do país. Várias reuniões foram feitas no sistema remoto com vários programas de mentoria implementados a partir dessas reuniões.

A promoção de mentoria continuará fazendo parte das atividades estratégicas da COP.

Comissão de ensino e treinamento (CET)

Membros

Paulo César Faiad Piluski (RS) – Presidente

Rodrigo Ribeiro Pinho Rodarte (RJ) – Vice-presidente

Marcelo Bragança dos Reis Oliveira (RJ) – Secretário-executivo

Gustavo Pacheco Martins Ferreira (MG) – Secretário-adjunto

Alfredo dos Santos Netto (SP)

Ana Laura Loyola Munhoz da Cunha (PR)

André Luiz Passos Cardoso (GO)

André Pedrinelli (SP)

Chang Chia Po (AM)

Eduardo Gil França Gomes (BA)

Marcel Jun Sugawara Tamaoki (SP)

Marcelo Schmidt Navarro (SP)

Regras da CET

Luiz Eduardo Amorim

João Damasceno Lopes Filho

Renato Hiroshi Salvioni Ueta

Paulo Cesar Faiad Piluski

Introdução e apresentação da CET

A CET é uma comissão permanente da SBOT que atua na supervisão dos programas de residência/especialização; nas vistorias para credenciamento, inspeção e aumento de vagas; na elaboração do Teste de Avaliação do Residente em Ortopedia (TARO) e do exame para obtenção do Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia (TEOT); na representação da SBOT nos órgãos governamentais reguladores de programas de residência médica/especialização e na deliberação sobre as questões pertinentes ao ensino.

A qualificação como membro titular da SBOT é de responsabilidade da CET. As regras para o exame do TEOT são determinadas pela Associação Médica Brasileira (AMB) e são especificadas no edital do exame.

A CET é composta por doze membros indicados pela presidência da SBOT. Cada membro deverá pertencer a um serviço credenciado pela SBOT, ser membro titular da SBOT há pelo menos dez anos e ter participado de, no mínimo, três edições do TEOT. As reuniões da comissão são no mínimo mensais e o mandato de cada membro é de três anos, com possibilidade de uma recondução.

Serviços com programa de residência/especialização

O serviço com programa de residência/especialização deverá ser constituído por um chefe, um supervisor do programa de ensino (que poderá ser o mesmo profissional) e, no mínimo, três preceptores. Todos os envolvidos com o ensino deverão estar devidamente cadastrados no CRM, ser membro titular e estar quite com suas obrigações na SBOT. O chefe e o supervisor do programa não poderão ter menos de cinco anos de TEOT. O serviço deve estar ligado à instituição de saúde legalmente

constituída e cujo respeito à ética seja reconhecido pelos órgãos competentes, garantindo que todas as atividades de ensino e treinamento sejam supervisionadas de maneira presencial pelo preceptor.

O serviço pode ou não estar ligado ao Ministério de Educação e Cultura (MEC), devendo respeitar as normas da CET-SBOT e da Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM). Essas normas asseguram aos médicos em formação o adequado aprendizado da especialidade sob a forma de treinamento em serviço.

Para a execução do programa de residência/especialização a instituição deve prover condições adequadas para o repouso e a higiene pessoal, alimentação e o estudo (local, acesso à bibliografia e equipamentos necessários). O Serviço deve possuir material clínico, serviços complementares e equipamentos para promover o treinamento da especialidade em seus diferentes ramos. Entende-se como material clínico, um número suficiente de pacientes adultos e crianças em situações eletivas, de urgência ou de recuperação, distribuídos nos setores de emergência, ambulatório, enfermaria, centro cirúrgico e de reabilitação.

Não dispondo de todos os estágios previstos, é permitido o convênio com outros serviços. O termo de cooperação entre as instituições deverá constar o período do estágio e o preceptor responsável. O tempo do estágio não poderá ultrapassar quatro meses em um ano ou doze meses durante o período total de treinamento.

Os chefes dos serviços são responsáveis por realizar anualmente o cadastramento do serviço, do supervisor do serviço e dos preceptores/instrutores e o cadastro dos residentes/especializando nas datas estabelecidas pela CET.

A CET orienta que os serviços tenham um regimento interno de funcionamento do programa de residência/especialização descrevendo direitos, deveres, as normas disciplinares e o sistema de avaliação, que deverá ser trimestral. Esse documento deverá ser entregue aos residentes/especializando antes do início do seu treinamento e documentado a ciência do mesmo.

Médicos residentes/especializando

Todo médico residente/especializando deverá receber bolsa com valor igual ou superior ao determinado pela CNRM. Antes de iniciar deverá ser esclarecido sobre como será desenvolvido o programa de residência/especialização, o tempo de duração, o conteúdo programático, seus direitos e deveres, os critérios de avaliação e as regras disciplinares. Deverá conhecer e respeitar o Código de Ética Médica do Conselho Federal de Medicina, o regimento interno da instituição, o regimento interno do MEC e da CET-SBOT e o estatuto e regimento interno da SBOT. Deverá apresentar formalmente ao Chefe de Serviço a justificativa da ausência/interrupção do seu treinamento, independente da causa. O período de afastamento (faltas e licenças concedidas) deverá ser reposto para completar a carga horária total de atividade prevista para o treinamento. A ausência pelo período de 15 dias consecutivos, sem a devida comunicação à Chefia do Serviço será considerada abandono. Uma vez caracterizada a situação de abandono, o médico residente/especializando terá sua matrícula cancelada.

O residente/especializando deve ser cadastrado pelo serviço na CET e anualmente deverá ser confirmado na sua evolução ao segundo e ao terceiro ano. Imediatamente ao final do período de treinamento é obrigatório realizar o exame para obtenção do TEOT.

O residente/especializando deverá ter direito a 30 dias consecutivos de repouso por ano de atividade letiva; a licença paternidade e de gala de cinco dias; a licença maternidade de 120 dias; a ter o tempo de treinamento prorrogado por prazo equivalente a duração do afastamento por motivo de saúde ou pelo motivo explícito no item anterior.

A transferência do médico para outro serviço credenciado, poderá ocorrer se houver disponibilidade da vaga e mediante solicitação prévia à CET por escrito, com conhecimento e anuência em documento oficial assinado pelos chefes dos serviços envolvidos.

No caso da transferência de um residente/especializando de um serviço não credenciado para um serviço credenciado, não implicará na inclusão

do mesmo como cadastrado à SBOT. Da mesma forma, a transferência do residente/especializando de um serviço credenciado para um serviço não credenciado, acarretará a exclusão do mesmo do cadastro de residentes/especializando da SBOT. Transferências entre serviços MEC devem seguir as regras da COREME e CNRM.

O maior direito do médico residente/especializando é ter assegurado o seu treinamento com supervisão e qualidade.

Credenciamento e aumento de vagas

Para credenciamento na SBOT será necessário enviar à CET a solicitação e o formulários de vistoria preenchido (disponível www.sbot.org.br) . Após a análise do formulário, o serviço deverá realizar o pagamento da taxa de vistoria. Os pedidos realizados até 30 de junho terão as vistorias realizadas no mesmo ano.

A avaliação do credenciamento pela CET será realizada em reunião ordinária após a apreciação dos documentos enviados e do relatório dos visitantes e a possível validação do credenciamento ocorrerá no ano subsequente.

A solicitação de aumento do número de vagas também deverá ser enviada a CET junto com o formulário de vistorias preenchido. Os pedidos realizados até 30 de junho terão as vistorias realizadas no mesmo ano.

Avaliação dos serviços pela CET

Os serviços credenciados poderão ser vistoriados em qualquer época a critério da CET. Atualmente, o número de reprovações no exame do TEOT é utilizado como forma de avaliação do serviço. Novos modelos de avaliação dos serviços estão sendo estudados e serão apresentados futuramente. Neste momento, serão considerados reprovados os médicos residentes/especializando que não alcançarem a nota mínima no exame, que se inscreverem e não comparecerem sem justificativa aceita pela CET, que não se inscreverem e não justificarem a não inscrição ou que forem eliminados por descumprimento do respectivo edital do exame do TEOT.

Esses candidatos poderão prestar o exame nos anos seguintes sem qualquer prejuízo adicional ao serviço de origem.

O serviço no qual mais de 50% de seus candidatos forem reprovados no exame para obtenção do TEOT entrará em moratória, que será revogada se no ano seguinte houver aprovação de 50% de seus candidatos. Caso não ocorra, o serviço será descredenciado.

O serviço que não apresentar candidato ao exame para obtenção do TEOT por dois anos consecutivos, ou que não realizar concurso para admissão de novos médicos residentes/especializando por dois anos consecutivos ou por quatro anos alternados será descredenciado.

Também será descredenciado o serviço que estiver desativado por seis meses consecutivos, não responder às solicitações da Secretaria da CET por mais de um ano ou não cumprir adequadamente as normas contidas no Regimento da CET. O chefe do serviço descredenciado poderá recorrer da decisão da CET no prazo máximo de 60 dias a partir do recebimento da notificação do descredenciamento.

Os médicos residentes/especializando em treinamento em um serviço descredenciado terão garantido o direito de escolher finalizar a residência/especialização no próprio serviço ou em outro serviço credenciado, desde que haja vaga para tal transferência e anuência dos chefes dos serviços envolvidos com comunicação oficial prévia à CET, por escrito. Os médicos residentes/especializando admitidos em um serviço descredenciado não terão o seu treinamento reconhecido pela CET.

O credenciamento de um serviço que foi descredenciado somente poderá ser solicitado caso haja mais do que 50% de aprovação dos médicos residentes/especializando que permaneceram em treinamento após o descredenciamento nos próximos dois anos ou, caso igual ou maior ao tempo mínimo de treinamento exigido pela CET (mínimo 3 anos), independentemente do percentual de aprovação dos candidatos.

Esse credenciamento obedecerá às mesmas exigências e rotinas da CET para o credenciamento de um novo serviço.

“A CET tem como premissa estimular os serviços credenciados a manter a qualidade no treinamento dos médicos residentes/especializando para que possam atuar satisfatoriamente junto à população brasileira como bons especialistas. Nesse sentido, reconhece a importância de ações da SBOT para propiciar a adequada formação dos preceptores dos serviços credenciados.”

O Regimento Interno e Manual Anual de Procedimentos (MAP) da CET estão disponíveis para consulta em www.sbot.org.br.

Comissão de Educação Continuada (CEC)

Membros

Jose Paulo Gabbi Aramburú Filho (RJ) – Presidente

André Kuhn (RS)

Carlos Henrique Ramos (PR)

João Felipe de Medeiros Filho (RN)

José Carlos Souza Vilela (MG)

Luiz Jordan Macedo do Amaral (BA)

Marcelo Tadeu Caiero (SP)

Marcio Schiefer de Sá Carvalho (RJ)

Maria Fernanda Silber Caffaro (SP)

Renato Hiroshi Salvioni Ueta (SP)

Rodrigo Pereira Guimarães (SP)

Rogério Meira Barros (BA)

Membros natos

Paulo Cesar Faiad Piluski (RS) – Pres. da CET 2022

Sérgio Luiz Checchia (SP) – Editor-chefe da RBO 2018–2023

João Mauricio Barretto (RJ) – Pres. Com. Científica 54º Congresso Anual

Objetivos

Marcus Vinicius Malheiros Luzo

José Paulo Gabbi A. Filho

A Comissão de Educação Continuada (CEC) é uma Comissão permanente da SBOT e tem entre suas finalidades estatutárias:

- Assessorar a diretoria da SBOT em todos os assuntos referentes à Educação Continuada dos ortopedistas brasileiros.
- Receber, estudar e opinar sobre todas as questões pertinentes à Educação Continuada em Ortopedia e Traumatologia, informando à diretoria sobre o não cumprimento dessas questões.
- Organizar, planejar e fazer publicar o calendário dos eventos ortopédicos patrocinados pela SBOT, suas regionais e seus Comitês de Especialidades, conforme o capítulo IV do Regimento da CEC.
- Participar da Comissão Científica do Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia, informando à diretoria sobre o não cumprimento dessas questões.
- Estimular e assessorar as regionais da SBOT na organização dos Congressos Regionais de Ortopedia.
- Organizar Cursos de Reciclagem e ministrá-los em conjunto com as regionais e Comitês de Especialidades, mediante solicitação.
- Colaborar com o editor e corpo editorial da Revista Brasileira de Ortopedia no julgamento e na seleção dos trabalhos científicos a ela submetidos para publicação, sempre que solicitado.
- Coordenar publicações como monografias, diretrizes, livros, vídeos e similares, visando a atualização de condutas.
- Coordenar e indicar comissões de julgamento para os prêmios anuais da

SBOT e divulgá-los nos órgãos oficiais da Sociedade, conforme o capítulo V do Regimento.

- Avaliar currículos de candidatos independentes para o exame de especialista, conforme o capítulo VI do Regimento.

*Qualquer dúvida, sugestão ou solicitação de apoio,
entrar em contato com a secretaria da Comissão, pelo
e-mail: cec@sbot.org.br ou pelo telefone: (11) 2137-5400.*

Atividades

Marcus Vinicius Malheiros Luzo

José Paulo Gabbi A. Filho

A comissão desenvolve projetos presenciais e online.

Na área restrita do portal da SBOT (www.sbot.org.br) estão concentrados os projetos online, tais como, vídeo-aulas, biblioteca virtual, livros, entre outros. O acesso deverá ser feito com seu login e senha. A seguir, descrevemos de forma breve alguns dos projetos desenvolvidos pela comissão.

Projetos presenciais – cursos

Curso CEC-SBOT



Cursos desenvolvidos para atualização do ortopedista. Com foco em áreas específicas da ortopedia, foi realizado em parceria com as sociedades de especialidades (comitês) e as regionais.

As edições foram projetadas para um público de cem pessoas e tiveram como temas: medicina do esporte, joelho, quadril, coluna, mão, ombro e dor, com a participação de grandes nomes das especialidades. Tem sido um sucesso de público.

Cursos Hands-on (Cadáver Lab)

São cursos presenciais e realizados em um laboratório específico com instrutores indicados pela CEC, em conjunto com os Comitês e as Regionais. Nestes cursos, são utilizadas peças anatômicas de alta qualidade que permitem fazer o treinamento teórico-prático dos

nossos ortopedistas, principalmente em treinar técnicas cirúrgicas em procedimentos de média e alta complexidade, tendo sempre a orientação assistida dos instrutores CEC-SBOT.

PEC Regionais

Curso desenvolvido para interação de um palestrante indicado pela CEC (fora do estado) e dois palestrantes locais indicados pela regional.

Tem o objetivo de trazer uma troca de experiência entre as regiões, com debates e discussão de casos, além da interação com perguntas e respostas com a plateia.

A meta mais importante é a interação dos ortopedistas com perguntas e discussões de casos, nos quais ressaltamos também o incentivo dos preceptores na participação dos médicos residentes neste evento.

Carrossel da ortopedia

Consiste na indicação de cinco coordenadores de diferentes especialidades, que coordenarão cinco mesas redondas com cinco a seis ortopedistas por mesa.

Todas ocorrem ao mesmo tempo, sendo discutidos casos clínicos, com interação mais direta entre o coordenador e os ortopedistas presentes. Isto resulta em melhor aproveitamento, além de obter o conhecimento minucioso de como as patologias ortopédicas estão sendo tratadas em todas as regiões do país.

Tem esse nome por funcionar em um formato onde os participantes trocam de mesa consecutivamente a cada 20 minutos em um movimento de migração quase circular.

Os preceptores locais podem indicar residentes, principalmente do terceiro ano. As regionais ou os serviços podem realizar em suas sedes Carrosséis direcionados à residência médica com um ótimo aproveitamento.

Minicursos de ultrassom

A SBOT em parceria com uma grande empresa desta área, viabilizou nove edições destes cursos aos ortopedistas.

Com foco nas principais patologias de consultório/diagnóstico, tem o objetivo de conceder ao ortopedista a possibilidade de diagnóstico utilizando a ultrassonografia.

Lesões musculares, ombro e joelho, foram as especialidades abordadas nestes cursos, com duração de um dia realizado em três estados diferentes (São Paulo, Belo Horizonte e Recife).



Minicursos de Ultrassom

Treinamento gratuito para ortopedistas

Inscrições no site da SBOT até 31/07

www.sbot.org.br



Projetos online

Biblioteca Virtual

A nova plataforma de biblioteca virtual conta com mais de 2200 revistas científicas internacionais, com acesso ao full text em diversas especialidades, para auxiliar o ortopedista em suas pesquisas científicas.

Academia SBOT

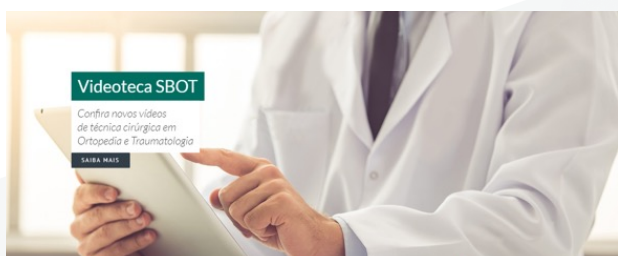


A plataforma Academia SBOT foi pensada para concentrar todos os projetos em vídeos desenvolvidos pela SBOT. Localizada na área restrita do site, o acesso deverá ser feito através de seu login e senha.

Destacamos alguns de seus conteúdos, abaixo:

Videoteca

Implementada em 2019, os destaques da videoteca são vídeos de 5 minutos, com foco nas técnicas cirúrgicas. São vídeos realizados pelo próprio médico, com temas de interesse específico e geral, sendo disponibilizados na plataforma da Academia SBOT. Além dos vídeos que são enviados diretamente para a apreciação da CEC, são publicados todos os vídeos exibidos no CINE SBOT (CBOT).



Congresso Online

Todos os anos, o Congresso Brasileiro é gravado e disponibilizado na plataforma Academia SBOT. Todas as palestras e simpósios estão à disposição para acesso aos associados da SBOT.

Webinar

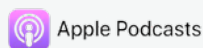
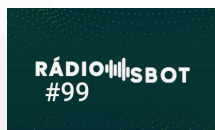
São aulas online através da plataforma digital da SBOT, na qual é promovida a atualização de temas atuais e de relevância, priorizando a discussão destes entre os participantes, visando uma discussão do assunto de uma forma interativa. Ocorrem pelo menos uma vez por mês (última quinta-feira de cada mês), sendo que após a apresentação ficam disponíveis em nosso site na Academia SBOT.



Podcast (Rádio SBOT)

É um conteúdo em áudio disponibilizado por meio de um arquivo ou streaming que pode ser acessado sob demanda a qualquer momento, sendo produzido sob a supervisão da CEC com disponibilização de diversos assuntos, desde atualização científica, histórias da Ortopedia em bate-papos descontraídos, podendo ser ouvido através de vários dispositivos e plataformas. É exibido a cada 15 dias, tendo uma previsão de edição e apresentação de 24 episódios a cada ano.

Exemplos de plataformas:



Projetos impressos

Livros

A cada ano, a CEC tem trabalhado para desenvolvimentos de publicações impressas, entre eles os livros.

O projeto para 2019 foi o livro “Fraturas em Crianças e Adolescentes. Fundamentos e Prática”. Em formato pocket-book, feito em parceria com a Sociedade de Ortopedia Pediátrica (SBOP), o livro tem como público alvo os médicos residentes e especializando de ortopedia, ortopedistas gerais que atendem em sala de emergência e pronto-socorro e ortopedistas pediátricos.

Proato

É um Programa de Educação Continuada com o apoio científico da CEC-SBOT, abrangendo a atualização de temas comuns do nosso dia a dia. Ele é produzido pela SECAD e chancelado pela SBOT, com estrutura em ciclos, sendo composto por quatro módulos, onde cada ciclo corresponde a um ano.

Os materiais são enviados a cada 3 meses no endereço indicado na inscrição, além de serem disponibilizados em plataformas digitais.



PRECEPTORIA NA ORTOPEDIA

O que é um preceptor?

André Pedrinelli

“A palavra ‘doutor’ vem do latim docere, significando ensinar. Então parece lógico que, sendo um bom médico, serei um bom professor. Essa conclusão, claro, não é uma verdade absoluta. Ensinar requer habilidades distintas das necessárias para cuidar de um paciente, embora eu não acredite que se possa ser um bom instrutor sem ser um excelente médico”

Taylor RB. Academic medicine: a guide for clinicians. New York: Springer; 2006.

Preceptor (do latim praeceptor: ‘o que instrui’, segundo Houaiss). No ensino superior das ciências da saúde, preceptor é aquele responsável por conduzir e supervisionar, por meio de orientação e acompanhamento, o desenvolvimento dos médicos residentes de um hospital. Todos os profissionais responsáveis por acompanhamento de alunos da área da saúde, que irão realizar atendimento a pacientes, são chamados preceptores (CNRM, SBOT). O preceptor deverá ter formação completa na sua área de atuação.

A Residência Médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação, destinada ao treinamento de médicos, sob a forma de cursos de especialização caracterizados por treinamento em serviço. É regulamentada pela Lei 6.932/1981, que prevê orientação de elevada qualificação ética e profissional. Esta modalidade de ensino é considerada a melhor forma de treinamento de profissionais médicos, tendo se tornado parte integrante da formação dos especialistas (<http://fm.usp.br/coreme/portal/>).

O preceptor é o profissional que atua dentro do ambiente de trabalho e de formação, estritamente na área e no momento da prática clínica. Sua ação se dá por meio de encontros formais que objetivam o progresso clínico do residente/especializando. Tem a função de desenvolver habilidades clínicas e avaliar o profissional em formação.

Muitas vezes, a função de preceptor pode ser tida como sinônimo de atuação com a de supervisor, mentor ou tutor.

O supervisor de programa, no entendimento da SBOT e da CNRM, é o responsável pela elaboração e supervisão das atividades teórico-práticas relacionadas ao Programa de Residência Médica. O supervisor de programa credenciado pela SBOT deverá: estar devidamente registrado no Conselho Regional de Medicina. Ter pelo menos 5 (cinco) anos de obtenção do TEOT. Ser membro titular quitado da SBOT.

DO PRECEPTOR DE PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA

Art. 10°. O preceptor de programa de residência médica deverá ser médico especialista, integrante do corpo docente da instituição de saúde.

Parágrafo único. O preceptor do programa de residência médica será designado no projeto pedagógico do programa.

DO SUPERVISOR DE PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA

Art. 11°. O supervisor de programa de residência médica deverá ser médico especialista, integrante do corpo docente da instituição de saúde.

Parágrafo único. O supervisor do programa de residência médica será responsável pela gestão do programa.

Já o mentor é aquele que se relaciona com o residente fora de seu ambiente imediato de prática profissional. O mentor não tem a função de avaliador e, embora dê conselhos, possibilita ao residente andar sozinho.

Por fim, podemos apontar duas oportunidades para o uso do termo tutor em nosso meio: como substituto do termo mentor, devido à inexistência de tradução para os termos mentorship e mentoring, ou ainda para designar as funções daquele que auxilia e estimula a “aprender a aprender” no cenário da Aprendizagem Baseada em Problemas.

O preceptor assume vários papéis nesse processo de formação que é a residência médica. Algumas vezes, mostra o caminho, serve como guia. Noutras, estimula o raciocínio e a postura ativa do residente. Planeja e controla o processo de aprendizagem e analisa o desempenho. Mas também aconselha, usando de sua experiência, cuidando do crescimento profissional e pessoal do residente. As funções do preceptor confundem-se

com as de orientador, supervisor, tutor e mentor. O preceptor tem o papel de moderador na discussão de casos, estimulando o raciocínio clínico. Ele se utiliza da sua experiência para estimular o desenvolvimento, pelos residentes/especializando, da condução adequada do caso estudado. Outra função do preceptor é observar o residente/especializando nas suas atividades. Essa postura permite oferecer um feedback adequado ao jovem, levando em consideração a detecção de possíveis erros nas condutas com os pacientes. Nesse ponto, torna-se imprescindível pontuar a ação do preceptor na formação moral do residente/especializando.

O preceptor tem papel de exemplo, modelo. Uma de suas funções é explicitar e oferecer valores que humanizem as relações profissionais. O preceptor deve se utilizar das situações diárias de seu próprio local de trabalho, observando e discutindo os comportamentos e atitudes com o residente/especializando⁽¹⁾.

Porém, o preceptor tem a função primordial de educador. Não atua apenas como um facilitador, pois também deverá ser um bom médico. Ele mostra ao residente/especializando como se faz. Seu grande desafio é, então, proporcionar verdadeiras condições de desenvolvimento técnico e ético na prática profissional.

Além de todos esses papéis, é ainda função do preceptor avaliar o residente/especializando nas questões morais e técnicas da prática profissional, oferecendo um retorno sobre o seu desenvolvimento.

Referências

1. Botti SHO. O Papel do Preceptor na Formação de Médicos Residentes: um estudo de residências em especialidades clínicas de um hospital de ensino [Tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2009.

Direitos e Deveres do Preceptor

André Pedrinelli

Rosmari Aparecida Elias Camargo

A função de preceptor deve ser sempre desempenhada por médicos portadores de Certificado de Residência Médica ou Título de Especialista da área específica de conhecimento e deve distinguir-se pelo seu elevado senso ético, moral e conhecimento técnico e científico.

O dever do preceptor envolve:

O planejamento dos processos de ensino, a supervisão, o treinamento e o ensino dos médicos residentes. Tem como objetivo desenvolver a sua capacitação para o exercício da profissão por meio uma formação técnica, científica, ética e moral adequadas.

Por não estarem ainda bem definidos na legislação pertinente, apontar e desenvolver os direitos do preceptor são um dos objetivos da Comissão



de Preceptores da SBOT e compreendem garantir ambiente adequado de trabalho, reconhecimento da sua importante atividade e obter uma remuneração digna para um trabalho tão qualificado.

Um dos mais importantes direitos do preceptor é o de aprender durante este processo, visto que segundo Glasser, aprendemos mais quando ensinamos.

William Glasser (1925–2013), psiquiatra americano que teve suas teorias aplicadas também na educação. Dentre os seus estudos, o pesquisador publicou sobre a Teoria da Escolha, em que ele afirma que nenhum ser humano é totalmente desmotivado: ninguém, apesar de todos os problemas enfrentados, acredita e deseja o seu fracasso. Pelo contrário, gosta de aprender diariamente.

LEIS E REGULAMENTOS RELACIONADOS COM A PRECEPTORIA

Responsabilidade jurídica do preceptor

Roberto Augusto de Carvalho Campos

Rosmari Aparecida Elias Camargo

Os aspectos jurídicos relacionados à preceptoria médica são muito complexos, na medida em que se trata de uma atividade sempre regida por um contrato com várias especificidades já presentes no trabalho de qualquer médico; possui relevante repercussão ética, por tratar-se de exigência na formação de graduandos e médicos em regime de treinamento em serviço; além de ter-se a expectativa de que o princípio hipocrático de que os mais experientes ensinam e dão suporte aos menos experientes, constitui-se em uma realidade presente em todo ambiente de assistência à saúde – a hierarquia na curva de aprendizagem.

O primeiro programa formal e regular de residência médica foi criado em 1889 na Universidade John's Hopkins, sendo que desde sua implantação o método de aprendizagem foi o de aquisição de informações e responsabilidades progressivas supervisionadas. No Brasil, com a vinda da família real para a colônia, a necessidade de novos médicos revelou-se urgente, culminando com a ida de jovens para a Europa com a pretensão de graduação em Medicina e retorno para exercer e ensinar. Surgem então os primeiros preceptores brasileiros.

Nos nossos dias, o preceptor, que não necessariamente mantém vínculo com a academia, tem a função primordial de transferir aos alunos e médicos residentes informações, vivências, experiências e práticas de cada especialidade. O preceptor é o elo de segurança entre especialidade e aquele treinamento, investindo no sentido de promover aquisição de habilidades, competências e conhecimentos mais refinados da área da Medicina na qual optou atuar.

Portanto, cabe ao preceptor estar sempre atento e presente nessa etapa de treinamento do residente, inclusive monitorando a evolução da aprendizagem e o nível de segurança e confiança que o treinamento confere, sem riscos ao paciente. Por tratar-se de atividade de risco e complexa, as normas éticas gerais da Medicina devem reger a ação do preceptor no sentido de privilegiar-se o bom treinamento e a segurança do assistido. Na verdade, tanto o preceptor quanto o médico residente estão sujeitos e se submetem ao Código de Ética Médica (Resolução CFM n. 2217 de 27/09/2018) especificamente no que está previsto no seu Capítulo VII – relação entre médicos. Respeitadas essas normas éticas que se aplicam solidariamente ao preceptor e ao médico residente, o reflexo na esfera judiciária que se deduz é o de que quando questionados em conflitos com pacientes e familiares, ambos podem compor o polo passivo de uma eventual demanda.

Na responsabilidade solidária, duas ou mais pessoas são responsáveis por determinada obrigação, sendo que o credor dessa obrigação pode cobrar integralmente a dívida de qualquer um dos responsáveis. O princípio se aplica, em tese, pois tanto residente como preceptor atuaram na assistência ao paciente, um sob supervisão, o outro orientando. Ambos, dentro dos limites da efetiva ação culpável, responderão aos fatos imputados, frente à ofensa ao direito de terceiro supostamente ocorrido. O paciente, os familiares ou o responsável que alegam eventual dano terão que demonstrá-lo e estabelecer o nexo entre algum ato praticado pelos médicos e o próprio dano.

Na apuração dos fatos, constatado o dano, deve-se demonstrar o nexo de causalidade, que apesar da condição de ensino e treinamento, o residente deverá, como médico, comprovar sua atuação técnica e ética adequada.

O mesmo ocorre com a ação do preceptor que pode, eventualmente, ter discutido e orientado o residente sobre as condições do paciente e, mesmo não tendo prescrito ou assistido diretamente o caso, terá sua responsabilidade apurada no processo. No entanto, as demandas mais comuns nos escritórios de advocacia estão associadas a atos omissivos – de residentes e preceptores –, na rotina de atendimento ao paciente. Ausência em plantão, de orientação, de apresentação de casos para

discussão, prescrição e visitas geram conflitos em relação ao paciente, familiares e equipe de saúde, que muitas vezes são insuperáveis.

Em resposta a diversas consultas aos Conselhos de Medicina sobre o tema, o entendimento ético se apresenta como nos termos do exposto no parecer consulta n. 101.724/02, oriundo do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo:

“A residência médica constitui modalidade de ensino de pós-graduação caracterizada por treinamento em serviço, funcionando em instituição de saúde, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação profissional (...). Assim sendo, os médicos residentes não devem assumir atribuições sem supervisão, devendo ser realizadas somente se houver um preceptor responsável diretamente pelo seu treinamento”.

Portanto, pelo posicionamento ético defendido pelos Conselhos de Medicina, a ausência ou distanciamento do preceptor de seus supervisionados pode gerar o entendimento de que, efetivamente, o dano foi praticado por ele. Na esfera da responsabilidade criminal, tipificada a intercorrência havida no atendimento médico como crime de lesão corporal ou homicídio culposo, a depender do resultado, preceptor e residente podem responder como coautores do delito imputado. Como no âmbito penal a individualização das condutas se constitui em fator essencial para caracterização da culpa e fixação da pena, a solidariedade jurídica que se apresenta no binômio preceptor-residente implica, em muitos casos, o agravamento da pena imposta ao preceptor pela função de supervisão inerente à atividade por ele desenvolvida.

Outro aspecto de relevância na gênese de questionamentos judiciais é a frequente interferência dos aspectos sistêmicos influenciando negativamente a atuação de preceptores e residentes. Trata-se de falhas e faltas gerenciais de estrutura, equipamentos e pessoal não médico que acompanham o ato médico, gerando riscos ao conjunto de atos do preceptor, que sendo de “elevada qualificação profissional”, deve estar capacitado e investir pessoalmente por esforços que permitam o profundo conhecimento do local institucional onde está atuando. Deve ser atribuída a ele a ciência da existência de vícios e carências hospitalares que influenciem no atendimento e na obtenção do melhor resultado.

Tais conhecimentos devem ser com habitualidade transmitidos aos residentes com os devidos alertas para que o mau resultado seja superado. A responsabilidade solidária de preceptores e residentes deve ser considerada menos pelo receio de repercussões ético-jurídicas, e mais para que seja estabelecida uma relação solidária e sinérgica pela prática de uma Medicina de excelência em momento tão decisivo na formação do médico em treinamento.

Bibliografia

CINTRA, Antônio Carlos de Araújo Cintra; GRINOVER, Ada Pellegrini Grinover; DINAMARCO, Cândido Rangel. Teoria Geral do Processo. 30.ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

DINIZ, Maria Helena. O estado atual do biodireito. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

HUNGRIA, Nélson; DOTTI, René Ariel. Comentários ao Código Penal. vol. I. tomo 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LMJ, 2014.

LEANA WEN, M. D. ; JOSHUA KOSOWSKY, M. D. When doctors don't listen. New York : St. Martin's Press, 2014.

REASON, James. Human error. New York: Cambridge University Press, 1990.

Responsabilidade Ética do Preceptor

Anastácio Kotzias Neto

Flávio Faloppa

Aloísio Fernandes Bonavides Júnior

Marcos Norberto Giordano

*“A dimensão ética começa quando
entra em cena o outro”
(Umberto Eco)*

Instituída pelo Decreto nº. 80.281, de 5 de setembro de 1977, a Residência Médica é definida pelo Ministério da Educação, como “uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização. Funciona em instituições de saúde, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional”.

A Residência Médica é considerada como padrão ouro dos cursos de especialização (BRASIL, 2008) e segundo SAMPAIO, 1984, ela se consolidou como a melhor forma de capacitação profissional em nosso meio.

A relação do médico residente com seu preceptor é regulamentada pela Lei nº 6.932, de 7.7.81, (artigo 1º) e pela Resolução CNRM nº. 4/78, (artigo 5º, alínea “d”).

A Lei 6.932 de 07 de julho de 1981, prevê em seu artigo 1º que a “Residência Médica constitui modalidade de ensino de pós-graduação, destinada a médicos, sob a forma de cursos de especialização, caracterizada por treinamento em serviço, funcionando sob a responsabilidade de instituições de saúde, universitárias ou não, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional”.

A Resolução CNRM nº 4/78, Art. 5º, alínea “d”, diz que: “A supervisão permanente do treinamento do Residente por médicos portadores de Certificado de Residência Médica da área ou especialidade em causa de título superior, ou possuidores de qualificação equivalente, a critério

da Comissão Nacional de Residência Médica, observada a proporção mínima de um médico do corpo clínico em regime de tempo integral para 6 (seis) residentes, ou de 2 (dois) médicos do corpo clínico em regime de tempo parcial para 3 (três) médicos residentes”.

A Residência Médica pode ser analisada e avaliada em seus múltiplos fatores sob inúmeros enfoques, dentre eles, o papel ético do preceptor, motivo deste sucinto texto.

Na história da educação médica, pode-se notar de maneira permanente e presente a figura de um profissional mais experiente na área, que auxilia e orienta um outro colega que inicia a sua formação. A ele cabe o planejamento, controle, condução, orientação e estímulo ao estudo, raciocínio clínico e postura do residente. Ao mesmo tempo ele analisa e avalia seu desempenho na execução de suas tarefas, sua evolução técnica e seu comportamento na relação entre os colegas, outros profissionais e em especial com o paciente. O médico em treinamento recebe de seu instrutor as condições para desenvolver as suas aptidões técnicas por meio de elementos que permitam construir e ampliar os seus conhecimentos, e os exemplos de conduta a influir na sua formação moral e ética.

A relação entre médicos deve ser pautada no respeito, consideração e solidariedade, não permitindo que seu trabalho seja explorado por terceiros, e não podendo eximir-se de denunciar atos que contrariem os postulados éticos, neste sentido o Código de Ética Médica (RESOLUÇÃO CFM nº. 2217/2018) estabelece, nos seus artigos 3º, 50, 56, 78 e 80, as normas quanto ao comportamento do médico.

É vedado ao médico:

Art. 3º - “Deixar de assumir responsabilidade sobre procedimento médico que indicou ou do qual participou, mesmo quando vários médicos tenham assistido o paciente”.

Art. 50 - “Acobertar erro ou conduta antiética de médico”.

Art. 56 - “Utilizar-se de sua posição hierárquica para impedir que seus subordinados atuem dentro dos princípios éticos”.

Art. 78 - “Deixar de orientar seus auxiliares e alunos a respeitar o sigilo profissional e zelar para que seja por eles mantido”.

Art. 80 – “Expedir documento médico sem ter praticado ato profissional que o justifique, que seja tendencioso ou que não corresponda à verdade”.

Quanto ao fato do preceptor exercer a atividade de orientador de trabalhos científicos junto aos residentes, torna-se importante o conhecimento no mesmo Código de Ética Médica (RESOLUÇÃO CFM nº. 2217/2018) dos artigos 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 e 110).

É vedado ao médico:

Art. 99 – “Participar de qualquer tipo de experiência envolvendo seres humanos com fins bélicos, políticos, étnicos, eugênicos, ou outros que atentem contra a dignidade humana”.

Art. 100 – “Deixar de obter aprovação de protocolo para a realização de pesquisa em seres humanos, de acordo com a legislação vigente”.

Art. 101 – “Deixar de obter do paciente ou de seu representante legal o termo de consentimento livre e esclarecido para a realização de pesquisa envolvendo seres humanos, após as devidas explicações sobre a natureza e as consequências da pesquisa”.

Art. 103 – “Realizar pesquisa em uma comunidade, sem antes informá-la e esclarecê-la sobre a natureza da investigação e deixar de atender ao objetivo de proteção à saúde pública, respeitadas as características locais e a legislação pertinente”.

Art. 104 – “Deixar de manter independência profissional e científica em relação a financiadores de pesquisa médica, satisfazendo interesse comercial ou obtendo vantagens pessoais”.

Art. 105 – “Realizar pesquisa médica em sujeitos que sejam direta ou indiretamente dependentes ou subordinados ao pesquisador”.

Art. 106 – “Manter vínculo de qualquer natureza com pesquisas médicas em seres humanos que usem placebo de maneira isolada em experimentos, quando houver método profilático ou terapêutico eficaz”.

Art. 107 – “Publicar em seu nome trabalho científico do qual não tenha participado; atribuir a si mesmo autoria exclusiva de trabalho realizado por seus subordinados ou outros profissionais, mesmo quando executados sob sua orientação, bem como omitir do artigo científico o nome de quem dele tenha participado”.

Art. 108 – “Utilizar dados, informações ou opiniões ainda não publicadas, sem referência ao seu autor ou sem sua autorização por escrito”.

Art. 109 – “Deixar de zelar, quando docente ou autor de publicações científicas, pela veracidade, clareza e imparcialidade das informações apresentadas bem como deixar de declarar relações com a indústria de medicamentos, órteses, próteses, equipamentos, implantes de qualquer natureza e outras que possam configurar conflitos de interesse, ainda que em potencial”.

Art. 110 – “Praticar a Medicina, no exercício da docência, sem o consentimento do paciente ou de seu representante legal, sem zelar por sua dignidade e privacidade ou discriminando aqueles que negarem o consentimento solicitado”.

O segundo parágrafo do Art. 101 refere que a permissão e autorização para o acesso aos prontuários em estudos retrospectivos se dá pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Vale ressaltar ainda o parágrafo único do Art. 102, em seu enunciado sobre a utilização de terapêutica experimental, o qual dita que esta é aceita por órgãos competentes, com o consentimento do paciente, ou de seu representante legal, adequadamente esclarecidos da situação e das possíveis consequências.

A exibição da imagem do paciente, seja em pré ou pós-operatório, somente é permitida quando em eventos científicos exclusivamente para médicos, com autorização prévia, expressa e escrita do paciente e de forma moderada (turvar parte da imagem ou com as tarjas).

A obediência a estes critérios oferece a todos os envolvidos a harmonia e as condições de trabalho necessárias no sentido de proporcionar ao preceptor situação para bem orientar e qualificar o residente com o empenho e o compromisso de exercer suas funções com o máximo de sua capacitação e desprendimento.

Cabe lembrar que o preceptor deve estar consciente de sua responsabilidade compartilhada com o residente na prática do ato médico realizado durante o treinamento desenvolvido pelo mesmo, no Programa de Residência Médica.

O perfeito entendimento dos pilares bioéticos na prática assistencial em saúde, deve ser transmitido pelo preceptor ao residente em treinamento. São quatro princípios. O princípio da beneficência busca o máximo de benefícios para o paciente, na aquisição de competências profissionais.

O princípio da não-maleficência implica na negação em fazer o mal aos pacientes, de evitar os danos ou os riscos desnecessários. O princípio da autonomia é o respeito pela liberdade do ser humano, que deve ser resguardada pelo médico. O paciente pode e deve tomar decisões baseadas na sua vida e nas suas crenças. O princípio da justiça é baseado na equidade e no fato de que todo cidadão tem direito à assistência de saúde, independente de possuir ou não plano de saúde.

BOTTI e REGO, 2011, consideram que “ser educador é a função primordial do preceptor, identificando as oportunidades de aprendizagem, os cenários de exposição, tornando sua prática uma possibilidade para ensinar ao residente. Não atua apenas um facilitador, pois é também um bom médico. Ele mostra ao residente como se faz. E muitas vezes atua como mentor, mesmo que sem uma atitude paternalista. Então funciona como uma vitrine de atributos técnicos e relacionais, tendo habilidades pedagógicas, o que o permite trocar e construir conhecimentos, contribuindo para a formação de cidadãos”. Pode-se concluir parafraseando PIERRET (1999, p. 311), para quem “esses homens não falam em nome de uma geração, mas em seu nome para uma geração”.

Bibliografia

- BOTTI, SHO, REGO, STA. Docente-clínico: o complexo papel do preceptor na residência médica. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 21 [1]: 65-85, 2011
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Superior. Residência Médica Lato Sensu. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu>>. Acesso em: 12 de jul.2016.
- CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA. Resolução CFM nº 1.931 de 17 de setembro de 2009/ Conselho Federal de Medicina – Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2010.
- SAMPAIO, S.A.P. A implantação da residência médica no Hospital das Clínicas: 40 anos de história. *ESTUDOS FUNDAP. Residência Médica*, São Paulo, p. 4-32, 1984.
- PIERRET, J. Contexto social, condições da pesquisa e postura dos entrevistados. *Caderno CRH*, v.30/31, p. 297-318, 1999.

Como estruturar sua residência médica

Marcos Henrique Ferreira Laraya

Introdução

A Residência em Medicina constitui modalidade do ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização, caracterizada por treinamento em serviço, em regime de dedicação exclusiva, funcionando em Instituições de saúde, universitárias ou não, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional.

O uso da terminologia “Residência Médica”, refere-se um programa de pós-graduação gerenciado pelo MEC. Seu regimento é determinado pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), com a participação dos órgãos do governo, entidades médicas e representação dos residentes. A CNRM é um órgão do MEC que regulamenta os programas de residência médica no Brasil. Serviços de Ensino e Treinamento podem ocorrer quando os mesmos são gerenciados apenas pela CET-SBOT, mas devem seguir as mesmas normas adotadas pela CNRM\MEC.

Para estruturar um serviço de residência é necessário conhecer os requisitos bem como a Matriz de competências do Programa Nacional de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia.

Com o objetivo de facilitar a transcrição deste capítulo, utilizaremos as terminologias Residência Médica e Residente sempre que se fizer referência a serviços de ensino e treinamento e seus estagiários respectivamente.

Requisitos

O Programa de Residência Médica (PRM) em Ortopedia e Traumatologia possui duração de três anos (R1, R2 e R3), com acesso direto, respeitando a carga horária semanal.

A carga horária semanal deve ser de 60 horas e a traumatologia não deve exceder 70% do treinamento.

O plantão deve ser no máximo de 24 horas e, após o plantão noturno, o residente tem 6 horas de descanso.

Distribuições da carga horária

As atividades teóricas devem perfazer um máximo de 20% da carga semanal e podem ser distribuídas em:

- Reunião clínica
- Enfermaria
- Artigo científico
- Seminário
- Caso clínico
- Aula expositiva

Em relação à carga horária anual, as atividades devem compreender uma porcentagem mínima, assim dividida para R1, R2 e R3:

- Internação 10%
- Ambulatório 25%
- Urgência e emergência 20%
- Centro cirúrgico 25%

A programação didático-teórica durante o ano deve perfazer um total aproximado de 288 horas que podem ser distribuídas igualmente em aulas, seminários e reuniões clínicas. As atividades teóricas não devem exceder 20% da carga semanal. Além das atividades citadas, discussões de artigo e casos clínicos são também valiosas ferramentas a serem utilizadas.

Importante salientar que é imprescindível registrar as frequências.

A programação prática anual deve compor aproximadamente 2.925 horas, distribuída entre:

- Pronto Socorro: 576 horas (12 h\sem)
- Enfermaria: 288 horas (6h\sem)
- Ambulatório: 432 horas (9h\sem)
- Centro Cirúrgico: 720 horas (15h\sem)

As atividades semanais de cada ano devem estar de acordo com as cargas estipuladas, não ultrapassando as 60 horas, incluindo o plantão.

Estágios

O PRM para os 3 anos da residência dispõe de estágios obrigatórios e opcionais.

Estágios Obrigatórios:

- Medicina Física e Reabilitação
- Neurologia
- Reumatologia

Estágios Opcionais:

- Laboratório de Biomecânica
- Técnica operatória
- Cirurgia Experimental
- Genética Médica
- Oficina Ortopédica
- Diagnóstico de Imagem
- Microcirurgia
- Angiologia

Rodízios e férias

Os rodízios devem estar de acordo com o conteúdo programático de cada ano (R1, R2 e R3).

Todo residente tem direito a 30 dias de férias por ano de treinamento, que podem ser divididas em períodos não menor que 15 dias.

Avaliações do médico residente

A avaliação deve ser composta de exame escrito, oral e prático. Os mesmos devem ser realizados trimestralmente, com a conclusão de monografia ao final do treinamento.

Além disso, avaliação do desempenho por escala de atitudes também se faz necessário (ético relacionamento interpessoal e interesse por atividades). A progressão do residente depende do cumprimento do PRM bem como do alcance de nota mínima definida.

Matriz de competências

Neste tópico discutiremos os objetivos gerais e específicos na formação de um residente em ortopedia e traumatologia segundo a Resolução N° 22, de 8 de abril de 2019.

Objetivos gerais

Formar e habilitar médicos nas competências específicas para o diagnóstico das diferentes afecções musculoesqueléticas e de suas possíveis complicações, possibilitando a aplicação do tratamento dessas alterações, o que inclui a capacitação para medidas de urgência ao paciente traumatizado e para a utilização de condutas iniciais e definitivas.

Capacitar a prestar atendimento qualificado, integral e ético ao paciente na área de Ortopedia e Traumatologia.

Objetivos específicos

1. Analisar a história clínica, em particular à ortopedia e traumatologia;
2. Avaliar os diferentes sinais e sintomas apresentados pelo paciente para identificar o diagnóstico;
3. Indicar, solicitar e avaliar exames complementares necessários ao diagnóstico das afecções ortopédicas;
4. Indicar o tratamento ao diagnóstico mantendo o conceito de interdisciplinaridade e integralidade do paciente;
5. Aplicar imobilizações provisórias ao tratamento inicial ou ao tratamento conservador das afecções ortopédicas;
6. Realizar o manejo de urgência no paciente ortopédico: Avaliar e categorizar a emergência ortopédica. Executar a fase inicial da emergência médica. Promover os primeiros auxílios para o suporte vital básico do paciente politraumatizado. Identificar complicações agudas produzidas por fraturas e luxações nas situações de urgência e emergência.
7. Comunicar de forma humanizada a natureza e a gravidade da enfermidade ao paciente e seus familiares;
8. Esclarecer e obter o consentimento do paciente e/ou familiares para a realização de procedimentos ortopédicos;

9. Planejar e executar as técnicas cirúrgicas ortopédicas nos diferentes graus de complexidade, progressivamente, durante os três anos de treinamento em ortopedia e traumatologia, prevendo e solucionando as possíveis complicações;
10. Aprimorar a relação médico-paciente e a integração com equipes multiprofissional, zelando pela ética e pela boa convivência;
11. Desenvolver e participar de ações que auxiliem a população na prevenção de afecções musculoesqueléticas;
12. Valorizar a responsabilidade do médico desenvolvendo senso crítico para reconhecer limites do conhecimento e recorrer aos preceptores e ao supervisor do programa de residência médica, objetivando a segurança e a integridade do paciente;
13. Desenvolver e manter práticas que propiciem a educação continuada e a capacitação para construção de trabalhos científicos na especialidade, para apresentação e/ou publicação, durante o período da residência médica.

É obrigatório o uso da matriz de competências para os programas que se iniciarem a partir de 1º de março de 2020. O detalhamento das competências por ano de treinamento está publicado no DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, publicado em: 11/04/2019 | Edição: 70 | Seção: 1 | Página: 213, Órgão: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Superior.

Conclusões

- Além de seguir todos os tópicos descritos anteriormente, a estrutura deve ser adequada ao ensino e treinamento.
- Os preceptores devem estar preparados, comprometidos e estimulados, pois são “peças” essenciais para o bom funcionamento do serviço.
- As atividades, bem como a carga horária, devem ser cumpridas a contento, conforme trata o item 2 desse capítulo.
- Por fim, é fundamental o serviço ter seu próprio regimento interno. Nele devem estar explícitos os direitos e deveres do residente, além do detalhamento de todo o programa para cada ano. O regimento deve ser entregue ao residente, preferencialmente, no primeiro dia do programa. Um comprovante de recebimento deve ser assinado pelo mesmo, para que não alegue desconhecimento das regras do PRM.

Bibliografia

DEC 80.281/1977 (decreto do executivo) 05/09/1977

Decreto nº 7.562, de 15 de setembro de 2011

Decreto 8.516, de 10 de setembro de 2015

Diário Oficial da União

publicado em: 11/04/2019 | Edição: 70 | Seção: 1 | Página: 213

Lei nº 6.932 de 07 de julho de 1981

Regimento interno da CET

Resolução CNRM nº 2, de 17 de maio de 2006

Resolução nº 22, de 8 de abril de 2019

O médico e as redes sociais

Jean Klay Santos Machado

Objetivos

No Brasil, dados de 2019 evidenciam que 96,2% dos usuários de internet têm perfil em alguma rede social – 18,2% a mais que no ano passado. Seguem alguns dados estatísticos das principais mídias:

- 1.28 Bilhão de usuários ativos no Facebook.
- 50 Milhões de páginas de marcas, empresas e personalidades no Facebook.
- Todos os dias são publicados 500 milhões de twitters.
- O Twitter tem mais de 1 bilhão de usuários. 46% deles tuitam, pelo menos, uma vez por dia.
- O Instagram tem 200 milhões de usuários ativos e mais de 20 milhões de fotos compartilhadas até hoje.
- A cada minuto o Youtube ganha 100 horas de novos vídeos.
- 6 bilhões de horas de vídeo são vistas todo mês no Youtube.
- 300 milhões de usuários cadastrados no LinkedIn em mais de 200 territórios.
- O Brasil é o terceiro maior público no LinkedIn.

Outro dado importante para entendermos o papel das mídias sociais é o fato que mais 80% dos brasileiros pesquisam um produto antes de efetuar a compra ou contratar um serviço.

Acredita-se que a maioria dos pacientes costumam stalkear a mídia social do médico antes de agendar ou antes da primeira consulta. Stalkear nesse caso significa que eles procuram fotos e videos, nos quais possam “conhecer” o médico ou a clínica. Julgar se o especialista é experiente no assunto, se ele sabe se expressar, como é o consultório, o que os pacientes falam sobre os seus serviços etc. Mesmo quando alguém indica o médico (boca a boca) o paciente tende a fazer a pesquisa. Algumas vezes o paciente sabe até se o médico tem filhos ou cônjuge. O fato é que os hábitos de consumo mudaram em praticamente todos os mercados, inclusive no da medicina.

Estes números mostram o motivo pelo qual é cada vez maior o número de médicos que usam o marketing nas redes sociais para ampliar sua presença digital, fortalecer sua marca e aumentar o fluxo de pacientes no consultório.

Ética

Caso o médico opte por usar este tipo de comunicação / publicidade é fundamental que haja respeito ao código de ética médica, bem como às resoluções relacionadas ao tema. O CFM determinou que a Comissão de Divulgação de Assuntos Médicos (Codame) permaneça atenta para propor novas propostas de resolução se for necessário. Seguem algumas resoluções o orientações sobre o tema:

As Resoluções CFM nº 1.974/11 e nº 2.126/15 delineiam claramente o que pode e o que não pode ser feito nessa área, estabelecendo a zona proibida do sensacionalismo, da autopromoção e da concorrência desleal.

A leitura dessas normas, disponíveis em formato digital pelo Portal do CFM (www.portal.cfm.org.br), é recomendada àqueles que pretendem estender o cobertor da ética a todos os espaços da prática médica.

A Resolução nº 2.126 tem um interesse a mais para os profissionais. É ela que trata da ética médica nas redes sociais e na internet. Temas como distribuição de selfies (autorretratos), anúncio de técnicas não validadas cientificamente e a forma adequada de interação dos profissionais em mídias sociais foram tratados nesse documento.

Entre outros pontos, essa norma explica que os selfies não podem ser feitos em situações de trabalho e atendimento. Na visão do CFM, essa limitação protege a privacidade e o anonimato inerentes ao ato médico e estimula o profissional a fazer uma permanente reflexão sobre seu papel na assistência aos pacientes.

Da mesma forma, a Resolução nº 2.126 orienta que, nas mídias sociais (sites, blogs, Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, WhatsApp e similares), como já havia sido determinado, continua vedado ao médico anunciar especialidade/área de atuação não reconhecida ou para a qual não esteja qualificado e registrado junto aos Conselhos de Medicina.

Esse texto complementa a Resolução nº 1.974/11, que desaconselha expressamente a publicação de imagens do tipo “antes” e “depois”, de compromissos com êxito em um procedimento e a adjetivação excessiva (“o melhor”, “o mais completo”, “o único”, “o mais moderno”), tão naturais em ambiente de competição puramente comercial.

A regra em questão também veda ao médico consultar, diagnosticar ou prescrever por qualquer meio de comunicação de massa ou a distância, assim como expor a figura de paciente em divulgação de técnica, método ou resultado de tratamento. Além disso, orienta que nas peças publicitárias sempre constem dados como o CRM e o Registro de Qualificação de Especialista (RQE). No caso de estabelecimentos de saúde, deve ser indicado o nome do diretor-técnico-clínico (com suas informações cadastrais visíveis).

O novo Código de Ética Médica (CEM) revisto e publicado pelo CFM está em vigor desde 30 de abril de 2019. “No capítulo Publicidade médica foi suprimido o artigo 114 do CEM anterior, que falava que era vedado ao médico diagnosticar ou prescrever por meio de qualquer veículo de comunicação. Agora, o artigo 37 do novo código expressa que a prestação de atendimento remoto aos pacientes será regulada por meio de resoluções específicas.”

O novo código de ética complementa documentos anteriores que estabeleciam os limites, compromissos e direitos dos profissionais e pacientes. Além do caráter educativo da informação, é importante que o profissional da saúde se identifique na descrição do perfil, compartilhando seu nome completo, estado no qual atua e CRM, além de Registro de Qualificação de Especialista (RQE).

Obs: Sempre que houver dúvida, o médico pode consultar os conselhos regionais.

Os perfis pessoais devem ser separados dos profissionais que, de forma geral, não podem:

1. Compartilhar conteúdo sensacionalista;
2. Ser autopromocionais;

3. Difundir inverdades ou tratamentos não reconhecidos no meio científico;
4. Ter “amizade” ou responder comentários dos pacientes, pois isso quebra o sigilo do paciente;
5. Prometer resultados;
6. Publicar imagens do tipo “antes e depois”;
7. Expor a imagem dos pacientes em divulgação de técnica, método ou resultado de tratamento (quebra de sigilo);
8. Fazer selfie com paciente;
9. Publicar fotos do paciente recém-nascido com os familiares ou no centro cirúrgico para relatar o procedimento que foi ou será realizado;
10. Divulgar valores da consulta, dos procedimentos ou formas de pagamento, por caracterizar mercantilismo;
11. Divulgar aparelhos e equipamentos como vantagens;
12. Divulgar marcas. (Nenhuma marca, nem mesmo de produtos relacionados com a atividade, como medicamentos ou cosméticos);
13. Oferecer prêmios, consultas ou avaliações gratuitas;
14. Anunciar o telefone do profissional na descrição do perfil ou em algum post;
15. Anunciar especialização/área de atuação não reconhecida ou para a qual o profissional não esteja qualificado e devidamente registrado junto aos conselhos de medicina;
16. Publicar elogios ou agradecimentos por parte de terceiros e prêmios que não tenham valor científico;
17. Publicar que não existem complicações em seus procedimentos ou que todos os seus pacientes estão satisfeitos (promessa de resultado, sensacionalismo, autopromoção e concorrência desleal);
18. Publicar figuras de pessoas famosas, vinculando-os ao nome do médico ou à clínica (autopromoção, sensacionalismo e quebra de sigilo).

É permitido:

1. Publicar foto com seus grupos de trabalho e sua equipe médica;
2. Publicar, de forma comedida, que participou de cursos e de congressos, desde que possa comprovar;
3. Publicar seu endereço de consultório ou clínica, desde que não em matérias científicas e de esclarecimentos da coletividade;
4. Publicar que realiza procedimentos, desde que reconhecidos cientificamente e ligados a sua especialidade;

5. Fazer orientações gerais sobre doenças, sem no entanto, prescrever ou direcionar suas informações a casos detectáveis.

Principais redes sociais

Facebook

Maior rede social da atualidade e a preferida dos brasileiros, o facebook conta com mais de 1 bilhão de usuários registrados, de tal sorte que se apresenta como uma das melhores ferramentas de marketing para médicos, já que possibilita que divulgue informações sobre sua área de atuação, crie engajamento com novos seguidores e amplie a interação com aqueles que já conhecem seu trabalho.

Instagram

O Instagram é a rede social que mais cresce no país. Com mais de 600 milhões de usuários, a mídia social firmou-se como outro ótimo espaço para quem deseja investir em marketing médico.

Esta rede pode ser utilizada para divulgar informações de utilidade pública, gerar tráfego para as postagens do seu blog e é uma valiosa ferramenta de interação com antigos e potenciais pacientes.

Twitter

A rede social atraiu a atenção de mais de 313 milhões de usuários com uma premissa interessante: comunicar-se usando, no máximo, 140 caracteres. Em 2017, esse limite foi ampliado para 280 caracteres, mas a objetividade continua sendo uma de suas características mais marcantes.

Por isso, o Twitter é bastante utilizado por profissionais que buscam uma via rápida de comunicação com o seu público-alvo. É o espaço perfeito, por exemplo, para esclarecer dúvidas rápidas sobre assuntos pontuais, como horário de funcionamento e localização do seu consultório.

YouTube

A rede social de compartilhamento de vídeos é a favorita do público mais jovem e uma das maiores tendências quando o assunto é produção de conteúdo.

Você pode usar os vídeos para esclarecer dúvidas comuns sobre sua área de atuação, falar sobre a prevenção de doenças comuns na sua especialidade e promover debates com outros médicos.

WhatsApp

Com 1,2 bilhão de usuários no mundo e sendo uma das mídias digitais mais usadas no Brasil, é uma forma de se comunicar com pacientes e com profissionais da área, servindo como uma ferramenta de troca de informações.

Segue abaixo algumas redes sociais que são exclusivas para médicos:

Doximity

A Doximity é uma rede social americana destinada aos profissionais da saúde. Dados mostram que 70% dos médicos americanos usam essa mídia social.

Usando a Doximity é possível:

Conhecer profissionais, residentes e estudantes de medicina.

Conhecer novas oportunidades de trabalho.

Ter total acesso a periódicos e revistas médicas.

Doctors Way

Essa é uma rede social criada por profissionais da medicina que desejavam explorar a tecnologia. Trata-se de mídia social para médicos, sendo a mais utilizada em nosso país.

Com a Doctors Way é possível:

Apresentar um perfil profissional à toda comunidade médica.

Usar a ferramenta de perguntas e respostas de médicos para médicos.

Ter acesso ao centro de estudos com artigos nacionais e internacionais e comentários de especialistas.

Calculadora médica.

Notícias atualizadas sobre a medicina.

Ology

Essa rede social possui o intuito de trazer a tecnologia e informação para a medicina. Aqui você terá total comunicação com os profissionais que atuam na mesma área com você. Dessa forma você conseguirá expandir seu conhecimento.

Com a Ology será possível:

Acessar grupos de debates médicos, aumentar rede de contatos, publicar e conhecer eventos médicos, etc.

Usar a plataforma de perguntas e respostas, prescrição eletrônica, calculadora médica, etc.

Além de tudo isso você poderá postar e procurar bagas de emprego em seu segmento de atuação.

Recomendações

1. Crie perfis profissionais para o seu consultório e evite postagens pessoais, especialmente sobre assuntos não relacionados à área médica. Posicionamentos políticos, religiosos ou sobre questões polêmicas devem ficar longe desses espaços;
2. Fique atento à qualidade das imagens que você usa nas redes sociais. Imagens desfocadas e com baixa definição passam a impressão de desleixo e amadorismo;
3. Evite também utilizar imagens encontradas em sites de busca como o Google, já que elas podem estar protegidas por direitos autorais;
4. Atenção também a erros gramaticais e ortográficos. Cheque os textos cuidadosamente antes de publicar!
5. O principal objetivo das redes sociais é promover interação. Por isso, faça questão de ouvir quem se interessa pelo seu trabalho: promova enquetes

no Instagram para decidir os temas das próximas postagens, responda as dúvidas dos seguidores e agradeça os elogios. Profissionais que nunca respondem são vistos como arrogantes e afastam os seguidores;

6. Da mesma maneira, nunca deixe críticas e reclamações sem resposta. O ideal é agradecer o contato publicamente e com gentileza, solicitando que a interação prossiga via inbox ou outro canal privado;

7. Evite utilizar muitas hashtags nas postagens no Instagram. Apesar de ser um recurso interessante para que suas fotos sejam encontradas mais facilmente pelo seu público-alvo, o uso excessivo deixa o visual poluído e passa uma imagem pouco profissional.

Mensagem final

Apesar dos inúmeros avanços e das mudanças que estamos vivendo em um mundo cada vez mais digital e independente da estrutura e estratégia de marketing que o médico utilize, existe algo que ainda nos dias atuais não mudou e provavelmente não mudará tão cedo, **o melhor marketing que existe para o médico vem através dos seus pacientes, sobretudo quando o reconhecem como um profissional competente, ético e humano.**

Como gerenciar o residente

Alfredo dos Santos Netto

O tema disciplina na residência médica gera grande interesse nos médicos que atuam em atividades de preceptoria. É um assunto que sempre provoca muitas discussões e questionamentos quanto abordado nos fóruns da SBOT, ou nos cursos de aperfeiçoamento do preceptor em Ortopedia e Traumatologia, organizados pela Comissão de Preceptores e Comissão de Ensino e Treinamento da SBOT.

Os residentes são médicos, logo, seguem o código de ética do Conselho de Medicina. Além disso, a residência médica é uma modalidade de pós graduação, que segue portarias da Comissão de Residência Médica e Ministério da Educação.

O momento de aplicar medidas disciplinares aos residentes é um tema controverso, que preceptores e educadores experientes, muitas vezes tem opiniões conflitantes.

As penalidades possíveis para os residentes seriam advertência verbal, advertência por escrito, suspensão e expulsão. Sendo que não é necessário a progressão de pena em caso de falta grave. Se um residente falta em um plantão sem justificativa, ele pode ser suspenso, sem nunca ter recebido uma advertência verbal.

Uma das preocupações relacionadas com a questão da progressão da pena, é o fato de que se punirmos com advertência todas as vezes que um residente não estuda, apresentando um mau desempenho em uma atividade didática, como um seminário, ou quando um residente chega atrasado em uma aula, ou em situações de pequenos atritos entre os residentes, ou em situações em que o residente não cumpre alguma determinação da preceptoria, provavelmente uma parcela significativa dos residentes iria progredir em suas penas até a expulsão da residência, antes do término do curso.

Por isso voltamos a questão central, quando aplicar uma punição a um

residente? A SBOT acredita que cada serviço tem suas características históricas, culturais e regionais para abordagem de questões disciplinares, e que cada preceptor tem seu próprio estilo, e não é objetivo da SBOT interferir ou sugerir uma padronização rígida e inflexível. Dentre as sugestões da SBOT, achamos que a primeira reunião com os novos residentes é a mais importante, para que sejam explicados em detalhes as regras do serviço. Os residentes que ingressarem após a “primeira lista” das vagas oferecidas, devem receber individualmente a mesma explicação.

Nessa reunião é importante que sejam apresentados em detalhes o funcionamento da residência médica. Desde as atividades acadêmicas, como horário de aulas e seminários, e tolerância aos atrasos, cronograma de estudos e provas, até a rotina diária do departamento, como atividades da enfermagem, cobrança de presença dos residentes nas reuniões do departamento, responsabilidade nas cirurgias, horários dos plantões, explicar a dinâmica do pós plantão, vestimenta esperada no dia a dia, horário de alimentação, sistemas de notas, tanto das provas, quanto de participação nas atividades práticas, e avisar o período de antecedência com que é necessário solicitação de férias ou dispensa para cursos e congressos.

Outra sugestão da SBOT, é que cada serviço faça o seu próprio regimento interno, baseado no regulamento da Comissão de Ensino e Treinamento da SBOT, com as características próprias do serviço, e que todos os residentes possam receber uma cópia desse regimento já no primeiro dia da residência.

Em casos de pequenas infrações, uma conduta adequada seria chamar o residente e conversar com ele, explicando que o preceptor está ciente da infração que ele cometeu, e que se o residente repetir o mesmo erro, ele pode ser punido com uma advertência. É fundamental que o preceptor tenha bom senso para lidar com essas situações, deixando claro para os residentes as possíveis punições frente aos desvios de conduta.

Um ponto fundamental é documentar tudo. É importante que a preceptoria da residência médica tenha um arquivo de seus residentes,

e que documente as infrações cometidas por cada residente. Sempre que um residente receber uma punição é importante que ele assine um documento dando ciência que está recebendo a punição. E que uma cópia seja arquivada pelo preceptor, enquanto outra cópia é encaminhada para a Coreme do serviço. Isso é de extrema relevância para que se em um determinado momento no futuro, o preceptor julgar que esse residente deve ser excluído do programa, exista uma documentação sólida que embase o processo.

Nos tempos modernos, o modelo antigo de preceptor extremamente rígido está em extinção, hoje é mais importante que exista diálogo e regras claras que permeiem essa relação preceptor – residente, de maneira que possa existir uma relação respeitosa e harmoniosa. Ao mesmo tempo que esperamos que o residente cumpra as regras do serviço, o preceptor deve cumprir com suas obrigações, fornecendo um cronograma de estudos, atividades didáticas e supervisão nas atividades práticas da residência médica.

É importante que nós preceptores tenhamos em mente que a residência médica em ortopedia, na grande maioria dos programas, exige muito do residente, tanto física quanto psicologicamente. São longas horas de trabalho, com risco significativo de esgotamento, levando a repercussões negativas tanto para o residente, quanto para os pacientes. Estudos demonstram alto risco de “Burnout” entre os residentes de Ortopedia.

Entre outros fatores, a auto-eficácia parece ser significativamente preditiva de bem-estar dos residentes. Alta auto-eficácia faz com que os residentes se sintam preparados e capazes. Intervenções para melhorar a auto-eficácia geral dos residentes devem ser exploradas como um possível mecanismo para melhorar o bem-estar, e diminuir o risco de problemas psicológicos durante o período de treinamento.

Em caso de dúvidas consulte sempre que julgar necessário a assessoria jurídica da SBOT, ou consulte a CET-SBOT em suas reuniões ordinárias (mensais).

Bibliografia

Milam LA, Cohen GL, Mueller C, Salles A. The Relationship Between Self-Efficacy and Well-Being Among Surgical Residents. *J Surg Educ.* 2019 Mar - Apr;76(2):321-328.

Park YS, Riddle J, Tekian A. Validity evidence of resident competency ratings and the identification of problem residents. *Med Educ.* 2014 Jun;48(6):614-22.

Taira T, Santen SA, Roberts NK. Defining the “Problem Resident” and the Implications of the Unfixable Problem: The Rationale for a “Front-door” Solution. *West J Emerg Med.* 2019 Jan;20(1):43-49.

Tim Swanwick. *Understanding medical education: evidence, theory and practice.* Wiley-Blackwell, 2013, 520 pp., 2nd edn, ISBN 978-1-118-47240-8.

Wong KP, Kaliya-Perumal AK, Oh J. Orthopaedic Resident Burnout: A Literature Review on Vulnerability, Risk Factors, Consequences and Management Strategies. *Malays Orthop J.* 2019 Jul;13(2):15-19.

ATUAÇÃO DO PRECEPTOR NA ORTOPEDIA

Preparando uma aula didática

Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra

*“Os ventos e as ondas estão sempre do lado
dos navegadores mais competentes”*

Edward Gibbon

Nossos programas de residência médica em Ortopedia e Traumatologia têm por objetivo entregar um médico ortopedista que seja confiável. Ou seja, ao cabo do processo de treinamento e da validação desse treinamento através da prova para o Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia da SBOT (TEOT-SBOT), a sociedade pode acreditar que esse profissional é confiável.

Para ajudar no enfrentamento dessa tarefa, a SBOT elencou quais são as competências e as atividades profissionais necessárias para a boa formação de um ortopedista. Importa ressaltar que a competência se posiciona na dimensão do (1) Ser: Ser conhecedor; Ser habilidoso; Ser proativo; Ser ético. Enquanto a atividade profissional se mantém no lado do (2) Fazer: Fazer uma imobilização; Fazer uma Cirurgia; Fazer um diagnóstico diferencial.

Basicamente, competência é a capacidade de uma pessoa resolver um problema. Esses problemas podem ser de ordem cognitiva, atitudinal ou processual. Independentemente do tipo de problema, essa pessoa (em nosso caso, esse ortopedista) deve ter: (I) o conhecimento (saber); (II) a habilidade cognitiva ou operacional (saber fazer); (III) a atitude (saber agir) e, finalmente, (IV) os valores (saber ser) para resolver determinado problema ou situação. Esses são os quatro pilares fundamentais da competência. Para cada um desses Pilares, há métodos bem definidos de abordagem. Assim, uma aula didática deve enfrentar as demandas de

dois pilares da Competência: (1) ‘Conhecimento’ (fisiopatologia de uma determinada enfermidade) e (2) ‘Habilidades cognitivas’ (elaborar um diagnóstico diferencial) da competência. Esses aspectos são importantes no preparo de uma aula teórica.

Sempre tem que se ter em mente a competência de uma atividade profissional que se deseja ensinar. Mais especificamente, é sempre preciso entender qual o desfecho que se pretende alcançar com a aula teórica. Assim, se a atividade profissional for “REALIZAR uma osteossíntese”, o aporte teórico deverá estar centrado nos aportes teóricos e nas habilidades cognitivas necessárias a essa atividade. Se, por outro lado, a atividade profissional for “DIAGNOSTICAR uma fratura trocantérica”, o aporte teórico e as habilidades cognitivas serão diferentes. Deve se observar que, quando é exemplificada uma atividade profissional, usa-se um verbo no infinitivo, cujo sujeito é o residente, o especializando ou o estagiário. Desta forma, não existe a competência: “Fratura trocantérica”.

Este é um conteúdo, não uma competência. A matriz de competências do MEC tem vários conteúdos. Para cada conteúdo existe uma cascata de atividades profissionais. Assim, se o conteúdo for “Fratura Trocantérica”, a aula teórica deverá abordar o conhecimento e as habilidades cognitivas relacionadas a esse conteúdo: fazer o diagnóstico diferencial, classificar a fratura; propor um plano terapêutico.

Outro aspecto importante que deve ser levado em consideração quando elaboramos uma aula teórica é a capacidade do residente ou do especializando processar as informações aportadas. A psicopedagogia ensina que há dois tipos de memória. A memória de trabalho e a memória de longo prazo. A primeira tem a função de receber informações que, depois de processadas, serão armazenadas como conhecimento na memória de longo prazo. Importante ressaltar que conhecimento não pode ser passado ao aluno. A arte e a técnica docente consistem em passar informação, de tal forma, que o aluno possa transformar essa informação em conhecimento. E como foi mencionado no início do capítulo, um dos interesses na formação de um ortopedista competente é a formação de conhecimento. Para isso, deve-se ter um momento previsto no encontro didático para que os elementos guardados na memória de trabalho sejam

logicamente depositados na memória de longo prazo. Esse momento é chamado de Trabalho Discente Efetivo (TDE).

No momento em que se realiza o aporte teórico da atividade profissional, a memória utilizada é a memória de trabalho. Esta memória não tem muito espaço e, portanto, não pode receber excesso de informações ou de dados. Esta é a explicação do porque os dispositivos, por exemplo, não podem ser poluídos ou cheios de efeitos. Esses elementos podem “esgotar” a memória de trabalho com aportes irrelevantes.

O primeiro momento do encontro teórico recebe o nome de “Aporte teórico-metodológico de competências (ATC)”. Independentemente do nome que é dado a essa atividade, o que importa é que esse momento, que pode ser de exposição, diálogo ou qualquer outro método, seja construído para aquele tipo de atividade profissional que se objetiva abordar.

Nesse momento, devem ser usadas metodologias ativas, ou seja, o aluno deve participar do processo de aprendizagem ativamente durante o aporte, não ficando apenas passivamente ouvindo e vendo. Por isso, o nome teórico-metodológico. Não basta apenas ter que decidir quais são os conceitos que serão abordados. É necessário definir sobre o método que a ser aplicado e sobre como abordar. E, mais uma vez, esse método deve estar em consonância com a atividade profissional previamente definida. Por exemplo, se o verbo for “Planejar”, é preciso ter métodos que convoquem as habilidades cognitivas do planejamento. Pode-se despertar essa habilidade, por exemplo, ativando lembranças de planejamentos vivenciados em cirurgias que o residente ou o especializando participou. Essa técnica deve ser realizada no momento do aporte.

Como regra do tempo total do encontro teórico, que deve durar entre 40 e 50 minutos, o ATC deve durar 2/3 desse período. O outro terço deve ser ocupado com o TDE. O TDE é aquele momento absolutamente indispensável, em que o residente ou especializando esvazia sua Memória de Trabalho e transfere coerentemente informações para a Memória de Longo Prazo. Esse processo transformará dados e informações em Conhecimento. Por isso, somente nesse momento será atingido o objetivo da aula teórica. Durante o TDE, o professor assume o papel de tutor e

acompanha essa atividade. O TDE pode ser executado por meio de um esboço, um resumo, um algoritmo ou um mapa mental. Mas, o mais importante, é que o residente ou o especializando faça alguma tarefa, trabalhe teoricamente imediatamente após o aporte com o Professor/Tutor presente nesse momento tão importante. Novamente, este momento é pedagogicamente muito importante, pois ele permite que o conteúdo da memória de trabalho possa ser gravado na memória de longo prazo. Vale lembrar que apenas na memória de longo prazo se construirá uma das bases da competência: o conhecimento. Por isso, o TDE é essencial! E, uma vez mais, o TDE demanda a presença do professor-tutor. Ele não pode ser uma atividade para ser feita em casa. Como a memória de trabalho é muito fugaz, o TDE tem que ocorrer imediatamente após o ATC.

Como descrita, a memória de trabalho é o local onde o aporte teórico será armazenado provisoriamente. É com essa memória que o residente ou especializando trabalha durante o aporte teórico. E, como essa memória é pequena e fugaz, é fundamental se ter muita técnica para o upload dessas informações. Por isso, serão descritas algumas bases pedagógicas que sustentarão as técnicas de aportar informações teóricas. Como dito no início, o público deste livro não é de pedagogos, não tem licenciatura, sendo sim preceptores de residentes ou especializando e, por isso, são descritos apenas alguns aspectos pedagógicos necessários para fundamentar orientações muito práticas.

Quando é dada uma aula, usam-se muitas formas de transmissão de informações: a voz, as imagens, os textos. Por isso, as aulas são suportadas rotineiramente por técnicas multimídias. Como a memória de trabalho não tem muito espaço, é necessário utilizar todas essas mídias de forma eficiente (boa relação conteúdo/tempo), efetiva (boa capacidade de relembrar) e atrativa (conseguir atenção dos alunos). Alguns professores têm essas habilidades naturais, outros precisam treinar muitos desses pontos. E é esse o verdadeiro sentido deste capítulo: dicas que devem ser seguidas para uma aula teórica didática.

A transmissão de dados e informações são cargas cognitivas que podem ser mais ou menos complexas (Carga Cognitiva Intrínseca), mas têm que ser relevantes (Carga Cognitiva Natural) e, como consequência, não pode

ser irrelevante (Carga Cognitiva Extrínseca). Desse primeiro ponto teórico, já se tem uma orientação importante: será falado e mostrado apenas o que é relevante. Toda figura, movimento, cor, tamanho de letra e movimentos são cargas cognitivas. Portanto, nada do que aparece na tela ou do que se diz pode ser irrelevante. Não se pode “abusar” da memória de trabalho do residente ou especializando. Por isso, algumas apresentações recebem a crítica de estarem “poluídas”. Os slides têm que ser limpos. Neles, deve-se colocar apenas imagens ou textos relevantes. Cores ou outras informações (como efeitos especiais) não podem ser abusivos. Como será visto posteriormente, existe apenas uma indicação para esse tipo de “poluição”.

Para ser eficiente, por exemplo no uso do aplicativo de apresentação de slides, é necessário alinhar aprendizagem multimídia (imagens, textos, vozes) e cognição. Para este alinhamento, Mayer propõe 10 princípios muito úteis:

1 – Princípio da Multimídia: O slide tem que ter imagem e texto. Somente texto ou somente imagem é menos eficiente. Não se pode esquecer da carga cognitiva irrelevante. Por isso, não adianta colocar uma imagem ou um texto apenas para constar. Essas mídias têm que ser relevantes.

2 – Princípio da Contiguidade Espacial: Os elementos (imagem e texto) devem estar no mesmo slide. Se estiverem separados, serão menos eficientes.

3 – Princípio da Contiguidade Temporal: Da mesma forma que o princípio anterior, as mídias têm que estar juntas e ao mesmo tempo.

4 – Princípio da Coerência: O mais importante neste princípio é eliminar a Carga Extrínseca, irrelevante. Se é falado um tema para abordar uma competência, não devem ser usados exemplos de outros temas. Os jovens usam uma expressão muito significativa para isso: “... isso não tem nada a ver!”.

5 – Princípio da Redundância: Este princípio alerta para não repetir a mesma informação em canais diferentes (texto, imagem ou voz). Por isso, por exemplo, ler o slide é redundante. Os canais visão e audição vão registrar a mesma informação. Sabe-se que a redundância prejudica a cognição.

6 – Princípio da Segmentação: Este princípio enfrenta os aportes cognitivos intrínsecos muito complexos. Há duas táticas para abordar esse tipo de tema: dividir o tema em fragmentos, ou permitir que o aluno

controle o ritmo do assunto. Os professores mais experientes perguntam: entenderam? E os alunos têm que saber que não haverá nenhum problema se o professor tiver que repetir, até entenderem. Aulas dialogadas são uma boa tática para abordar temas intrinsecamente complexos.

7 – Princípio da Sinalização: Esse é o momento que, como alertado no início do capítulo, algum efeito pode ser pedagógico. De alguma forma, é preciso sinalizar que esta informação é importante. Para isso, pode-se simplesmente sublinhar uma palavra. Ou mudar o tamanho ou cor da fonte. Isso é sinalizar. Vale lembrar que o excesso de sinalização, muitas vezes, mais atrapalha do que ajuda. Portanto, se há muita coisa para sinalizar, é porque se precisa seguir o Princípio da Segmentação acima descrito.

8 – Princípio do pré-treinamento: O uso, por exemplo, de discussão de um caso no início da aula é uma excelente forma de alinhar o residente ou o especializando. Outra maneira muito eficiente é a sala de aula invertida (flipped classroom). Existem algumas evidências da eficiência dessa técnica pedagógica no campo pedagógico. Porém, o uso de uma breve discussão de um caso clínico antes da aula pode funcionar muito bem. Também pode-se usar o momento chamado “Garantia de Preparo” (Readiness Assurance). Esse momento é verificado se o residente ou o especializando se prepara para essa atividade. Essa ferramenta é mais conhecida como pré-teste. Hoje, prefere-se usar a expressão “Avaliação Diagnóstica”.

9 – Princípio da Personalização: O aluno residente ou especializando está sob os cuidados do preceptor, por isso é preciso encontrar os meios e métodos para que os objetivos sejam alcançados. Os alunos são diferentes; aprendem de forma diferente, em tempo diferente, por meios diferentes. Assim, quando se pensa em aula didática, se tem que levar em conta o público. Para quem será falado? O que eles sabem? O que não sabem e precisam saber para atingir a competência objetivo?

10 – Princípio da Modalidade: Este princípio leva em consideração que, por exemplo, a imagem e o texto usam o mesmo canal: a visão. Portanto, não adianta mostrar imagem e texto sem falar sobre o que se está vendo. Claro que muitas vezes são mostrados imagem e texto. Nesses casos, para justificar duas fontes no mesmo canal, essas mídias precisam ser complementares.

Concluindo, a aula tem que enfrentar a demanda do pilar conhecimento de uma determinada atividade profissional.

Uma dica, para se manter focado, é escrever no primeiro slide a agenda e os objetivos que se quer atingir. A partir desse momento, os slides têm que seguir os princípios acima informados. Fazer um check-list desses princípios é uma boa ideia.

Sempre deve ser planejado um espaço para a Atividade Discente Efetiva. Essa atividade, que sempre deve ter a presença do preceptor/tutor para reforços, deve ocorrer imediatamente após os aportes teóricos.

E, é claro, o professor deve ser o exemplo do que ensina.

Bibliografia

- Baddeley A. Working memory: looking back and looking forward. *Nat Rev Neurosci*. 2003 Oct;4(10):829–39.
- Competencies APS College of Clinical Psychologists [Internet]. Vol. 1, *Clinical Psychologist*. 1996. p. 6–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/13284209608521001>.
- Felicetti VL. Graduados Prouni: um estudo comparativo entre licenciados e não licenciados [Internet]. Vol. 23, *Estudos em Avaliação Educacional*. 2012. p. 280. Available from: <http://dx.doi.org/10.18222/eae235320121924>.
- Mwangi W, Sweller J. Learning to Solve Compare Word Problems: The Effect of Example Format and Generating Self-Explanations [Internet]. Vol. 16, *Cognition and Instruction*. 1998. p. 173–99. Available from: http://dx.doi.org/10.1207/s1532690xci1602_2.
- Santos LMA, Tarouco LMR. A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA TEORIA DA CARGA COGNITIVA EM UMA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA [Internet]. Vol. 5, *RENTE*. 2007. Available from: <http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.14145>.
- Spessatto MB, Carminati CJ. BACHARÉIS DOCENTES: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NÃO LICENCIADOS [Internet]. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. 2018. Available from: <http://dx.doi.org/10.17561/reid.n20.2>.
- Street SE, Gilliland KO, McNeil C, Royal K. The Flipped Classroom Improved Medical Student Performance and Satisfaction in a Pre-clinical Physiology Course. *MedSciEduc*. 2015 Mar 15;25(1):35–43.
- Sweller J, van Merriënboer JJG, Fred G W. Educational Psychology Review [Internet]. Vol. 10. 1998. p. 251–96. Available from: <http://dx.doi.org/10.1023/a:1022193728205>.
- Website [Internet]. [cited 2019 Oct 4]. Available from: <http://hilt.harvard.edu/blog/principles-multimedia-learning-richard-e-mayer>.
- Yeung AS, Jin P, Sweller J. Cognitive Load and Learner Expertise: Split-Attention and Redundancy Effects in Reading with Explanatory Notes. *Contemp Educ Psychol*. 1998 Jan;23(1):1–21.

Preparando um seminário

Guilherme Moreira de Abreu e Silva

Lucas Cortizo Garcia

Definição

As apresentações são frequentes no meio acadêmico. Conhecer os princípios para construir um seminário é fundamental. Por definição, a palavra derivada do latim *seminarium* significa viveiro de plantas, ou seja, espaço de semear e plantar. É uma atividade didática em que o grupo de estudo realiza a exposição seguida de debates sobre um tema específico.

Os participantes desenvolvem competências necessárias para desenvolver capacidade de investigação, de análise e de síntese, de apresentação e de crítica. Uma de suas características é apresentar a discussão baseada em conhecimentos, habilidades e atitudes (prévias), o incentivo à pesquisa, o domínio da metodologia científica e o estímulo ao trabalho em grupo. O emprego do seminário implica três etapas: preparação, apresentação e encerramento.

Objetivo

Promover reflexão, discutir, debater e concluir o assunto referente a um tema proposto. Permite ao participante utilizar de métodos de discussão, análise científica e procedimentos de pesquisa.

Tipos

- I. Clássico – é elaborado e apresentando individualmente, sendo mais utilizado nos cursos de pós-graduação ou em eventos com participação de experts sobre determinado assunto (por exemplo em seminários internacionais).
- II. Clássico em grupo – existem reuniões do grupo, com a escolha de um coordenador, um secretário e um relator, sendo mais utilizado nos cursos de graduação.
- III. Em grupo – existe uma subdivisão do grupo por tópicos ou subtítulos.

Há uma reunião geral com a participação de todos. O plano geral é definido nesse momento.

Os seminários podem ser classificados também de acordo com seu tamanho e abrangência:

Nível 1 – Mini-seminário: nível de classe de aula.

Nível 2 – Seminário maior: nível institucional ou departamental.

Nível 3 – Seminário nacional: nível nacional.

Nível 4 – Seminário internacional: nível internacional

Como preparar um seminário nível 1 e 2

- O coordenador geral fornece previamente aos participantes um tema de estudo que deve ser apresentado para todos, a fim de possibilitar a reflexão e o início da discussão. A escolha da literatura a ser pesquisada pode ser orientada pelo coordenador;
- O tempo para preparação do seminário deve ser adequado para o assunto em estudo;
- O tempo de duração de um seminário não deve ser menor que 4 horas, haja vista a necessidade de discussão, preparação e apresentação de todos os grupos;
- Os grupos devem ser pequenos, com o objetivo de facilitar a discussão e interação de todos os membros. Assim, a leitura e discussão do texto-roteiro em pequenos grupos pode ser realizada;
- Cada grupo terá um coordenador para guiar a discussão e um relator para anotar as conclusões particulares a que o grupo chegar. Sempre que possível, a participação de um secretário pode auxiliar na anotação dos pontos em debate e organização das conclusões. O coordenador de cada grupo deve ser preferencialmente um dos orientadores do seminário. Este coordenador deve incentivar a participação de todos, buscando identificar os participantes mais tímidos, incentivando-os a participar conforme os demais participantes.

Cada grupo é designado para fazer

- Contextualização do tema, buscando sua aplicabilidade ao roteiro seguido;

- Apresentação dos principais conceitos, ideias e momentos lógicos essenciais do texto (temática resumida), valendo-se também de outras fontes que não o texto apresentando pelos orientadores;
- Discussão dos problemas ligados ao tema e apresentação para discussão;
- Fornecimento da bibliografia especializada sobre o assunto e, se possível, comentando-a;
- Preparação da exposição temática, valendo-se das mais variadas estratégias: slides, cartazes, filmes, etc. A exposição padrão na maioria das vezes será a exposição oral com recursos diagramáticos (plenária).

Como liderar a discussão do grupo

- Orientação para as tarefas distribuídas, com tempo suficiente deve ser destinado à discussão dos grupos;
- Escreva ou entregue perguntas que são fundamentais para a discussão do tema, evitando discussões de pontos menores e que não acrescentem no contexto final. Preste atenção com a forma e sequência das perguntas;
- As perguntas devem ter resposta aberta, evitando perguntas de resposta dicotômica, tipo “sim” e “não”;
- Certifique-se que sua pergunta seja clara, não gerando dúvida/ambivalência quanto à sua interpretação e sua resposta;
- Nunca responda imediatamente sua própria pergunta, permitindo ao grupo tempo (cerca de 10 segundos) suficiente para interpretação e entendimento, se ela não for entendida repita modificando-a um pouco;
- Comece com perguntas mais básicas que ajudem a classe a entrar na discussão. Questões mais concretas podem ajudar. Você pode então mover em direção a questões comparativas, aplicativas e avaliativas mais amplas e mais complexas.

Como apresentar um seminário

- O expositor deve ter em mente que seu papel deve ser transmitir um conteúdo, informar, esclarecer, modificar o conhecimento dos ouvintes. Além disso, deve promover e manter uma interação com os ouvintes, sendo as perguntas uma alternativa.
- Após as reuniões necessárias para sua organização, a apresentação oral

ocorre de acordo com a divisão de responsabilidades. Todo trabalho de pesquisa e organização sobre o tema será trazido para conhecimento e debate para todos participantes do seminário. A apresentação pode ser feita por uma única pessoa ou por várias, desde que haja coerência na divisão da apresentação.

– Normas para exposição oral:

– As normas para a montagem da exposição oral seguem as mesmas de uma exposição em congresso científico ou de uma aula teórica;

– No momento da apresentação é imprescindível o uso da linguagem formal, evitando vícios de linguagem, bem como linguagem coloquial;

– A postura do apresentador é fator relevante – deve-se evitar gestos excessivos, expressões faciais, a denominada linguagem não-verbal, que não condizem com a situação e sempre permanecer de frente para a plateia, se possível em uma posição “olho no olho”. Manter o tom da voz num ritmo bem articulado de modo a não se tornar monótono é recomendável;

– Tempo adequado deve ser destinado para discussão após cada apresentação.

Papel do coordenador no desempenho do seminário

– Escolha do tópico deve ser a mais apropriada possível. O tópico deve levantar debate, sendo preferencialmente algo ainda não resolvido pela literatura científica. O assunto deve ser o mais interessante, a fim de estimular o interesse do grupo sobre o tema;

– O bom desempenho dos participantes nos seminários tem relação direta com o interesse/aprendizagem pessoal sobre o tópico e ao grau de estímulo aplicado pelos orientadores no seu processo de ensino;

– Durante a apresentação, o coordenador deve ficar em um local da sala onde todos os participantes possam percebê-lo;

– Certifique-se que os pontos mais importantes estão sendo discutidos e que os desvios para discussões não relevantes sejam evitados;

– Tente envolver o maior número possível de participantes nas discussões. Ideias antagônicas devem ser trazidas durante a discussão para estimular o debate sobre o tema. Cuidado ao tentar lidar com todo o tipo de aluno, o mais tímido, o mais participativo, o competitivo, o com posicionamento aparentemente mais negativo.

Como encerra o seminário

- Agradecer os participantes;
- Por fim, os coordenadores fazem a avaliação final dos grupos, especialmente dos integrantes que atuaram na apresentação, bem como uma síntese das conclusões;
- Evitar no último slide frases como: “Obrigado” e fotos de familiares;
- Deixar uma mensagem para casa no último slide, bem sintético, sobre o tema do seminário.

Resumo sobre a atividade de seminário

Desenho esquemático da montagem de um seminário nível 1 e 2:

- Explorar textos e/ou documentos diversos para obter informações sobre o tema a ser exposto;
- Elaborar um plano de exposição para isso, ordenar os temas, subtemas e/ou tópicos, intercalando-os com exemplos;
- Confeccionar anotações, gráficos e tabelas para suporte da exposição;
- Antecipar a dificuldades dos ouvintes, para isso conhecer o seu público;
- Coordenar a distribuição de tarefas no grupo;
- Treinar a apresentação, olhar, atitudes corporal e voz.

Bibliografia

ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à metodologia do trabalho científico. 4a ed. São Paulo: Atlas, 1999.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro. Metodologia Científica. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CESAD , 2001. Seminário III, Ana Paula do nascimento Prata. São Cristovão: Universidade federal de Sergipe.

SSCNEUWLY e DOLZ. A exposição oral. In: Gêneros orais e escritos na escola (trad. e org. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro). Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004.

VIEIRA, Ana Regina Ferraz. Seminários escolares: interações e letramentos. Recife. Ed. Universitária da UFPE, 2007.

Discutindo um caso clínico

*Carlos Alberto de Souza Araújo Neto
Marcos Henrique Ferreira Laraya
Ivaldo Angelo Cintra Junior*

Introdução

A discussão de caso clínico trata-se de mais uma importante ferramenta de ensino e aprendizagem que pode ser utilizada durante o treinamento do residente/especializando. As discussões de casos clínicos têm que ser feitas de uma maneira que garanta o melhor aprendizado de todos, portanto, sua estruturação e condução são essenciais para o bom aproveitamento do método.

Objetivos

Promover fonte de informações para o melhor tratamento dos pacientes. Expandir o conhecimento por meio de informações que divergem do caso clássico dos livros e levar a melhor e mais segura assistência ao paciente.

Aspectos éticos

Recomenda-se obter o consentimento verbal e por escrito do paciente, além de assegurar a proteção da identidade do mesmo.

Estrutura básica da apresentação do caso clínico

- Aspectos demográficos (idade, sexo, altura, peso, raça, ocupação, dominância);
- Evitar identificadores do paciente (data de nascimento, iniciais do nome);
- Queixa principal e história da doença atual;
- Lista de doenças no presente momento;
- Lista do histórico médico pregresso, história familiar e social;
- Achados pertinentes no exame físico;
- Achados pertinentes em exames laboratoriais;
- Exames de imagem pertinentes ao caso;

- Resultados de procedimentos diagnósticos;
- Fotografias e vídeos relevantes (manifestações de pele, deformidades, testes do exame físico, ectoscopia, marcha, vias de acesso, achados anatômicos, inventário, técnicas cirúrgicas e implantes);
- Apresentar relações causais e temporais;
- Garantir detalhes suficientes para a compreensão do caso.

Roteiro de discussão do caso clínico

- Diagnóstico e as hipóteses diagnósticas pertinentes;
- Definição da doença;
- Epidemiologia;
- Fisiopatologia;
- Exame físico relevante;
- Exames de imagem e laboratoriais;
- Classificações;
- Tratamento conservador e cirúrgico;
- Comparar e contrastar as nuances do caso com a literatura de referência;
- Explicar ou justificar semelhanças e diferenças do caso com a literatura;
- Resumir recomendações e conclusões;
- Estimular recomendações baseadas em evidência e como aplicá-las na prática diária.

Crítérios para casos clínicos com maior mérito à discussão

- Ciência médica avançada e pesquisa expandida;
- Casos raros, métodos diagnósticos novos;
- Desafios terapêuticos, controvérsias e dilemas;
- Como uma droga pode ajudar em um procedimento cirúrgico;
- Ensinos humanísticos no cuidado do paciente;
- Relatar erros médicos ou erros medicamentosos ou cirúrgicos;
- Descoberta de mau funcionamento de dispositivos que levem ao dano do paciente;
- Descrever eventos adversos que coloquem em risco a vida do doente;
- Descrever falhas terapêuticas ou falta de eficácia terapêutica;
- Uso da tecnologia para melhorar resultados de tratamentos;
- Mudança no curso da ciência médica;

- Ilustração de um novo princípio que suporte ou refute uma teoria e estimule a pesquisa;
- Combinação não usual de condições, eventos desencadeadores.

Fragmentação da discussão

O formato fragmentado de discussão de casos clínicos é interessante porque respeita um princípio básico da nossa memória. Segundo a psicologia cognitiva, o cérebro humano não consegue trabalhar bem com mais do que 7 informações ao mesmo tempo.

A tentativa em lembrar de um número maior de informações, acabará provocando o esquecimento de alguma coisa. Por isso, é preciso usar estratégias cognitivas para otimizar o raciocínio e o aprendizado. A fragmentação perfaz uma dessas estratégias.

Como exemplo, ao tentar memorizar um número relativamente grande, como um CPF por exemplo, há uma tendência natural de “fragmentá-lo” para facilitar a tarefa.

Como exemplo, consideremos um número aleatório:
“847925103166”.

Ao tentar memorizá-lo há uma tendência de fragmentá-lo:
“847.925.103.166”.

Portanto, se o caso clínico for segmentado, torna-se mais fácil sua memorização/aprendizado.

Considerações finais

Sempre que possível, utilizar a discussão de caso clínico como uma das ferramentas de ensino e aprendizagem.

Os casos devem ser escolhidos com critério e preparados de forma didática para discussão.

Alternar utilização de casos clássicos com casos raros e, na medida

do possível, escolher casos da enfermagem, o que possibilita, além da aprendizagem, a discussão do melhor tratamento, beneficiando o paciente.

Bibliografia

Araújo R. George Miller e o mágico número sete. 2009.

Cohen, H. How to write a case report. Am J Health Syst-Pharm. 2006; 63:1888-92.

Kassirer JP, Wong JB, Kopelman RI. Learning clinical reasoning. 2nd. ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2009.

McCarthy, LH e Reilly KEH. How to write a case report. Fam Med. 2000; 32(3)190-5.

Discutindo um Artigo

Vincenzo Giordano

Marcos Norberto Giordano

Marco Martins Lages

Introdução

Para formar uma opinião assertiva sobre qualquer assunto científico, o médico precisa se familiarizar com as pesquisas atuais no campo que está estudando⁽¹⁾. Nesse contexto, os artigos científicos são uma parte importante da formação médica. Por definição, um artigo científico é uma publicação que supostamente se baseia em evidências empíricas que, em última análise, apoiam ou tentam apoiar uma hipótese por meio de uma investigação detalhada, envolvendo pesquisas existentes ou comentando as tendências atuais em um campo específico⁽²⁾. Em modo contínuo, cientistas e pesquisadores comunicam seus resultados de pesquisa através de artigos científicos⁽³⁾.

No entanto, ler um artigo científico é um processo completamente diferente de ler um artigo sobre ciência em um blog ou uma matéria de um jornal diário. Diferentemente dessas outras leituras, ler um artigo científico é uma tarefa bastante mais complexa⁽⁴⁾. Quando o leitor inicia, igual a qualquer outra tarefa nova, é preciso ter paciência e método para entender se o artigo é relevante para sua própria pesquisa e aprendizado. Felizmente, o processo torna-se muito mais rápido à medida que se ganha experiência⁽¹⁾.

Ao ler um trabalho científico, o objetivo é entender as contribuições científicas que os autores estão apresentando⁽⁵⁾. Isso torna-se mais crítico quando é preciso apresentar e / ou discutir o artigo com seus colegas. Portanto, orienta-se que o leitor deva começar percorrendo o artigo para identificar sua estrutura e seus recursos, anotando os achados e as ideias de maneira lógica e ordenada, o que melhora a recordação e a compreensão dos dados mais relevantes para uma discussão acadêmica⁽⁴⁾.

A seguir são apresentadas algumas diretrizes sobre como ler um artigo, a fim de estar preparado para discuti-lo adequadamente:

Escolhendo o artigo e preparando-se para a leitura

Escolher o artigo científico é uma das tarefas mais interessantes, no entanto das mais difíceis que o leitor tem. Todos os bancos de dados médicos, como PubMed, EMBASE, Lilacs, dentre outros, traz o resumo do artigo, que pode ser estruturado ou não, de acordo com as normas de publicação do periódico em que foi publicado. O bom resumo envolve a descrição sucinta, mas precisa, dos pontos principais da publicação, visando a facilitar a escolha do leitor que está procurando por um assunto específico.

O resumo geralmente contém quatro informações básicas, quais sejam: o objetivo, que informa ao leitor por que o estudo foi feito, os métodos usados, que descreve como o estudo foi feito, os resultados, que apresenta o que foi encontrado, e a conclusão, que encerra o estudo descrevendo seu significado^(1,4). É fundamental pesquisar de modo correto, usando adequadamente as palavras-chave e os filtros que os bancos de dados normalmente oferecem.

Em um programa de residência médica, a escolha do artigo normalmente recai sobre o preceptor responsável pela atividade que pode se chamar “clube da revista” ou simplesmente “discussão de artigo científico”. Como os residentes apresentam níveis diferentes de conhecimento, deve-se considerar promover discussões de artigos diferentes, principalmente se o número de alunos for grande.

Para os médicos em início de treinamento, os residentes e especializando do primeiro ano (R1), normalmente é mais recomendável a utilização de artigos de revisão, pois funcionam como uma boa apresentação para um grupo ainda sem muita afinidade com a construção e a elaboração de uma pesquisa científica.

Consegue passar informações relevantes e atualizadas sobre determinado tema, sendo, portanto, uma atividade interessante para fixação de conteúdo. Ademais, permite que se discutam assuntos referentes ao periódico (classificação e fator de impacto), corpo editorial, autores principais (serviço de origem e experiência no tema) e, finalmente,

estruturação de um artigo de revisão. Ou seja, além de passar informações relevantes atualizadas, já funciona como forma de instigar o senso crítico do grupo, diferencial deste tipo de atividade.

Para os residentes e especializandos mais experientes (R2 e, principalmente, R3), os artigos originais, mormente estudos mais fortes, com maior nível de evidência, são mais adequados, pois permitem o desenvolvimento realmente crítico dos alunos, que, em última análise, são preparados para diferenciar o “joio do trigo”, capacitação tão importante atualmente, em que há uma “enxurrada” de publicações nas incontáveis mídias tradicionais e digitais, muitas sem valor científico. Com a atividade, os residentes e especializandos se capacitarão a analisar criticamente, além de as características citadas anteriormente em artigos de revisão, aspectos como título do artigo, objetivos dos autores, desenho do estudo, apresentação dos resultados, tratamento estatístico aplicado, discussão relevante e conclusão atinente aos objetivos.

Para a otimização dos resultados desta atividade, é fundamental que TODOS os residentes e especializandos tenham acesso previamente à publicação que será discutida, com um tempo mínimo para que se preparem adequadamente. Eleger o residente / especializando-relator previamente não parece ser boa estratégia, pois poderá acarretar a falta de adesão dos demais. Desta forma, deixar para indicar o relator no momento da reunião parece ser a atitude mais tempestiva.

Lendo o artigo científico

Depois que o artigo foi escolhido, a leitura deve ser realizada de forma crítica e criativa, anotando os principais pontos que os autores destacam⁽⁵⁾.

A maioria dos artigos científicos está dividido em introdução, métodos (ou material e métodos), resultados, discussão e conclusão, que muitas vezes está contida e encerra a seção discussão. De forma mnemônica, essa estrutura organizacional é conhecida como IMRED – Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. Embora cada seção de um artigo científico tenha seu objetivo específico, todas as seções estão inter-relacionadas⁽³⁾.

Todo artigo se inicia com o título, que é o “cartão de visitas” de qualquer publicação. Deve ser objetivo, delimitando e estando diretamente relacionado ao “problema” que motivou a pesquisa ou mesmo sendo a própria resposta à “pergunta-problema”.

Tente identificar o problema que motivou à pesquisa científica. Isso ajuda a compreender os métodos usados e os resultados encontrados pelos autores. Se tiver algum conhecimento prévio do assunto pesquisado, tente comparar o artigo com outros estudos científicos⁽⁵⁾.

O modo como o estudo foi desenvolvido e como os resultados são apresentados devem ser cuidadosamente analisados. Examine os gráficos, as tabelas e os diagramas, tentando interpretá-los e certificando-se de entender o artigo completamente⁽⁶⁾. Uma boa introdução deve aguçar o interesse do leitor e fornecer informação suficiente acerca do assunto que está sendo pesquisado. Finalmente, a discussão deve incluir informações e comparações com outros estudos, de modo a esclarecer tanto as questões levantadas na introdução quanto os achados do estudo propriamente dito.

A utilização de um formulário de anotações é útil durante a leitura de artigos científicos, como apresentado na figura 1^(4,7).

Melhore a compreensão do artigo científico por meio de anotações:

1. Quais os aspectos que espero que o artigo possa responder?
2. O que os autores concluíram?
3. Porque os autores realizaram o estudo?
4. Quais os achados do estudo?
5. Qual a importância / relevância desses achados?
6. Como este estudo relaciona-se com outros estudos sobre o mesmo assunto que já li?
7. Ao final, o estudo respondeu minhas perguntas? Se sim, quais são essas respostas?
8. Relacione outros estudos citados no artigo que me interessaram e irei ler:

Figura 1. Formulário de anotações.

Discutindo o artigo científico com seus colegas

Antes de discutir o artigo com seus pares, o residente / especializando – relator deve tentar resumir as informações mais importantes e que, na sua compreensão, não devem ser esquecidas durante a discussão. Descrever o artigo com suas próprias palavras, incluindo todos os pontos-chave e refinando a qualidade do que irá ser apresentado⁽⁶⁾. Deve lembrar que seus pares podem não ter lido adequadamente o artigo ou algumas das referências bibliográficas citadas no mesmo e que precisam compreender adequada e plenamente o que está sendo discutido.

Perguntar a si próprio (i) que problemas específicos foram abordados no estudo, (ii) porque eles são importantes, (iii) se a metodologia foi correta, (iv) quais foram os achados do estudo e se estes foram suportados com nível de evidência adequado, (v) se existe ou existem outras formas de interpretar os resultados, (vi) se há alguma ou algumas referências bibliográficas importantes sobre o assunto e que não foram mencionadas pelos autores, (vii) qual a aplicabilidade prática do estudo e (viii) quais os desdobramentos potenciais da pesquisa⁽⁴⁾.

Lembrar que alguns trabalhos oferecem novas ideias, outros implementam ideias e mostram como elas funcionam, e outros reúnem ideias prévias e as unem sob uma nova estrutura. Conhecer outros artigos científicos na mesma área ou do mesmo assunto pode ajudar a determinar que tipo de contribuição o artigo lido está realmente trazendo⁽⁵⁾.

Para garantir que a comunicação ocorra com eficiência, facilita bastante, principalmente quando o médico está começando a ler e discutir artigos científicos, elaborar um roteiro padronizado com os pontos mais importantes da pesquisa⁽³⁻⁵⁾, além das próprias impressões. De modo facilitado, o roteiro deve incluir (i) uma a duas frases que resumam o artigo, (ii) os principais pontos abordados, como a hipótese dos autores, o objetivo do estudo, os métodos empregados, os resultados observados e as conclusões, (iii) as limitações apontadas pelos autores, (iv) sua opinião a respeito da qualidade e do impacto do artigo para o leitor, e (v) suas ideias sobre o que foi apresentado e os potenciais desdobramentos dos achados do estudo.

Ao término da discussão de qualquer artigo científico, o relator ou o preceptor coordenador da atividade deve sempre fazer um resumo do que foi apresentado (dados do artigo), do que foi discutido com seus colegas (interpretação) e do que surgiu de ideia para estudos futuros (hipóteses).

Esse é um exercício dos mais salutares, ferramenta de sedimentação do aprendizado e de surgimento de outros questionamentos e investigações, que futuramente podem se transformar em novos artigos científicos.

Referências

1. Raff J. How to read and understand a scientific article. Disponível em: <https://cdn.ymaws.com/www.oandp.org/resource/resmgr/docs/skc/journal-club/How_to_Read_and_Understand.pdf>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.
2. Overview of critical reading. How to critically review an article. Disponível em: <http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/EP/EP713_CriticalReview/EP713_CriticalReview2.html>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.
3. Pardede P. Scientific articles structure. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/260453687_SCIENTIFIC_ARTICLES_STRUCTURE>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.
4. Purugganan M, Hewitt J. How to read a scientific article. Disponível em: < <https://www.owl.net.rice.edu/~cainproj/courses/HowToReadSciArticle.pdf>>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.
5. How to read a research paper. Disponível em: < <https://www.eecs.harvard.edu/~michaelm/postscripts/ReadPaper.pdf>>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.
6. Pechenik JA. "Writing summaries and critiques." A Short Guide to Writing about Biology. Ed. Rebecca Gilpin. 6th ed. New York: Pearson, 2007. pp. 130–8.
7. Bogucka R, Wood E. How to read scientific research articles: a hands-on classroom exercise. Issues in Science and Technology Librarianship. Fall 2019. Disponível em: <http://www.isl.org/09-fall/article4.html>>. Acesso em: 20 de jan. de 2020.

Utilizando a metodologia ativa

Alfredo dos Santos Netto

Introdução

Nos últimos anos, diversos artigos e cursos vem discutindo técnicas de ensino, seja ao nível das escolas, seja ao nível de faculdade ou de pós-graduação. A residência médica é uma modalidade de pós-graduação, voltada ao aperfeiçoamento do médico em determinada área específica. O médico residente é um estudante de pós-graduação lato sensu. O aprendizado prático durante a residência médica é absolutamente fundamental, mas o conteúdo teórico deve ser valorizado, e é função do médico preceptor organizar da melhor maneira possível o estudo dos seus residentes e especializandos, e isso pode ser feito por meio de um cronograma de estudos detalhado, com provas periódicas, entremeadas por atividades didáticas.

As técnicas de ensino clássicas, baseadas em aulas expositivas, centradas no professor e não no aluno, vem sendo substituídas por técnicas de ensino baseadas em metodologia ativa, centradas no estudante, e não no professor.

O preceptor não deve descartar as aulas expositivas, mas sempre que possível deve realizar atividades centradas no residente ou especializando. Algumas estratégias podem ser utilizadas para esse fim, ao invés de apenas aulas expositivas. Discussões de casos clínicos, vídeos de técnicas cirúrgicas ou vias de acesso, atividades em laboratórios de anatomia ou necrotério, seminários, uso de plataformas digitais interativas que estimulem discussões entre os estudantes, com participação dos preceptores, são algumas das estratégias que podem ser utilizadas.

Nas discussões, o preceptor sempre deve estimular o pensamento crítico dos residentes e especializandos. Para isso, podem ser criadas discussões entre os residentes e especializandos, na presença do preceptor, que pode agir como um mediador, coordenando a discussão. Para que isso funcione de forma adequada, é fundamental que seja criado um ambiente de aprendizado efetivo, em que os residentes e

especializando se sintam confortáveis para se expressar, sem medo de serem julgados ou ridicularizados. Nas aulas expositivas, o preceptor deve apresentar os pontos principais do tópico da aula, focando em transmitir mensagens importantes para os residentes e especializando, ao invés de tentar esgotar o assunto, e deve sempre estimulá-los a ler a matéria nos livros textos ou em artigos previamente à aula, porque isso facilita a consolidação e sedimentação do que está sendo estudado.

Um ponto fundamental é manter os estudantes motivados. Quando o assunto é de interesse do residente ou especializando, existe uma motivação intrínseca natural, mas o preceptor pode usar artifícios para aumentar a motivação do aluno, desde explicar a aplicabilidade prática do assunto, ou mencionar que é um assunto frequentemente cobrado em provas de título ou concursos. Além disso, conversar com os residentes e especializando sobre a metodologia de ensino utilizada, abrindo espaço para que eles exponham suas auto-críticas e necessidades, é outro fator importante, pois promove a auto-avaliação, reflexão e a integração efetiva do aprendizado. Esse envolvimento no conteúdo e no processo de aprendizado aumenta a relevância para as necessidades dos alunos, e isso ajudará a garantir significado e acionará a motivação intrínseca dos residentes.

Provas e avaliações de desempenho de uma forma geral são importantes fatores motivacionais extrínsecos. Dessa forma, realizar avaliações periódicas, não apenas provas, mas desenvolver um sistema de notas de participação nas atividades didáticas e práticas pode auxiliar na motivação dos estudantes.

Essas estratégias podem ajudar a manter um certo grau de estresse nos estudantes, que quando não exagerado, é benéfico para o aprendizado, sendo um potente efeito motivador extrínseco. No entanto, é necessário cuidado com essas medidas. Muita pressão, sem apoio, pode levar a um decréscimo no aprendizado.

A pandemia da Covid-19 evidenciou a necessidade de inovação nos métodos de ensino-aprendizagem, não apenas na residência médica, mas nas escolas e faculdades também, acelerando a utilização das tecnologias

digitais e a necessidade de adaptação a elas. Devido às medidas de distanciamento físico e de interrupção de atividades educacionais presenciais, as instituições de ensino vivenciaram mudanças drásticas com a necessidade de rápida adaptação na tentativa de atenuar os impactos da pandemia no ensino. Esse mesmo cenário foi vivenciado na residência médica e na educação médica continuada dos ortopedistas. O uso de ferramentas digitais, como plataformas virtuais e o acesso remoto (síncronos e assíncronos), foram algumas das estratégias amplamente utilizadas no período.

A educação médica no Brasil atravessa um momento de grande transformação, que requer adaptações e novos modelos de ensino. Diante da velocidade com que novas informações na área da saúde são produzidas, a incorporação das tecnologias digitais na prática educacional torna-se imprescindível, possibilitando a interação virtual e o acesso às bases de dados remotas. A associação entre as tecnologias digitais e as metodologias ativas, que promovem a autonomia dos estudantes e o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo, ganhou evidência em tempos de pandemia, mas surge como uma ferramenta de grande potencial educacional para o futuro das especialidades médicas.

Artigos científicos demonstram que métodos de ensino centradas no estudante, utilizando uma metodologia ativa, podem melhorar o processo de aprendizado, principalmente a longo prazo, com uma consolidação mais significativa do que foi estudado. Isso é absolutamente essencial, uma vez que o objetivo final da educação médica é fornecer para a sociedade um profissional preparado, atualizado e comprometido em manter e desenvolver seu conhecimento ao longo de sua carreira.

Bibliografia

- D'Eon M. Beyond critical and courageous thinking: let's make medical education better. *Can Med Educ J*. 2018 Jul 27;9(3):e1-e3.
- Imran M. Analysis of learning and teaching strategies in Surgery Module: A mixed methods study. *J Pak Med Assoc*. 2019 Sep;69(9):1287-1292.
- Silva DSM, Gasparetto Sé EV, Lima VV, Borim FSA, Oliveira MS, Padilha RQ. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Rev. bras. educ. med*. 2022, 46 (2) : e058.
- Tim Swanwick. *Understanding medical education: evidence, theory and practice*. Wiley-Blackwell, 2013, 520 pp., 2nd edn, ISBN 978-1-118-47240-8.
- Vaughn KE, Kornell N. How to activate students' natural desire to test themselves. *Cogn Res Princ Implic*. 2019 Sep 23;4(1):35.

Ensinando o médico residente a operar

Maria Isabel Pozzi Guerra

Silvio Pereira Coelho

Alfonso Soria Galvarro

*“Nós somos aquilo que fazemos repetidamente.
Excelência, então, não é um modo de agir,
mas um hábito”*

(Aristóteles)

*“É preciso três meses para aprender a fazer uma cirurgia,
três anos para saber quando é preciso fazê-la e 30 anos
para saber quando não se deve fazer uma operação”*

(Henry Marsh)

Como se define um cirurgião? Um cirurgião competente não é apenas um técnico, mas sim um profissional que deve aliar conhecimento médico, habilidade cirúrgica e atitude, tudo isso alicerçado em profundos valores éticos. Isto é o que determina a COMPETÊNCIA.

É preciso passar a mensagem que para ser um cirurgião não basta ser um profissional de alto desempenho técnico. Um cirurgião também é um estrategista. Muitas vezes, é necessário saber recuar na indicação cirúrgica pois a correta indicação do tratamento mescla o conhecimento da fisiopatologia da doença com o aspecto biopsicossocial do paciente.

A cirurgia é uma missão e não uma aventura. Ela não termina no último ponto dado e reoperar é sempre um momento frustrante, tanto para o cirurgião quanto para o paciente. Por esta razão, os preceptores precisam educar não especialistas em “bisturi”, mas especialistas em cuidar de pessoas.

Ensinar um médico residente ou especializando a operar é uma atividade estressante, tanto para o residente/especializando, quanto para o

preceptor. Treiná-los no campo cirúrgico e ao mesmo tempo manter a segurança do paciente e o controle da sala cirúrgica pode ser uma tarefa exaustiva, mesmo para preceptores experientes. A melhor solução para estes momentos é a comunicação. O médico residente ou especializando deve mostrar que sabe executar o procedimento, informando o passo a passo do que irá fazer⁽¹⁾.

Educar cirurgicamente inclui dois tópicos:

1. Atividade cirúrgica – conhecimento e habilidades técnicas (hard skills).
2. Atitude profissional – habilidade de se relacionar com pacientes e colegas (soft skills)⁽²⁾.

Estes dois aspectos são altamente necessários para a formação de um bom médico. A capacidade de se comunicar, trabalhar em equipe e tomar decisões são fundamentais para a formação de um cirurgião. A análise de eventos adversos que ocorrem em cirurgias revelou que a origem destes problemas muitas vezes está relacionada a problemas comportamentais, como falha de comunicação mais do que falhas técnicas. As principais habilidades não técnicas necessárias para a formação de um cirurgião incluem quatro categorias: liderança, trabalho em equipe, capacidade de resolver problemas e tomar decisões, ou seja, atitude⁽³⁾. As habilidades operacionais são importantes, mas sozinhas não formam um bom cirurgião.

A cirurgia ortopédica evoluiu muito nas últimas décadas. Por isso, a curva de aprendizado do residente/especializando envolve procedimentos de alta tecnologia, artroscopia e cirurgias minimamente invasivas. O preceptor deve capacitar os residentes e especializando, sem contudo esquecer os passos básicos. A associação europeia de cirurgiões realizou um questionário para saber qual a melhor forma de fortalecer os valores da profissão. As três habilidades cognitivas que a maioria dos entrevistados responderam que devem ser estimuladas durante o treinamento de um residente são: avaliação pré-operatória, cuidados pós-operatórios e a relação médico-paciente⁽²⁾. É extremamente importante que o residente faça avaliação pré-operatória: anamnese, exame físico, verificação de exames laboratoriais. Igualmente importante é o planejamento pré-operatório que inclui 4 etapas: tática cirúrgica, comunicação com a

equipe, conferência de equipamentos e verificação final (time-out). E, por fim, o acompanhamento pós-operatório imediato e a longo prazo são fundamentais neste momento de aprendizado.

Flexner, em 1910, determinou que o processo de aprendizagem em medicina requer 3 etapas: ser ensinado como fazer, assistir o professor fazendo e por último praticar sob supervisão⁽⁴⁾. Esta reflexão se mantém atual nos nossos dias. Apesar de existir várias maneiras possíveis de treinamento, o aprendizado sob pressão, na sala cirúrgica, ainda é a melhor e mais comum forma de absorver os conhecimentos, desenvolver habilidades e adquirir experiência. Neste momento, sempre sob supervisão, os residentes e especializando devem ter suas características pessoais entendidas para valorizar a atuação cirúrgica. Os mais tímidos devem ter sua atitude estimulada e aqueles mais audaciosos muitas vezes necessitam ser contidos.

O preceptor, no final da jornada cirúrgica, deve fazer uma avaliação formativa da atuação do residente, suas habilidades e principais complicações ocorridas. O residente/especializando aprende tendo como referência o preceptor, portanto para ensinar é necessário fazer tudo do modo correto. Deve-se ter a preocupação com a documentação dos procedimentos, discutir a indicação e etapas da cirurgia, estimular medidas protetivas como avental de chumbo e óculos. Adotar sempre um “checklist” para as cirurgias, pois é a rotina que diminui a possibilidade de erros.

Fora do centro cirúrgico, há muitos métodos alternativos para o treinamento de procedimentos básicos que capacitam os residentes a uma chegada mais eficiente na sala operatória. Modelos e ossos sintéticos, laboratórios de artroscopia, prototipagem, simulação realística e treinamento em cadáveres se mostraram altamente efetivos e seguros no treinamento das habilidades.

Como posso avaliar se o residente/especializando está apto a realizar um procedimento cirúrgico?

Ou, por outro lado, como saber se o residente/especializando tem as competências para a cirurgia? Ou ainda, como posso saber se a

população pode confiar na competência desse profissional para realizar um procedimento cirúrgico?

Os critérios que fundamentam competência nos ajudam a responder essa pergunta. Assim, é preciso avaliar se ele tem o conhecimento necessário para o procedimento.

O residente/especializando tem que ter consciência de que ele somente poderá realizar aquele procedimento se, e somente se, conhecer os aspectos teóricos subjacentes ao caso. Nesse sentido, uma avaliação oral imediatamente anterior ao procedimento se impõe. E, se caso não demonstre um nível mínimo de conhecimento teórico, não pode realizar o procedimento. Essa regra não pode permitir exceção, pois é básica e pétrea. Qual nível de conhecimento ele deve ter? O suficiente e necessário para a competência que lhe será exigida. Assim, se for para um R1, e a competência for fazer o acesso cirúrgico, então o nível de conhecimento será relacionado a essa competência. Porém, se for para um R3, e a competência for fixar uma fratura da extremidade proximal do úmero, o nível de conhecimento tem que estar dimensionado para essa competência.

Na hora de testar a habilidade, um dos métodos eficientes é a simulação realística^(5,6), mas existem outras ferramentas disponíveis. Porém, o preceptor ao lado, guiando cada passo, é o método mais comum em nosso meio.

As atitudes e os valores devem ser observados com extrema atenção. Tanto do ponto de vista do relacionamento com todos os profissionais envolvidos no procedimento, desde os mais “simples” até os mais importantes, quanto do ponto de vista das atitudes operacionais envolvidas no ato cirúrgico propriamente dito.

Em 2005, Theodorus Jan ten Cate, médico-educador holandês da Universidade de Utrecht, introduziu um novo instrumento de avaliação de competências. Com essas ferramentas, o preceptor consegue determinar qual o grau de confiança que pode ter para permitir que um aprendiz realize um ato profissional. Ele chamou esses instrumentos de EPAs

(Entrustable Professional Activities) que foi academicamente traduzido por D Blank e A M Velho, da Faculdade de Medicina da UFRGS, como Atividades Profissionais Confiabilizadoras.

As EPAs começam a ser utilizadas em nosso meio⁽⁷⁾ e são ferramentas muito importantes para auxiliar o preceptor na difícil tarefa de ensinar o complexo ato de realizar uma cirurgia com confiança. O nível de confiança aumenta progressivamente. Num primeiro momento, o preceptor confia que o residente/especializando possa estar ao seu lado auxiliando a cirurgia, observando a realização do ato. Esse pode ser um excelente momento para algumas perguntas sobre anatomia, classificação, etc. Em outro momento da relação de confiança, o preceptor deve permitir a realização do procedimento cirúrgico com a supervisão direta do preceptor que se posiciona em uma atitude proativa. Ou seja, o preceptor (enluvado e em campo) proativamente orienta os diversos gestos e tempos cirúrgicos. Evoluindo, o preceptor se posiciona em posição de supervisor indireto, ou seja, pronto para atender a uma demanda (atitude reativa). O residente/especializando chama pelo preceptor (que deve estar dentro do bloco cirúrgico) e solicita que ele dê sua opinião/parecer sobre um determinado aspecto do ato cirúrgico. Finalmente, ele já tem proficiência naquele ato e pode iniciar a ensinar residentes/especializando mais jovens.

Para finalizar, não esqueça que eles imitam o preceptor. O exemplo de quem faz, fica!

Referências

1. Website [Internet]. [cited 2019 Oct 4]. Available from: <http://blogs.einstein.yu.edu/learning-surgery-tips-for-residents-and-medical-students/>.
2. Peracchia A. Presidential Address: Surgical education in the third millennium. *Ann Surg*. 2001 Dec;234(6):709–12.
3. Shah JN. Non-technical skills for surgeons, the NOTSS [Internet]. Vol. 5, *Journal of Patan Academy of Health Sciences*. 2018. p. 1–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.3126/jpahs.v5i2.23981>.
4. MEDICAL EDUCATION IN THE UNITED STATES AND CANADA [Internet]. Vol. 32, *Science*. 1910. p. 41–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1126/science.32.810.41>.
5. Maier J, Perret J, Huber M, Simon M, Schmitt-Rüth S, Wittenberg T, et al. Force-feedback assisted and virtual fixtures based K-wire drilling simulation. *Comput Biol Med*. 2019 Sep 25;114:103473.
6. Pioger C, Harly É, Rattier S, Blancheton A, Look E, Grob C, et al. Arthroscopy training in France: A resident perception and self-assessment. *Orthop Traumatol Surg Res* [Internet]. 2019 Sep 26; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2019.09.013>.
7. Dougherty PJ. CORR® Curriculum - Orthopaedic Education: Can Adopting Entrustable Professional Activities Improve How We Assess Our Residents? *Clin Orthop Relat Res* [Internet]. 2019 Aug 20; Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/CORR.0000000000000936>.

Utilizando ferramentas digitais no ensino

Eduardo José Farias Queiroz

Caio Santos Checchia

Introdução

Nos últimos anos, inúmeras ferramentas tecnológicas foram acrescentadas ao arsenal de ensino da prática médica. É um sistema em evolução contínua que não pode ser descartado como importante arma no auxílio da formação do residente/especializando.

Além disto, percebe-se que a nova geração que hoje chega aos nossos programas apresenta muita familiaridade com tais ferramentas, ganhando um estímulo extra no aprendizado quando as utilizam. É inegável também que, após o início da pandemia do SARS-COVID-19, tais instrumentos se tornaram ainda mais valorizados e difundidos.

Este capítulo visa introduzir ao preceptor os principais aparatos digitais hoje disponíveis, assim como os princípios de seu uso como ferramenta de ensino.

Serão abordados os seguintes temas principais neste texto:

1. Dispositivos para trabalhos compartilhados;
2. Aplicativos para apresentações;
3. Plataformas de ensino e avaliação.

1. Dispositivos para trabalhos compartilhados

O trabalho colaborativo, onde vários entes atuam em conjunto para elaboração de um conteúdo, sempre foi, no passado, um desafio imenso.

Havia necessidade de reunião presencial para se discutir ideias e para a edição final do conteúdo em si. Nesse sentido, ocorreu uma grande evolução. Recentemente, o auxílio do preceptor na edição de aulas ou trabalhos científicos se tornou mais acessível, já que pode ser realizada remotamente.

Destacam-se dois subtipos de ferramentas:

- a) Ferramentas de netmeeting
- b) Ferramentas de edição compartilhada

As ferramentas de netmeeting funcionam como salas de encontro remoto, onde preceptor e residentes/especializandos podem se encontrar e discutir sobre o tema a ser abordado. Aplicativos sociais como WhatsApp e Telegram podem ser utilizados nesse sentido, com destaque para o último que se apresenta disponível para formação de grupos com mais participantes, permite o compartilhamento de arquivos maiores (até 1.5GB) e seu armazenamento se dá em nuvem (servidores) e não diretamente no seu dispositivo (celular, cpu).

Aplicativos como Google Meet, Zoom, Cisco Webex e Microsoft Teams além das funções tradicionais dos apps sociais permitem fazer teleconferência com inúmeros participantes, onde voz e vídeo são transmitidos ao vivo e com possibilidade de gravação (Figura 1).

Ambos cresceram muito após a pandemia e hoje apresentam versões básicas gratuitas e opcionais que são desbloqueadas mediante assinatura. São enumeradas abaixo algumas das diferenças entres os principais apps de teleconferência.

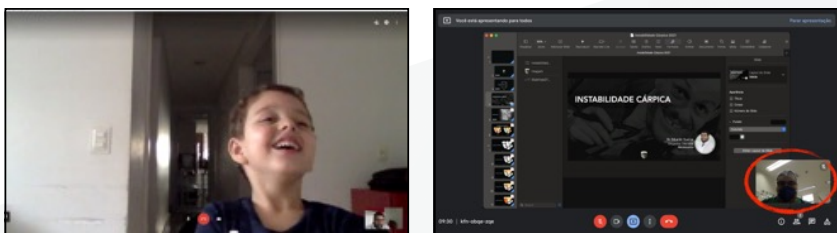


Figura 1. Exemplos de Teleconferências no Google Meet

Deve-se chamar a atenção para a possibilidade de desbloqueio de vários recursos (como gravação de apresentações, enquetes ao vivo, etc) com a Suite Google for Education naqueles serviços cujo o objetivo primário seja o ensino, algo comum em hospitais universitários por exemplo.

	Google Meet	Zoom	Cisco Webex	Microsoft Teams
Participantes	100	100	100	100
Duração	60 min	40 min	50 min	60 min
Apresentações	Possível	Possível	Possível	Possível
Extra	Lousa interativa	-	-	-

Tabela 1. Características dos planos gratuitos dos apps de teleconferência

As ferramentas de edição compartilhada são aquelas onde documentos podem ser editados por um grupo de pessoas predeterminadas. Aqui pode-se enfatizar duas possibilidades: o Google Drive (Google Docs) e o iCloud.

Ambos se caracterizam pela possibilidade de além de compartilhamento de arquivos, permitirem a edição de textos, apresentações e planilhas entre usuários.

Em geral, dá-se preferência ao Google Drive e seu Google Docs, pois não há restrição para a necessidade de aplicativos específicos, fazendo com que qualquer utilitário com acesso à internet possa participar. O iCloud, apesar de extremamente desenvolvido, implica na necessidade de utensílios da Apple (Macbooks, iPads, iPhones).

Desta forma, além de arquivos compartilhados que podem ser acessados por um grupo predeterminado, há também a possibilidade de aulas e planilhas serem colaborativas, onde um pool de autores são corresponsáveis.

2. Aplicativos para apresentações

Apesar de uma boa apresentação não necessariamente demandar recursos digitais, é inegável que uma boa utilização de tais recursos auxilia na fixação do aprendizado. Os aspectos didáticos da formação de uma boa apresentação são discutidos no capítulo: “Preparando uma aula didática”.

São aconselhados aqui dois programas essenciais para uma boa apresentação: o Powerpoint, multiplataforma já conhecida de longos anos, e o Keynote, exclusivo dos sistemas da Apple.

Algumas de nossas recomendações podem ser usadas em qualquer um dos softwares supracitados, são elas:

a) Antes de ir diretamente para o programa de apresentação, faça um esboço separado do que deseja transmitir, com objetivos explícitos que caibam em 20 minutos de aula, siga as dicas do capítulo “Preparando uma aula didática”.

b) Logo depois, procure a opção de “Edição do Slide Mestre” dentro do aplicativo. Aqui você deverá formatar como seus slides deverão ser apresentados (fontes, cores, disposição de figuras e conteúdos) (Figura 2).

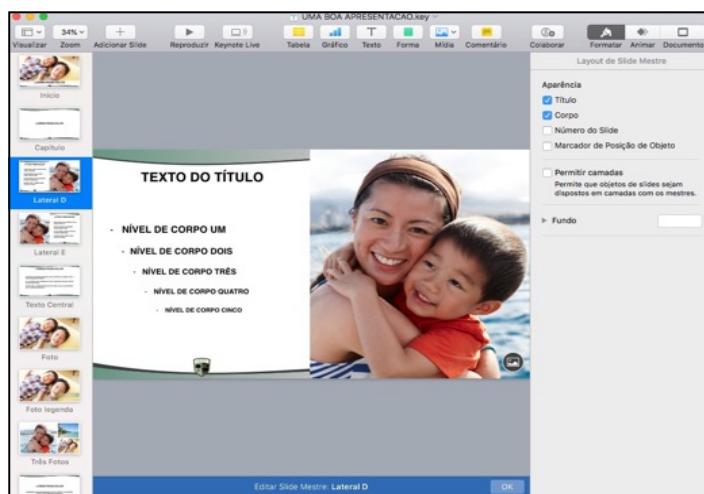


Figura 2. Edição do slide mestre

c) Comece a edição de slides sempre pelo slide final, remetendo à conclusão de sua apresentação. Lembre-se de utilizar poucas palavras, não se trata de uma leitura em conjunto.

d) Atenção especial aos vídeos colocados. Na aba “formatar”, defina se os quer rodando automaticamente (nossa sugestão) ou apenas após um clique.

e) Após a edição, faça as animações ou transições que julgar necessário,

mas não exagere, isso pode tirar a atenção da plateia. Este é o principal motivo de não ser mais utilizado o Prezi (outro programa de apresentação baseado em animações).

f) Compartilhe sua apresentação em algum dos programas com acesso via nuvem: Google Drive ou iCloud.

Em relação ao Keynote, chamamos atenção para a transição entre slides chamada “Movimento Mágico”. Trata-se de uma arma extremamente poderosa onde o usuário edita os dois slides, mostrando no primeiro como seria o início e no segundo como seria o fim de uma palavra ou forma, logo em seguida o software automaticamente faz o movimento que mais se ajusta.

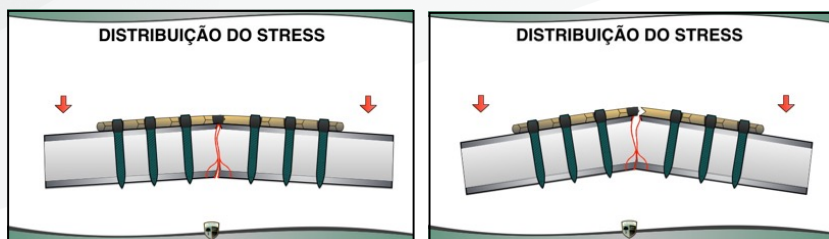


Figura 3. Na transição dessas duas imagens, no Movimento Mágico do Keynote, o aplicativo faz a animação perfeita da quebra da placa.

3. Plataformas de ensino e avaliação

Há plataformas extremamente robustas com o Google Classroom e o iTunes U, que permitem a elaboração de verdadeiros cursos com disponibilidade de conteúdos e avaliações sistemáticas. Elas porém necessitam de grande entrega dos preceptores e residentes/especializandos para sua efetivação. De formato mais simples, porém extremamente eficaz, pode-se destacar o Google Forms e o iBooks Author.

O Google Forms faz parte da plataforma Google Docs e permite que sejam elaboradas provas do formato que desejar. Além disso, ele faz uma avaliação completa da prova aplicada, indicando respostas mais e menos acertadas, além de demonstrar como foi cada residente avaliado, espelhando sua prova. Segue um miniguia de como fazer uma avaliação:

a) Vá no Google Drive e selecione a opção de fazer novo documento.

Escolha a opção “Formulário Google”

b) Com o novo formulário aberto, vá na aba de “Configurações” (símbolo de engrenagem). Selecione na sub aba “Geral”: “coletar endereço de e-mail” e “limitar a 1 resposta”.

c) Ainda na aba de configurações, vá na sub aba “Testes” e selecione a opção de “Criar teste”. Em seguida aperte “Salvar”.

d) Agora, dê um título ao seu formulário na opção de edição escrita

“Formulário sem título”.

e) Em seguida, edite sua pergunta, colocando as opções de resposta (perceba que você pode acrescentar imagens). Selecione o formato que desejar (múltipla escolha, caixa de seleção, etc).

f) Selecione a chave “Obrigatória” para ligado, ela indica que a questão não pode ser deixada em branco.

g) Aperte “Chave de Resposta” e diga qual o gabarito da questão.

Não esqueça de atribuir quantos pontos a questão vale, no canto superior direito da pergunta.

h) Elabore quantas questões desejar e, ao fim, aperte a aba “Enviar” (símbolo em avião de papel). Você terá a opção de enviar por email ou por link, que poderá ser enviado por exemplo pelo Whatsapp.

i) Ao fim da prova, você receberá já a pontuação de cada residente, com a avaliação personalizada por questão. (Figura 4).

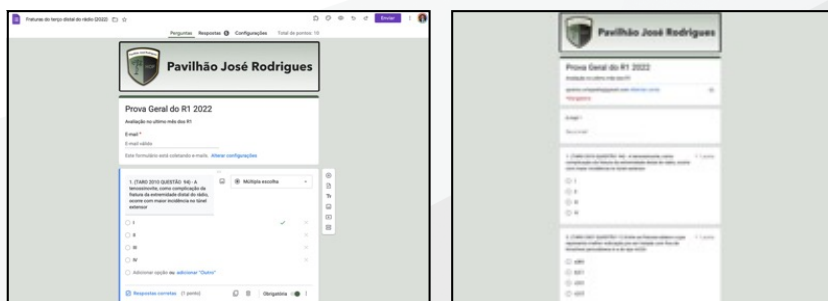


Figura 4. Exemplo de Google Form (editor/aluno)

O iBooks Author, por sua vez, permite a edição de “livros digitais”, podendo em seguida serem compartilhados. Há opções de inclusão de figuras interativas, vídeos, testes e até apresentações do tipo Keynote. Possui como limitador apenas a necessidade de um dispositivo Apple, para se usufruir da completa totalidade destas ferramentas. Infelizmente, foi descontinuado em 2021 (porém, ainda há possibilidade baixá-lo), com a promessa - ainda não cumprida - da Apple de incorporar seus recursos ao Pages (editor de texto estilo Word da empresa).

Conclusões

Apesar de nenhuma tecnologia substituir a disposição de um preceptor para o ensino e do aluno para aprendizado, é inegável que há espaço para seu uso como instrumento auxiliar importante.

Foram apresentadas, portanto, algumas das opções mais utilizadas na atualidade para uso dos preceptores. Vale lembrar que, como toda nova ferramenta, o seu melhor uso vem com a experiência.

Estas abordagens são entusiasmantes, mas é importante lembrar que trata-se de um processo complementar, encontrando-se em constante renovação, com novas possibilidades surgindo a cada dia.

Auxiliando em pesquisa acadêmica

Carlos Fernando Pereira da Silva Herrero

Mauricio Kfuri Junior

Adriano Fernando Mendes Júnior

A ação do preceptor no campo da pesquisa acadêmica contribui sobremaneira para a formação do residente e especializando em ortopedia. Sua experiência é importante, e não é exclusiva daqueles com inúmeras produções na área. Há enorme valor na exposição de ferramentas que permitam compreensão das evidências disponíveis e orientação na produção de um novo conhecimento. Este, sob a forma de um trabalho científico, é definido como apresentação (oral ou escrita) de uma ideia ou conjunto de ideias a respeito de uma observação científica.

Por se tratar de um tema extenso, recomenda-se a leitura deste capítulo em conjunto com outros dois contidos nesta obra: “Discutindo um artigo científico” e “Fazendo um trabalho científico”. O preceptor pode auxiliar o médico residente em aspectos como busca na literatura, motivação, ética e produção original.

Busca na literatura

Um dos desafios da pesquisa científica é a busca de informações na literatura. “Qual a resposta à pergunta do meu residente/especializando?”, “O que já foi publicado sobre o tema em que estou interessado?” “Será mesmo que a minha pergunta já foi respondida?” Diante deste questionamento clínico, procura-se uma resposta em uma base de dados que possa informar de maneira rápida e adequada. As bases de dados primárias (PUBMED, LILACS, Scopus) são importantes, mas atualmente a praticidade dos meta-buscadores como primeira ferramenta na resposta de uma pergunta clínica é inegável: suas publicações habitualmente trazem dados atualizados e normalmente contam com as referências dos estudos originais, para que o residente/especializando ou preceptor possam acessá-los, em caso de dúvidas. O mais utilizado é o UptoDate, que possui como inconveniente o acesso, atualmente, de forma paga (algumas instituições de residência médica oferecem este conteúdo de

forma gratuita aos médicos). Outra opção é o Epistemonikos, este de acesso livre.

Para uma busca mais aprofundada ou realização dos projetos de pesquisa, a mais utilizada é o Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) uma base de dados online de acesso gratuito a referências e resumos de revistas científicas da área Biomédica. São indexados nesta base aproximadamente 5.400 periódicos de mais de 80 países.

O Medline é o principal componente do PubMed. O PubMed tem acesso gratuito e contém, além dos resumos, registros de artigos em fase de indexação; informações sobre os descritores Mesh e links para sites que possuam artigos com texto completo. Outras sugestões para fontes de pesquisa na área médica, como por exemplo LILACS, Scielo, Cochrane, Scopus e Banco de Teses da Capes. Ainda, uma busca primária no Google pode sugerir tanto respostas na base Google Acadêmico quanto estudos primários indexados em outras bases.

O ResearchGate é uma rede social de pesquisadores para interatividade sobre a área e divulgação de suas produções, podendo ser uma fonte para obtenção de estudos completos.

Motivação

Um preceptor que utiliza os conceitos de pesquisa científica em sua prática torna-se um ortopedista de conduta atualizada, formador de opinião aos seus pares e uma referência aos seus alunos e residentes/especializando. Estes, por sua vez, tornam-se cada vez mais motivados a acompanhar atividades com este preceptor.

Sem dúvida, a principal motivação do médico residente/especializando para o desenvolvimento de uma pesquisa científica é a exigência por parte da Comissão de Ensino e Treinamento (CET) para a realização do TEOT. Apesar disso, na produção original, é função do preceptor incentivar e motivar o médico residente/especializando na realização da pesquisa científica, enfatizando o papel do questionamento clínico e as etapas da construção da resposta na formação do bom profissional.

Valor primordial a ser seguido em nossa conduta assistencial e educacional. Na proposição da realização de uma pesquisa acadêmica, diversos códigos de conduta, declarações e outros documentos relevantes devem ser respeitados no delineamento do estudo, sobretudo na participação de seres humanos. Seriam aspectos delineadores e contribuintes para a avaliação da ética em pesquisa clínica:

Valor – a pesquisa deve promover a melhora na saúde ou no conhecimento. Os pesquisadores não devem submeter os pacientes aos riscos potenciais sem que haja algum possível benefício social ou científico.

Validade científica – a pesquisa deve ser metodologicamente rigorosa. Pesquisadores descuidados que produzem dados não interpretáveis, não representam apenas uma perda de tempo e recursos, como também não é ético.

Seleção adequada de pacientes – os critérios de inclusão/não inclusão/exclusão de estudo devem ser determinados segundo objetivos científicos, de não vulnerabilidade ou privilégio, riscos e benefícios.

Razão risco/benefício favorável – os riscos devem ser minimizados, os potenciais benefícios melhorados e os potenciais benefícios para os indivíduos e conhecimento para a sociedade devem ultrapassar os riscos.

Quando os riscos da pesquisa excedem os potenciais benefícios médicos para os indivíduos e o benefício de utilidade para a sociedade, a pesquisa não é justificável.

Revisão independente – indivíduos não relacionados devem revisar a pesquisa, para minimizar o potencial impacto de conflito de interesses.

Consentimento Livre e Esclarecido – os indivíduos devem ser informados sobre a pesquisa e dar seu consentimento voluntariamente. O propósito é garantir que os indivíduos tenham controle sobre sua participação no estudo.

Respeito aos pacientes envolvidos – os pacientes envolvidos no estudo devem ter sua privacidade protegida, assim como ter a opção de mudar de ideia, receber novas informações e as respostas do estudo.

Produção científica (artigos)

O preceptor pode utilizar seus conhecimentos de pesquisa acadêmica como autor de produções tipo artigos originais ou de revisão, capítulos de livro, comentários de estudos para revistas ou até participação em congressos e podcasts. Todas estas ações podem envolver em algum grau a participação dos residentes e especializando.

Na produção de artigos, é fundamental estabelecer uma boa pergunta clínica: pesquisadores afirmam que um terço do esforço de uma pesquisa deve ser na pergunta a ser respondida. Uma questão clínica que seja importante deve sempre passar no teste: “E daí?”. Outras três respostas antes do início da estruturação da pergunta clínica e do projeto de pesquisa: “Será que realmente nada foi publicado da questão?”, “Com o que tenho, é possível realizar este estudo?”, “Qual o benefício da minha produção?”. Ou seja, é necessária uma forte justificativa para o propósito da pesquisa. E nem toda idéia pode ser convertida em uma pergunta clínica, ou projeto de investigação. Uma boa pergunta de pesquisa requer que ela seja FINER: factível, interessante, inovadora, ética e relevante. Após a resposta positiva desta primeira etapa sugere-se outro acrônimo na estruturação do projeto de pesquisa: PICOT: População, Intervenção, Comparação, Outcome (desfecho), Tempo. Lembrar, por fim, que para as etapas subsequentes as regras locais dos comitês de ética em pesquisa devem ser seguidas na redação dos projetos. (Demais etapas: vide capítulo “Fazendo um trabalho científico”).

Tipos de produções/artigos

As produções do preceptor e residente/especializando podem ser estudos primários ou secundários. Destes, compreende-se que podem ser revisões narrativas (artigos de revisão, capítulos de livro) ou revisões sistemáticas (com ou sem metanálise). Daqueles, dividem-se em observacionais ou de intervenção. Quando os participantes do estudo são apenas observados,

o estudo é denominado “observacional”. A descrição da observação pode ser de um caso (relato de caso), de uma experiência (relato de experiência / expert) ou de vários casos (série de casos). Ainda, sobre o momento da observação, se for feita em uma única ocasião (e.g.: uma fotografia), o estudo é denominado “transversal”, porém se o seguimento for ao longo de um período (e.g.: filme), definimos como “longitudinal ou estudo de coorte”.

Este estudo pode ser “prospectivo” (quando se inicia no presente e seguem-se os pacientes por um período de tempo) ou “retrospectivo” (examinam-se dados e amostras coletados no passado, geralmente em prontuários). Outro tipo de estudo observacional é o “estudo de caso-controle” no qual o investigador compara um grupo de pacientes com uma doença ou condição em questão com outro grupo de pacientes sem a doença. Outra modalidade de estudo, quando se aplica qualquer manipulação ou intervenção aos pacientes do estudo com posterior exame e análise de seus efeitos, é descrito como sendo estudo “intervencional”.

Ainda, há preceptores que optam por utilizar outros modelos de estudos como pré-clínicos (como laboratoriais [utilizando ou não de animais]), modelos anatômicos, estudos de acurácia e de avaliação de concordância de dados/exames/classificações. São inúmeras as possibilidades para contribuições do preceptor no meio científico e em todas, a participação do residente/especializando gera benesses.

Bibliografia

- Cristante, A.F.; Kfuri, M. Como escrever um Trabalho Científico.
Emanuel, E. J.; Wendler, D.; Grady, C. What Makes Clinical Research Ethical? JAMA, May 24/31, 2000—Vol 283, No. 20.
Morgan, G.A; Harmon, A. Research Questions and Hypotheses. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry. 39, 2000.
Neely, J. G.; Stewart, M. G.; Hartman, J. M.; Forsen, J. W.; Wallace, M, S. Tutorials in Clinical Research, Part VI: Descriptive Statistics. Laryngoscope 112: 2002.
Riva, J. J.; Malik, K.M.P; Burnie, S.J.; Endicott, A.R.; Busse, J. W. What is your research question? An introduction to the PICOT format for clinicians. J Can Chiropr Assoc 2012; 56(3).

Explicando o mercado de trabalho médico

Yussef Ali Abdouni

Laurenço Pinto Peixoto

Se existe algo que realmente aflige o residente/especializando no final da sua formação, além, é claro, da prova para obtenção do Título de Especialista, é como ele vai se inserir no mercado de trabalho. Muitas são as variáveis a serem analisadas e não existe a fórmula para o sucesso.

Continuar no serviço e fazer carreira acadêmica ou desbravar o interior? Aprofundar-se numa subespecialidade dentro da ortopedia ou atuar como generalista? Tudo depende do perfil e dos objetivos de vida de cada um, sendo o mais importante traçar, desde cedo, uma estratégia para atingir o que se deseja. Ter em mente que você será reconhecido por aquilo que mais se dedicar. Lembro-me de, certa vez, um residente perguntar “professor, por que você resolveu se dedicar às cirurgias do plexo braquial? São tão complicadas...”. A resposta foi tão simples e óbvia para mim, mas para ele soou como uma revelação: escolhi ser referência em algo que poucos se aventuram. Quero um dia, talvez, ser reconhecido como um dos melhores nesta área no Brasil. Então passei a estudar tudo sobre o assunto ao invés de dar plantão. Disse para ele “você nunca ouvirá ninguém falar que Fulano é o melhor plantonista do Brasil”.

Claro que é uma questão de gosto. Há quem prefira trabalhar em serviços de emergência, principalmente os apaixonados pelo trauma ortopédico, ao invés de ouvirem as lamúrias dos pacientes crônicos no consultório. Mas, independentemente de qual for a sua escolha, se pode ser dado algum conselho útil aqui é: invista numa boa formação. Com o mercado ficando cada vez mais saturado, ele se tornará automaticamente mais seletivo.

E não se deve deixar de assumir que a medicina é a nossa profissão, logo, é dela que são obtidos o seu sustento e de sua família. O imaginário popular sobre o juramento hipocrático faz com que muitos colegas tenham vergonha de ganhar dinheiro com a prática médica ou ainda sofrerem com o medo de serem taxados de mercenários. Sinceramente, isso é ridículo.

Em nenhuma outra profissão vi tanto pudor em informar ao cliente o valor do seu trabalho. Quando um paciente pergunta o valor da cirurgia, logo desconversamos “depois a gente vê, o importante é cuidar da sua saúde” ou “minha secretária vai te passar direitinho”. Quando um gestor vai contratar um médico para um hospital, pergunta-se sobre equipamentos, salas cirúrgicas, etc, mas a pergunta crucial parece que fica entalada na garganta “qual será o meu salário?”.

O que precisa ficar bem claro, no primeiro momento, é que o mercado hoje paga o profissional de diversas formas e conhecer as modalidades de remuneração ajudará o jovem estreado a não se decepcionar ou, pelo menos, não comprar “gato por lebre”.

No SUS

O modelo ideal de remuneração e progressão na carreira no Sistema Único de Saúde (SUS) seria através do PCCS (Plano de Carreira, Cargos e Salários), no qual o ingresso do médico na carreira dá-se por meio de concurso público e a evolução, mediante tempo de serviço e qualificação/educação médica continuada (título de especialista, cursos, congressos, pós-graduação). A remuneração inicial leva em consideração o tempo e a carga horária para graduação, além da responsabilidade civil e criminal do médico, observando o piso salarial nacional proposto pela categoria. Haveria também estímulo financeiro para a dedicação exclusiva e ao exercício em localidades remotas. Este modelo, que segue o que já acontece, por exemplo, nas carreiras jurídicas, é uma reivindicação antiga da classe médica, porém ainda carece de legislação específica para sua regulamentação.

O que acontece na prática é a contratação em regime de urgência ou em regime de CLT por empresas terceirizadas, como as OSS (Organizações Sociais de Saúde). Desta forma, os gestores da saúde pública conseguem burlar o PCCS.

Outra forma de remuneração do trabalho médico no SUS é o pagamento por procedimentos, semelhante ao que ocorre hoje na saúde suplementar. Cada consulta, exame, internação ou procedimento são remunerados de

acordo com a tabela unificada adotada pelo SUS (SIGTAP – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPME do SUS). As Santas Casas e hospitais filantrópicos, além de muitos outros serviços privados pelo país, realizam atendimentos pelo SUS e recebem sua remuneração por esta tabela. No entanto, a correção da tabela do SUS vem apresentando importantes perdas em relação à inflação.

Um estudo realizado pelo CFM, em 2015, mostrou que mais de 1500 procedimentos hospitalares estavam defasados, o que gera limitações nos orçamentos destes hospitais que, muitas vezes, precisam recorrer a uma suplementação com verbas oriundas das secretarias estadual ou municipal de saúde ou ainda abrir espaço para atendimentos a planos de saúde.

Na saúde suplementar

O modelo clássico de remuneração na saúde suplementar e que ainda predomina é o fee-for-service, onde há o pagamento direto de honorários por serviços prestados. Geralmente há uma contratualização de valores baseada numa tabela de referência. No Brasil, adota-se como modelo a CBHPM (Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos), uma lista hierarquizada de referência de honorários, elaborada pela AMB (Associação Médica Brasileira), com participação das sociedades de especialidades, utilizando metodologia proposta pela FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), uma organização de direito privado, sem fins lucrativos, ligada à Universidade de São Paulo. Esta lista é atualizada a cada dois anos, baseada em estudos técnicos e científicos, para a inclusão de novos procedimentos ou a readequação da complexidade de procedimentos que já constavam da classificação.

Este modelo vem enfrentando inúmeras críticas por parte das fontes pagadoras (planos de saúde), por considerarem não haver previsibilidade de custos. Desta forma, novos modelos têm sido propostos, entre eles:

- Pagamento por performance, onde a remuneração é variável conforme metas predeterminadas;
- Por bundles (pacotes): modalidade focada em uma condição clínica específica como, por exemplo, próteses de quadril ou joelho;

- Assalariamento: o médico passa a ser contratado do hospital ou da operadora e recebe salário fixo para executar determinado trabalho.

Se no modelo fee-for-service há críticas quanto à falta de transparência, principalmente por parte dos serviços de saúde, levando a um aumento nas contas médico-hospitalares com desperdício de insumos ou a realização de exames e procedimentos desnecessários, os modelos de remuneração por performance ou por bundles transferem o risco do financiador para o prestador. As metas devem também ser claras, para não buscarem atender apenas aos interesses das operadoras de planos de saúde em reduzir gastos em detrimento da qualidade do atendimento.

O trabalho médico assalariado ganha espaço no modelo de saúde suplementar verticalizada, onde as operadoras tentam controlar todos os processos com a implementação de recursos próprios, como laboratórios, ambulatorios e hospitais reduzindo, assim, os custos. É importante estar atento a todas as cláusulas do contrato de trabalho para evitar a insegurança de uma rescisão unilateral injustificada.

A telemedicina e a remuneração médica: um capítulo à parte

O Conselho Federal de Medicina (CFM) divulgou a resolução CFM nº 2.314, de 20 de abril de 2022, que define e regulamenta a telemedicina como forma de serviços médicos mediados por tecnologias de comunicação. Esta norma é fruto de amplo debate reaberto em 2018 com entidades médicas e especialistas e passa a regular a prática em substituição à Resolução CFM nº 1.643/2002 e entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Primeiramente, é preciso compreender que o termo telemedicina engloba sete modalidades de atuação médica: 1- teleconsulta; 2- teleinterconsulta; 3- telediagnóstico; 4- telecirurgia; 5- telemonitoramento; 6- teletriagem; 7- teleconsultoria. Iremos abordar principalmente as questões referentes às teleconsultas neste capítulo.

Quando tratamos as questões relacionadas à remuneração, observamos no Artigo 16 da resolução CFM nº 2.314, de 20 de abril de 2022 o

seguinte texto: “A prestação de serviço de telemedicina como um método assistencial médico, em qualquer modalidade, deverá seguir os padrões normativos éticos usuais do atendimento presencial, inclusive em relação à contraprestação financeira pelo serviço prestado” e em parágrafo único “O médico deve ajustar previamente com o paciente e as prestadoras de saúde o valor do atendimento prestado, tal qual o atendimento presencial”. Ou seja, não há qualquer determinação de equivalência de valores em relação às consultas presenciais.

Em trabalhos publicados nos EUA em mais de 50 estados americanos, observou-se a não paridade de remuneração entre consultas presenciais e virtuais, o que pode ser uma tendência no Brasil. A consulta médica virtual ambulatorial já demonstra outro grave problema, a alta incidência de falta dos pacientes agendados. A facilidade do agendamento assim como a comodidade e não penalização por eventuais faltas acaba por tornar esta prática comum. Caberá ao médico, portanto, negociar diretamente com as grandes corporações, ou com seus pacientes particulares, seus honorários médicos em consultas online e impor condições que o proteja das faltas frequentes observadas nesta modalidade de atendimento.

Importante salientar que a responsabilidade civil pelo ato médico se mantém inalterada num ambiente virtual onde a relação médico-paciente pode não se estabelecer da mesma maneira como na consulta presencial.

Alguns trabalhos observaram um alto grau de satisfação dos pacientes após uma teleconsulta ortopédica, porém a impossibilidade de realização de manobras de exame físico é um grande empecilho para uma boa acurácia diagnóstica. A consulta presencial é considerada o padrão ouro para avaliação de qualquer paciente e é preciso que o ortopedista entenda a limitação inerente à tecnologia e que solicite a consulta presencial caso julgue a avaliação incompleta por teleconsulta.

No Brasil, principalmente nas grandes capitais, onde grandes corporações detêm variadas unidades hospitalares, já foi observada a instituição de atendimento por telemedicina no regime de plantão noturno ortopédico. Nesta modalidade, apenas uma das unidades mantém atendimento presencial ortopédico, enquanto a demanda das outras unidades é

coberta pelo mesmo médico da unidade que mantém atendimento presencial. Como na maior parte destas unidades o plantonista é remunerado de forma fixa através de sua pessoa jurídica, esta carga extra de trabalho será, provavelmente, incorporada dentro do seu vencimento, sem qualquer adicional extra.

Conclusão

Independente do tipo de serviço escolhido, do regime de trabalho ou da modalidade de remuneração adotada, o médico tem sido o lado mais frágil nas discussões sobre o financiamento da saúde. A única forma que fortalece o médico perante o poder econômico das fontes pagadoras é a união da classe, sendo a SBOT a entidade que agrega os ortopedistas no sentido de valorizar a profissão.

Bibliografia

Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos - CBHPM, edição 2018. Associação Médica Brasileira.

Girardi SN, Carvalho CL, Girardi LG. Modalidades de contratação e remuneração do trabalho médico: os conceitos e evidências internacionais. Organização Pan-Americana da Saúde, PWR-Brasil, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <http://www.observearh.org.br/observearh/repositorio/Repositorio_ObserveRH/NESCON-UFG/Modalidades_contratacao_trabalho_medico.pdf>.

Lacktman NM, Acosta JN, Levine SJ. 50-state survey of telehealth commercial payer statutes. 2019 Dec. Accessed 2020 Apr 28. <https://www.foley.com/-/media/files/insights/health-care-law-today/19mc21487-50state-survey-of-telehealth-> - Buvik A, Bugge E, Knutsen G, Sma brekke A, Wilsgaard T. Patient. reported outcomes with remote orthopaedic consultations by telemedicine: a randomised controlled trial. J Telemed Telecare. 2019 Sep;25(8):451-9. Epub 2018 Jul 4. commercial.pdf

Machado N. Médico, qual será seu futuro? Revista DR, SIMESP, 2017. 92: 18-22.

Resolução CFM nº 2.314, de 20 de abril de 2022.

PRECEPTOR E AVALIAÇÃO DO RESIDENTE

Introdução

André Pedrinelli

Paulo Cesar Faiad Piluski

Definição

A educação médica necessita estimular o pensamento, a leitura crítica a expressão clara de ideias e a solução de problemas reais.

A SBOT planeja, desde dezembro de 2021, uma mudança na estrutura de educação e avaliação dos residentes e dos próprios Serviços, baseado em um modelo de ensino por competências. No entanto, para que este modelo atinja os objetivos, é necessário o entendimento por parte dos residentes/especializandos e especialmente dos instrutores/preceptores dos modelos de ensino e avaliação. Estes devem discernir e descrever o estado de desenvolvimento do residente/especializando para individualizar a educação, por meio de um modelo compartilhado de avaliação e avanço baseado em competências, determinar a aptidão para a prática não supervisionada e promover a autoavaliação da habilidade do residente /especializando.

Finalidades

A finalidade maior da avaliação é auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, tomando as melhores decisões para dinamizar este processo.

A avaliação eficaz é importante durante todo o treinamento para que as áreas identificadas de pontos fortes e fracos possam orientar o planejamento educacional para otimizar os resultados. Então, à medida que os residentes/especializandos concluem seu treinamento, a avaliação

fornece a base para confirmar a competência para a prática não supervisionada. A avaliação periódica também deve ajudar os médicos em treinamento a aprimorar sua capacidade de autoavaliação e regular seu aprendizado (habilidades críticas) e com responsabilidade ao longo da carreira, essenciais para o atendimento de alta qualidade ao paciente, que pode ser cultivada por meio de informações informadas (auto-avaliação). Classicamente, a avaliação é dividida em somativa ou formativa.

A somativa envolve a aplicação de testes formais (questões dissertativas, múltiplas escolhas, orais, etc.), que informam a classificação do residente por meio de conceitos e notas, sua progressão, aprovação ou reprovação. Outro aspecto informativo neste tipo de avaliação que pode ser usado são trabalhos, seminários e exercícios.

A formativa ou “avaliação para aprendizagem” tem uma função mais diagnóstica. O foco é a aprendizagem, e esta função só pode ser obtida se o residente for informado sobre os seus objetivos e critérios. Ela identifica pontos fortes e fracos, permitindo a formulação de mudanças e discutindo a eficácia educacional.

Os tipos de avaliação não são excludentes, depende da atitude do preceptor e necessita do residente ativo no processo de aprendizado. Neste aspecto, o feedback das avaliações é fundamental. Ele confere sentido às avaliações, permitindo olhar para o ensino, para o docente e para o sistema adotado.

O que avaliar

Para formular este quesito, temos de responder antes a algumas questões: que profissional queremos formar? Quais as competências e as habilidades que ele deve ter em cada fase do treinamento?

A residência médica é um programa de pós-graduação. Como tal, o médico residente deverá ser avaliado quanto ao conhecimento nas habilidades propostas nos programas de ensino. A SBOT desenvolveu uma matriz de competências e habilidades que visa facilitar este processo

(CNMR resolução N. 22 8 abril 2019). Esta Matriz de Competências está sendo revisitada e sofrerá adequações para que o projeto de ensino e a avaliação baseada em competências, planejado pela CET-SBOT seja implementado.

A avaliação pode ser objetiva, de forma escrita ou com uma avaliação subjetiva. A avaliação também pode contemplar aspectos como pontualidade, relação interpessoal, comportamento, entre outros. Dessa forma, um residente pode ser considerado inapto para determinado requisito e apto para outros.

A forma, tipo, periodicidade, objetivos e proporcionalidade, deve constar do Regimento Interno da Residência /Curso de Especialização e ser informado previamente ao residente quando do início do programa. Para que este processo seja efetivo e eficiente é necessário a definição de um Plano Pedagógico.

Os domínios da aprendizagem, conhecimento, habilidades e atitudes são traduzidos também por nível cognitivo, psicomotor e afetivo. Estes três domínios se superpõem no processo de aprendizagem. Esta estrutura apresenta dois eixos: o do conhecimento e o dos processos cognitivos.

O conhecimento é dividido em: factual (fontes de informação), conceitual (teorias e modelos), procedimental (habilidades, técnicas e métodos) e metacognitivo (conhecimento sobre processos e autoconhecimento).

Os processos cognitivos são divididos em seis operações: relembrar (memorizar e reproduzir), entender (classificar, descrever e reconhecer), aplicar (escolher, interpretar e resolver), analisar (comparar, criticar e examinar), avaliar (justificar, argumentar e julgar) e criar (construir, desenvolver e formular). Cada dimensão do conhecimento pode ser avaliada a partir de mais de uma operação cognitiva.

Esta taxonomia também descreve outros dois domínios: habilidades psicomotoras (fazer) e afetivas (pensar ou sentir frente a um objeto, pessoa ou situação).

Como avaliar

A escolha dos métodos de avaliação deve se basear nas habilidades e competências que se quer conhecer. O modelo de Miller nos ajuda a compreender melhor.

As habilidades e competências referentes ao “saber” e ao saber como fazer”, são do domínio cognitivo, portanto podem ser avaliadas pelos métodos clássicos, testes ou prova escrita. A diferença é que na avaliação do “saber como fazer”, o alvo deve ser o uso do conhecimento para resolver um problema. A parte da pirâmide que corresponde ao “Mostrar como Faz”, implica numa avaliação observacional do examinado pelo examinador enquanto este realiza as tarefas.

A avaliação do “fazer” é aquela que deve ser feita no próprio ambiente de trabalho, onde a prática é exercida. Um aspecto importante da avaliação, é determinar a sua qualidade e confiabilidade entre outros aspectos.

Atributos dos sistemas de avaliação (Panúncio Pinto e Troncon 2014)

Validade é a propriedade de se avaliar exatamente o que se pretende avaliar. Confiabilidade refere-se a precisão, acurácia e reprodutibilidade.

Viabilidade é a característica de ter os recursos para realizar a avaliação.

Aceitabilidade é a percepção de que a avaliação é adequada e justa.

Impacto educacional está relacionado à repercussão sobre o processo de ensino.

A introdução de novos métodos de ensino e/ou de avaliação pode catalisar atitudes envolvendo a melhora do processo de aprendizagem. O feedback das avaliações é importante para que o residente entenda se esta afastado ou não dos objetivos do processo educacional, saber a diferença entre o nível de aprendizado atual e o almejado.

Periodicidade das avaliações

A periodicidade estabelecida pela CNRM é trimestral, mas sugerimos que ela seja feita mais a miúdo e por diferentes profissionais em fases diferentes do aprendizado. Por exemplo: a preceptoria realiza avaliações bimensais e os chefes de grupo ou de ambulatório realizam avaliações ao

final de cada estágio. O desenho do que é avaliado também deve variar de acordo com a fase da residência e abranger os domínios do processo (cognitivo, habilidades e afetivos). Quanto maior o número de avaliações e pelo maior número de avaliadores, mais justo o processo se torna.

Avaliação baseada em competências

Dentro do projeto de Ensino Baseado em Competências, a avaliação baseada em competências é fundamental e deve ser compreendida e praticada pelos serviços de formação. Neste sentido, três objetivos centrais devem ser aplicados regularmente a todos os residentes:

(1) discernir e descrever o status de desenvolvimento para otimizar a educação, (2) determinar a prontidão para a prática não supervisionada (3) promover o autoconhecimento.

Para concretizar esses objetivos, recomendamos: avaliar e promover o desenvolvimento de competência em todos os residentes/especializando por meio de um modelo compartilhado de avaliação e avanço baseado em competências por meio das atividades profissionais confiáveis (Entrustable Professional Activities – EPAs); fortalecer os processos de avaliação dos serviços de treinamento para determinar a prontidão do estagiário para a prática independente; e promover uma autoavaliação informada das necessidades de aprendizagem de cada indivíduo.

Enfatizamos a importância de fornecer feedback formativo por meio de coaching e avaliações robustas baseadas no local de trabalho para informar a trajetória de desenvolvimento de cada residente/especializando, juntamente com a coprodução de um plano de aprendizagem individualizado. Neste cenário, é importante o uso de dados para fornecer uma visão abrangente da trajetória de competência de cada residente/especializando, observando áreas de deficiência e crescimento.

Instituições e programas devem reconhecer que a avaliação dos médicos residentes / especializando é um processo crítico e que demanda um grande envolvimento do corpo clínico docente, que deve ser adequadamente treinado e recompensado por seu esforço. Além disso, o engajamento na avaliação pode (e deve) contribuir para o avan-

ço acadêmico do corpo docente. A educação médica baseada em competências promove caminhos individualizados e requer sistemas educacionais flexíveis, exigindo uma mudança de conceitos e adaptação que, sabemos, exige tempo.

Bibliografia

- Borges M C et al. Avaliação formative e feedback como ferramenta de aprendizado Medicina (Rib. Preto) 2014;47(3):324-31.
- Goldhamer, M.E.J., Martinez-Lage, M., Black-Schaffer, W.S. et al. Reimagining the Clinical Competency Committee to Enhance Education and Prepare for Competency-Based Time-Variable Advancement. J GEN INTERN MED (2022). <https://doi.org/10.1007/s11606-022-07515-3>.
- Pangaro, L., & ten Cate, O. (2013). Frameworks for learner assessment in medicine: AMEE Guide No. 78. Medical Teacher, 35(6), e1197-e1210.
- Panúncio-Pinto M P, Troncon L E A. Avaliação do estudante – Aspectos gerais Medicina (Rib Preto) 2014;47(3):314-23.
- Perkins, S.Q., Dabaja, A. & Atiemo, H. Best Approaches to Evaluation and Feedback in Post-Graduate Medical Education. Curr Urol Rep 21, 36 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11934-020-00991-2>.
- Reberti, Ademir Garcia et al. Progress Test in Medical School: a Systematic Review of the Literature. Revista Brasileira de Educação Médica [online]. 2020, v. 44, n. 01.
- Toso L C et al. Diferentes pontos de vista na avaliação do médico residente. Cienc Cuid Saude 2019 Jan-Mar 18(1) e45154.

Avaliação cognitiva escrita – como elaborar uma questão

*Aloísio Fernandes Bonavides Júnior
Alfredo dos Santos Netto*

Definição

A residência médica é uma modalidade de pós graduação, voltada ao aperfeiçoamento do médico em determinada área específica. O médico residente é um estudante de pós graduação. O aprendizado prático durante a residência é absolutamente fundamental, mas o conteúdo teórico deve ser valorizado, e é função do médico preceptor organizar da melhor maneira possível o estudo dos seus residentes, e isso pode ser feito através de um cronograma de estudos detalhado, com provas periódicas, entremeadas por atividades didáticas.

O desenvolvimento de um programa de estudos organizado, com sequência de conteúdo lógico, é fundamental para o aprendizado teórico do residente. E, como parte desse processo, um sistema de provas e avaliações periódicas, é importante para consolidação do aprendizado, e preparação dos médicos residentes para a vida profissional, e para o exame do TEOT – Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia.

É importante que nós preceptores tenhamos em mente que a residência médica em ortopedia, na grande maioria dos programas, exige muito do residente, tanto física quanto psicologicamente. São longas horas de trabalho, com risco significativo de esgotamento, levando a repercussões negativas tanto para o residente, quanto para os pacientes. Estudos demonstram alto risco de “Burnout” entre os residentes de Ortopedia.

Entre outros fatores, a auto-eficácia parece ser significativamente preditiva de bem-estar dos residentes. Alta auto-eficácia faz com que os residentes se sintam preparados e capazes. Intervenções para melhorar a auto-eficácia geral dos residentes devem ser exploradas como um possível mecanismo para melhorar o bem-estar, e diminuir o risco de problemas psicológicos durante o período de treinamento.

Um ponto fundamental é manter os estudantes motivados. Provas e avaliações de desempenho de uma forma geral são importantes fatores motivacionais extrínsecos. Essas estratégias podem ajudar a manter um certo grau de estresse nos estudantes, que quando não exagerado, é benéfico para o aprendizado. No entanto, é necessário cuidado com essas medidas. Muita pressão, sem apoio, pode levar a um decréscimo no aprendizado.

A avaliação cognitiva escrita é uma etapa muito importante do processo de ensino-aprendizagem do residente. A prova escrita é um instrumento avaliativo útil e discriminativo, quando bem elaborada e construída pelo avaliador. Deve ser equilibrada no tocante à dificuldade das questões e não funcionar essencialmente como um instrumento de exclusão do residente, ou seja, não ser meramente punitiva. Na pedagogia moderna, a prova escrita tem uma função diagnóstica; ela pode identificar, discriminar, compreender e caracterizar os fatores desencadeantes das dificuldades de aprendizagem.

Quando o preceptor tem que elaborar uma prova escrita para o seu residente, o primeiro passo é definir o conteúdo e a competência a ser avaliada, sempre baseado no que se quer realmente mensurar, e com os objetivos educacionais bem definidos. É útil como instrumento de avaliação diagnóstica, pois questões erradas permitem reconhecer as fraquezas do aprendizado.

As provas de múltipla escolha permitem uma ampla avaliação do conhecimento pelo fato de ser possível haver um grande número de questões na mesma prova. É um tipo de prova que proporciona ao avaliador uma maior facilidade na correção devido à sua objetividade, porém exige elaboração de questões com qualidade e um tempo mais demandante para o preparo. Quando mal construídas, as questões podem ser ambíguas. Elas devem ser claras e concisas, evitando temas polêmicos ou assuntos controversos.

É um tipo de prova extremamente familiar ao residente, já que o mesmo pode estar acostumado com ela, ao longo de sua vida de estudante. Por essa razão, indivíduos bem treinados podem “adivinhar” a questão

correta mais facilmente (os conhecidos “fazedores de teste”) e também conseguem acertar por processos de eliminação (exclusão).

Cada questão de múltipla escolha apresenta duas partes básicas. A primeira é um enunciado (problema), que pode estar em forma de pergunta ou uma frase afirmativa que precisa de um complemento (incompleta). A segunda é composta de alternativas (por exemplo, a-b-c-d), ou seja, todas as possíveis respostas ao enunciado. Nas alternativas existem os distratores (respostas erradas) e uma única resposta certa (gabarito).

O avaliador ao fazer uma prova de múltipla escolha deve sempre buscar a qualidade das questões. Isso não deve ser confundido com dificuldade. Uma prova com qualidade vai frustrar o bom “fazedor de testes”, estimular o pensamento e discriminar com propriedade quem sabe de quem não sabe.

O enunciado das questões deve ser claro, curto, compreensivo e fácil de ler. Não deve incluir informação irrelevante. Frases repetidas não devem estar no começo das alternativas, devem constar em frase única inclusa no fim do enunciado. Ao construir o enunciado de forma positiva, evitar palavras como “exceto”, “mas” e “não”. O avaliador deve ter sempre certeza de que a construção gramatical e a ortografia corretas contemplam tanto o enunciado quanto as alternativas.

As alternativas devem ser escritas de forma similar, evitando palavra-chave ou “pistas”. As alternativas devem ter preferencialmente o mesmo comprimento e nunca deve haver um destaque que chame a atenção do avaliado. Deve ser evitado o uso de palavras como “nunca”, “sempre”, “todo”, “nenhum”, “apenas”, “absolutamente”, “totalmente”, “completamente”, “geralmente”, “usualmente”, “em geral” e “somente” (todas de caráter absoluto ou genérico). A construção de “todas as acima” ou “nenhuma das acima” não deve ocorrer nas alternativas pois reduz a eficácia da questão. As alternativas devem estar apresentadas de uma forma lógica, seja por ordem alfabética ou numérica. Não deve ocorrer mistura de assuntos. Questões que abordam epidemiologia, não devem ter distratores abordando diagnóstico, tratamento ou complicações, e assim por diante.

Os distratores devem ter respostas plausíveis, tendo a função de atrair quem não sabe e escolhe sem fundamento a resposta que lhe parece certa. Devem parecer aceitáveis como possibilidades de respostas para o problema apresentado, mas não correspondem ao que é solicitado em relação ao tópico de conteúdo avaliado. O bom avaliador deve usar sempre que possível distratores funcionais, ou seja, aqueles distratores que geralmente são escolhidos por residentes que não dominam os objetivos ou conceitos. Deve-se evitar o uso de humor ou ironia nos distratores.

Deve-se evitar o uso desnecessário de vocabulário difícil. O respeito à Terminologia Anatômica deve ser uma premissa importante e fundamental. Epônimos ou nome de autores devem constar nas questões com letra maiúscula. Cada questão deve ser elaborada de tal forma que seja respondida em até um minuto. Todos os esforços devem ser realizados para evitar a confecção de uma questão que ajude na resposta de outra. Sempre construir as questões com antecedência, não deixando para fazer as questões próximo ao dia da prova.

Construir boas questões requer técnica e experiência. No tocante ao feedback pós avaliação, autores relatam que possibilitar ao residente reconhecer a sua resposta errada em uma devolutiva, ou o simples ato de liberar o gabarito oficial da prova, determina um ganho de aprendizado significativo.

Bibliografia

- Butler AC, Roediger III HL. Feedback enhances the positive effects and reduces the negative effects of multiple-choice testing. *Memory and Cognition*. 2008; 36(3): 604-16.
- Lage ALD, Bicalho ASN, Pereira CA, Andrade EP, de Couto ES, Jardim GLF, da Conceição GA, Cordeiro MG, Cavedini SMJ, Alves SP. Guia de Elaboração e Revisão de Questões e Itens de Múltipla Escolha. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 2004.
- Milam LA, Cohen GL, Mueller C, Salles A. The Relationship Between Self-Efficacy and Well-Being Among Surgical Residents. *J Surg Educ*. 2019 Mar - Apr;76(2):321-328.
- Moreira MAC, Naghettini A, Silva ER, Lindoso F, Campos N. Diretrizes em Métodos de Ensino e Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem – Curso de Medicina. Goiânia: UFG, 2010; 24-42.
- Wong KP, Kaliya-Perumal AK, Oh J. Orthopaedic Resident Burnout: A Literature Review on Vulnerability, Risk Factors, Consequences and Management Strategies. *Malays Orthop J*. 2019 Jul;13(2):15-19.

Avaliação Oral – como simular uma situação

*Alexandre Fogaça Cristante
Osvaldo Guilherme Nunes Pires
Chang Chia Po*

Definição

O Exame TEOT não se limitou a ser uma prova escrita. Queremos avaliar os candidatos quanto aos seus conhecimentos teóricos e também sua real capacidade de clinicar, realizar procedimentos cirúrgicos, relacionamento, atitude e expressão, além da capacidade de realizar um exame físico em ortopedia. Assim, o TEOT tem uma parte escrita e uma parte prática, sendo que a avaliação oral está inserido como parte do exame prático, com o princípio de ser um sistema de avaliação em que se usa a comunicação verbal para a mensuração dos conhecimentos adquiridos pelo candidato.

A prova oral consiste em defrontar o candidato com uma situação e exige que ele expresse uma resposta sobre uma pergunta verbalizada na hora, de surpresa, onde são abordados temas de trauma e ortopedia do adulto e ortopedia pediátrica.

As questões orais podem ser divididas em questões que abordam os seguintes temas: anatomia, exame físico aplicados, casos clínicos, princípios e métodos de tratamento. Entretanto, em algumas situações, poderiam ser inerido as complicações e a suas respectivas soluções.

De modo geral, essas questões são elaboradas com dois ou três slides, os quais devem apresentar figuras com boa resolução. Fica a critério de quem está elaborando a questão redigir perguntas dirigidas ou apenas deixar as imagens e as identificações para que a discussão possa ser conduzida pelo próprio candidato.

As questões orais que abordam o exame físico, além dos testes ortopédicos especiais, podem ser elaboradas em meio a abordagem de uma determinada patologia, bem como alternando slides que abordem estruturas anatômicas a serem correlacionadas com o teste físico de determinado segmento. Nessas questões, o candidato deve ser capaz

de mostrar um completo entendimento de anatomia segmentar com aplicação prática no cotidiano ao explicar de forma criteriosa qual estrutura está sendo testada durante a manobra e quais os resultados que espera encontrar.

Os testes especiais podem ser cobrados através de imagens ou de vídeos. O elaborador da questão deve estar atento principalmente à clareza da informação e à resolução da imagem ou vídeo escolhido.

Os casos clínicos são os mais escolhidos para a elaboração das questões orais. Através deles, diversos aspectos de uma patologia podem ser abordados, sejam eles anatômicos, de exame físico, epidemiologia, classificações, tratamento, ou mesmo complicações.

A história clínica e os achados adicionais de exame físico e/ou exames complementares devem estar escritos de forma clara e sucinta no corpo dos slides. Geralmente são utilizados três ou quatro slides para elaborar essas questões.

O primeiro slide geralmente vem identificando a história clínica, o tempo de evolução, faixa etária, sexo, juntamente com uma imagem do segmento abordado, ou mesmo uma imagem de algum exame complementar básico que já direcione ao diagnóstico.

Neste momento, o objetivo é abordar aspectos básicos do tema, como dados epidemiológicos, alterações clínicas relevantes, achados adicionais de exame e classificações (Figura 1).

De modo geral, o segundo slide é uma complementação do primeiro. Nele, geralmente são colocadas imagens de outros métodos diagnósticos relevantes ou resultados de exames complementares de imagem ou laboratoriais que ajudem a confirmar o diagnóstico suspeitado inicialmente, com o objetivo de que o candidato possa direcionar-se às orientações quanto às opções e à escolha do tratamento mais adequado (Figura 2).

O terceiro slide geralmente contém imagens de opções de tratamento, exames complementares pós-operatórios, ou mesmo imagens que iden-

tifiquem alguma complicação ou intercorrência durante o tratamento. Fica à critério de quem está elaborando a questão redigir perguntas dirigidas ou apenas deixar as imagens e as identificações para que a discussão possa ser conduzida pelo próprio candidato, ou acrescentar slides que podem se apresentar com imagens de outras opções terapêuticas, ou imagens de diferentes vias cirúrgicas, ou mesmo vídeos ou imagens do intraoperatório, ou de técnicas artroscópicas vigentes (Figura 3). Podem ser abordadas também as complicações de um determinado tratamento (Figura 4).

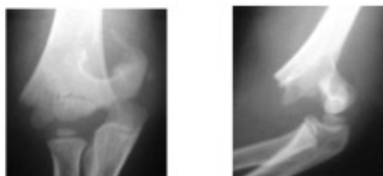


Figura 1. Paciente masculino, 5 anos, queda, diagnóstico, classificação, tratamento conservador X cirúrgico.

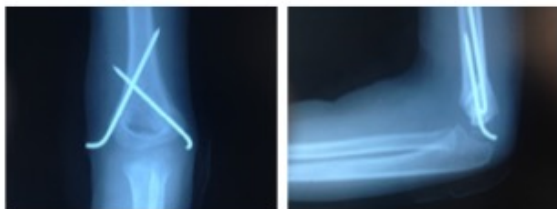


Figura 2. Discussão do tratamento realizado.

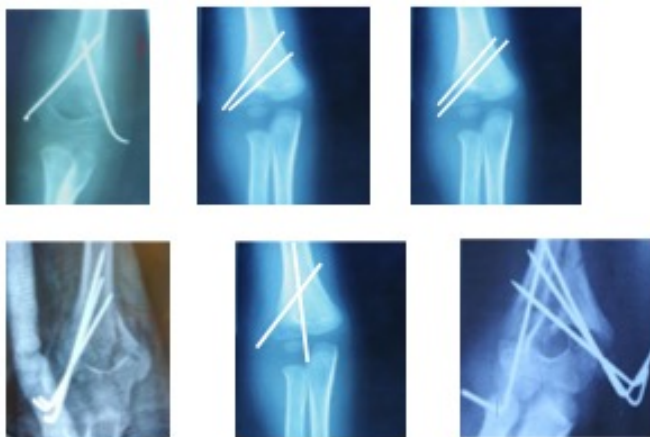


Figura 3. Discutir as opções de técnica de fixação percutânea.



Figura 4. Complicação, diagnóstico e tratamento.

Casos e slides do Dr. Chang Chia Po (CET-2022).

Avaliação do exame físico e atitudes

Jean Klay Santos Machado

Marcelo Bragança dos Reis Oliveira Seba

Definição

O exame físico é parte essencial da avaliação clínica do paciente com queixa osteoarticular porque permite testar hipóteses diagnósticas elaboradas durante a anamnese, traz subsídios que algumas vezes por si só confirmam o diagnóstico da afecção musculoesquelética, assim como direciona a investigação para a indicação racional de exames complementares.

Em Ortopedia, o exame físico deve ser concomitantemente abrangente e objetivo, o que torna um desafio a determinação da metodologia mais adequada de avaliação do médico residente. É importante na avaliação que minúcias desnecessárias não sejam superestimadas e uma ordem sistemática pré-estabelecida seja seguida.

A maioria dos residentes encara a avaliação prática, incluindo a avaliação do exame físico com algum grau de ansiedade, vulnerabilidade e apreensão em relação à atitude do examinador. De forma análoga, os pacientes na prática clínica também sentem-se vulneráveis e apreensivos, além de fisicamente expostos e susceptíveis à dor durante o exame físico. Dessa forma, estas condições devem ser consideradas com empatia pelo examinador na situação de prova ao mesmo tempo que para o candidato é importante demonstrar familiaridade, segurança e tranquilidade durante a execução das manobras semióticas.

A ansiedade é inevitável, mas dentro das competências necessárias, espera-se do residente habilidoso estar atento a esta situação de fragilidade do paciente e ser minucioso sem perder tempo, sistemático sem ser rígido, cuidadoso, demonstrar segurança, acalmar, tranquilizar e explicar as etapas do exame ao paciente.

O examinador deve considerar que o residente precisa dominar a própria postura, parecer tranquilo, organizado e competente e que a correta execução das manobras semióticas é ponto fundamental da avaliação. O

paciente deve ser informado à medida que for dando prosseguimento ao exame, principalmente se houver previsão de um possível constrangimento e desconforto. A sequência sistemática e bem definida do exame completo visa a minimizar a necessidade de mudanças de posição do paciente e maximizar a eficiência do exame físico.

A técnica de exame em consonância com os principais livros textos referências bibliográficas e manobras semióticas.

O exame tem que ser sistemático. Ele compreende a inspeção, palpação de pontos de referências anatômicos, bem como articulações e estruturas de partes moles correlatas, avaliação da amplitude de movimentos e manobras especiais.

Os principais quesitos considerados na avaliação são:

- o conhecimento do candidato sobre os aspectos relacionados ao exame físico do paciente;
- a capacidade de realizar o exame respeitando sequência coerente;
- o raciocínio clínico em cima de situações hipotéticas e o bom senso na investigação diagnóstica a partir do exame físico;
- a adequada execução das manobras semióticas de acordo com as principais referências bibliográficas vigentes;
- a postura, cordialidade, ética e respeito com o paciente tanto durante o exame físico, assim como durante a simulação de uma consulta com situação específica (teste de atitudes).

Na Prova para a Obtenção do Título de Especialista, a etapa de avaliação do exame físico consiste classicamente em 5 (cinco) situações que podem ser facilmente reproduzidas nos Programas de Residência Médica para avaliação periódica dos residentes utilizando pacientes internados, ambulatoriais ou voluntários que atuem como pacientes. As situações são apresentadas aos residentes na seguinte sequência:

- exame físico normal;
- exame físico patológico abordando situações clínicas;
- miscelânea de cinco testes/manobras especiais;
- consulta hipotética que envolve situações de conflitos na rotina entre médico e paciente (avaliação comportamental e de atitudes).

Os temas abordados na rotina do exame físico são:

- Coluna
- Ombro e Cotovelo
- Punho e mão
- Quadril
- Joelho
- Pé e tornozelo
- Infantil
- Marcha

A avaliação do residente deve ser baseada na prática clínica do consultório de Ortopedia, devendo o examinador considerar os seguintes aspectos:

- a) postura e atitudes do residente na observação do paciente desde a entrada no ambiente do exame
- b) necessidade na retirada de peça(s) de roupa para a realização adequada do exame físico e como é solicitada pelo paciente
- c) inspeção estática
- d) inspeção dinâmica
- e) palpação (Partes moles e óssea)
- f) mobilidade ativa, com ênfase nos valores normais para cada articulação
- g) mobilidade passiva (se necessário)
- h) exame neurológico (motor, sensitivo e reflexos), seja radicular ou periférico
- i) testes especiais que não devem se restringir aos livros de exame físico, ou seja, os testes descritos nos capítulos específicos de cada patologia nos outros livros da bibliografia também devem ser avaliados se pertinentes.

Etapas da avaliação:

No exame físico normal, a ênfase deve ser dada aos itens de a a h, deixando os testes especiais para a eventualidade de restar tempo hábil para tal.

Nas situações clínicas o residente, mediante o relato de uma breve história clínica, deverá direcionar o seu exame com objetivo realizar o diagnóstico da patologia, considerando os diversos diagnósticos diferenciais. Nesta etapa, a execução dos testes especiais deve ser cobrada. Atenção especial deve ser dada ao exame da marcha, que habitualmente abrange

o normal onde é perguntado sobre as fases, bem como os parâmetros de normalidade como frequência e tamanho dos passos e o patológico em que o residente precisa descrever as características da marcha devendo ao final dizer o nome correspondente da mesma.

Na miscelânea de testes especiais, o candidato deverá realizar e descrever os testes e sua aplicabilidade. Normalmente a realização 5 (cinco) testes é solicitada.

Na avaliação de atitudes, o candidato deve demonstrar cordialidade, respeito, ética e segurança diante da situação apresentadas. Nesta etapa, o candidato é colocado diante de situações do dia a dia que normalmente geram algum grau de desconforto, como por exemplo comunicar o diagnóstico de uma doença grave, constatação de complicações ou maus resultados de tratamentos realizados, questionamentos, etc.

Avaliação de habilidades

Jean Klay Santos Machado

André Pedrinelli

Definição

Os objetivos são avaliar o conhecimento e as habilidades do residente sobre os aspectos práticos, tais como: realizar um planejamento cirúrgico a partir de um exame de imagem, adaptar órteses e imobilizações gessadas e realizar procedimentos cirúrgicos de partes moles e partes ósseos relacionados à Ortopedia e Traumatologia. Ênfase no conhecimento das indicações.

Consta de quatro situações principais:

- Planejamento(s) cirúrgico(s);
- Procedimento(s) não invasivo(s);
- Procedimento(s) cirúrgico(s) de partes moles;
- Procedimento(s) cirúrgico(s) osteoarticulares(s).

Os temas que devem ser abordados são:

- Imobilizações;
- Órteses;
- Vias de acesso;
- Alongamentos tendíneos;
- Tenorrafias;
- Neurólises;
- Tenólises;
- Retalhos;
- Transferências tendíneas;
- Fasciotomias;
- Osteossíntese interna;
- Osteossíntese externa;
- Artroplastias;
- Artrodeses;
- Artroscopias.

O treinamento do residente deve ser baseado na prática clínica e cirúrgica de Ortopedia e Traumatologia.

- a) Ensinar, praticar e cultivar o hábito de realizar o planejamento cirúrgico dos diversos procedimentos. O residente deve traçar eixos, linhas, ângulos relacionados com a patologia em questão. No caso das fraturas é importante identificar os fragmentos envolvidos, bem como seus desvios.
- b) Discutir, treinar e ensinar os procedimentos não invasivos (imobilizações, reduções, colocação de órteses, etc.). Realizar cursos específicos sobre os temas, como por exemplo um curso sobre imobilizações e trações.
- c) Discutir e ensinar os procedimentos cirúrgicos desde indicações, vias de acesso, além do passo a passo da técnica propriamente dita.

A realização de workshops específicos periódicos, uso de laboratórios (anatomia, microcirurgia, artroscopia) ajuda sobremaneira, mesmo porque é importante que o mesmo crie o hábito de treinar em modelos antes de realizar cirurgias em pacientes. Estes procedimentos são divididos em

- d) Criar o hábito de rediscutir os procedimentos após seu término, usando a descrição dos mesmos como uma ferramenta para tal.

Avaliação de conhecimentos de anatomia

Eduardo José Farias Queiroz

Marcelo Schmidt Navarro

Introdução

O cirurgião ortopédico necessita ter pleno conhecimento das estruturas anatômicas para repará-las e fundamentalmente não as lesionar durante o ato cirúrgico. Portanto, a prova de anatomia aplicada a ortopedia é uma etapa essencial para a obtenção do Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia (TEOT). O presente capítulo visa descrever como essa avaliação ocorrerá durante o exame e como preparar e avaliar o seu residente para tal prova.

Proposta de avaliação

Serão 30 questões de múltipla escolha sobre anatomia aplicada à Ortopedia e Traumatologia. Cada questão terá quatro alternativas, sendo apenas uma delas correta. As questões serão apresentadas de maneira digital, na tela de um computador ou tablet. O candidato deverá transcrever a alternativa que julgar correta para o caderno de respostas.

Tópicos abordados

Dentre as diversas secções da anatomia descritiva, abordaremos:

- Coluna;
- Ombro e Cotovelo;
- Punho e Mão;
- Quadril e Pelve;
- Joelho;
- Pé e Tornozelo;
- Infantil;
- Demais estruturas dos membros superiores e inferiores.

Como realizar o treinamento do residente

O ensino e a avaliação do conhecimento sobre a anatomia não devem permanecer restrita apenas ao contato do residente com o paciente durante o ato cirúrgico. Acreditamos que esse treinamento deve ser ajustado durante todo o período de atividade da residência médica. O residente deve ter contato com os conhecimentos da anatomia nas seguintes situações:

1) No exame físico – durante as atividades no ambulatório e na enfermaria, as estruturas anatômicas envolvidas nas diversas manobras ortopédicas devem ser discutidas. As vias de acesso para o ato cirúrgico em questão, quando aplicável, também deve ser abordada.

2) Nas apresentações teóricas – os conceitos de anatomia aplicada devem ser correlacionados com exames de imagens apresentados. Em termos práticos, em uma apresentação sobre lesão do manguito rotador, durante a exposição das imagens diagnósticas (radiografias, ultrassom, ressonância por exemplo) deve-se debater sobre a localização de cada estrutura relevante ao tópico, com seus pontos de origem, inserção e a sua função.

3) Durante o procedimento cirúrgico – acreditamos que seja o melhor momento de avaliação do residente sobre seus conhecimentos da anatomia. Esse treinamento pode ser dividido em 3 etapas:

a) no pré-operatório, com a discussão sobre a via de acesso, pontos de referência para a sua confecção, demarcação da via e estruturas em risco. Orientamos utilizar material ilustrativo e recomendamos fortemente a bibliografia do TEOT. O planejamento cirúrgico com a descrição da via de acesso deve ser cobrado, inclusive estimulando o desenho livre da via e do planejamento.

b) no intra-operatório, com a identificação dos pontos de referência e das principais estruturas anatômicas.

c) no pós-operatório, com o confronto do planejamento pré-operatório e da realização do procedimento.

4) Utilização de peças anatômicas e/ou modelos realísticos – aulas práticas de anatomia são de extrema importância para o ensino do residente. Infelizmente, temos o conhecimento que para grande parte dos serviços de treinamento em ortopedia e traumatologia essa é uma realidade de difícil acesso. Porém, as escolas que por ventura dispõem dessa alternativa devem encorajar seus residentes a estudar nesses modelos.

Por fim, acreditamos que revisões teóricas sobre a anatomia, testes de múltipla escolha e avaliação oral sobre o assunto reforcem o aprendizado dos residentes. Recomendamos utilizar a bibliografia indicada para o TEOT e imagens anatômicas das cirurgias realizadas no serviço para tais atividades.

Preparação e realização de trabalho científico

Marcos Norberto Giordano

Vincenzo Giordano

André Luiz Passos Cardoso

Introdução

Uma das maneiras mais válidas pelas quais os pesquisadores podem divulgar os resultados de suas investigações e observações é realizar estudos científicos e depois submeter estes ao crivo de publicação em periódicos ou apresentações em congressos^(1,2). Compartilhar os achados de uma investigação científica é apenas o começo das descobertas para o jovem pesquisador, devendo ser estimulada ao longo de todo seu crescimento profissional⁽³⁾. Afinal, o próprio processo de pesquisa é uma das ferramentas mais úteis para a promoção do desenvolvimento do pensamento acadêmico, requerendo o refinamento de habilidades eficazes de escrita, ampliando, em última análise, o conhecimento científico.

Entretanto, escrever um artigo científico para periódicos acadêmicos é um processo gradual, altamente exigente, que demanda tempo, e que, por vezes, pode ser frustrante ao ter um manuscrito rejeitado^(3,4). A falha em publicar descobertas importantes diminui bastante o impacto potencial que estas poderiam ter na prática clínica e inúmeras vezes desestimula o pesquisador iniciante.

De modo geral, existem várias barreiras para que um artigo científico não seja aceito em uma revista médica, dentre as quais se destacam: falha em seguir as instruções aos autores (que são variáveis de acordo com cada periódico), a redação inadequada do texto e os problemas metodológicos, principalmente no desenho e na estrutura do manuscrito^(3,5). Isso é mais crítico quanto mais jovem e inexperiente é o pesquisador, pois a falta de confiança para escrever, o medo de falhar, a resistência ao feedback e, em especial, o desconhecimento da escrita acadêmica dificultam sobremaneira a produção científica⁽³⁾.

Em geral, o problema mais comum do jovem pesquisador é saber adequadamente COMO desenhar um estudo científico. As recomendações básicas, antes de começar o estudo propriamente dito deve-se realizar um rascunho do tema a ser investigado, realizar um levantamento de literatura para ajudar a definir as variáveis abordadas, é idealmente ter um orientador que ajude a entrada neste novo projeto. É fundamental lembrar-se que o assunto deve ser relevante para que a pesquisa tenha qualidade suficiente para gerar interesse ao leitor⁽²⁾.

Para isso é necessário definir a pergunta da pesquisa, que imperativamente deve ser norteadas pela hipótese do investigador^(6,7). Somente após as definições da hipótese clínica e da pergunta da pesquisa é que os demais elementos do estudo, tais como a estratégia de amostragem, a intervenção, quando aplicável, a comparação e as variáveis de resultado, e o trato estatístico devem ser estabelecidos⁽⁶⁾.

Definindo a pergunta da pesquisa

Uma boa pergunta influencia o tipo de desenho da pesquisa. Em linhas gerais, uma pergunta de pesquisa bem construída aumenta a capacidade de mapear as estratégias, permite correta definição das informações necessárias, maximiza a obtenção de evidências nas bases de dados e evita buscas desnecessárias, tendências e erros.

Tomemos como exemplo um pesquisador que deseja saber se, no paciente esqueléticamente maduro com lesão traumática da articulação sacro-ilíaca, a técnica de fixação com parafuso em S1 guiada por navegação é superior à técnica rotineiramente empregada, isto é, somente monitorada por radioscopia. Mas superior em que aspecto? Para chegar à pergunta da pesquisa com confiança e de modo assertivo, o pesquisador precisa antes desenvolver sua hipótese, que pode ser expressa de forma única (“o uso da navegação cirúrgica reduz o risco de invasão do forame neural de S1 no paciente esqueléticamente maduro com lesão traumática da articulação sacro-ilíaca”) ou composta (“o uso da navegação cirúrgica reduz o risco de invasão do forame neural de S1, mas não diminui o tempo de cirurgia nem de exposição à radiação no paciente esqueléticamente maduro com lesão traumática da articulação sacro-ilíaca”).

O passo seguinte, qual seja a construção da pergunta da pesquisa, é composto de duas etapas. Uma boa pergunta de pesquisa deve especificar a população de interesse, interessar à comunidade científica e potencialmente ao público, ter relevância clínica atual e, claro, estar em conformidade com os padrões dos quadros éticos⁽⁶⁾.

Primeiramente, a pergunta é formulada de forma livre, descrevendo em linguagem simples o assunto de interesse. Diversos autores têm sugerido a adoção dos critérios FINER no desenvolvimento de uma boa pergunta de pesquisa, haja vista que estes destacam pontos úteis que aumentam as chances de desenvolver um projeto de pesquisa bem-sucedido^(6,8).

A figura 1 traz os critérios FINER. Usando o exemplo anterior, poderia ser “No paciente esqueléticamente maduro com lesão traumática da articulação sacro-ilíaca, a fixação com parafuso em S1 guiado por navegação reduz o risco de complicações neurológicas comparativamente ao uso de radioscopia isolada?”.

F	Factível (<i>Feasible</i>)	- Número adequado de participantes - Experiência técnica adequada - Acessível em questões de tempo e recursos financeiros - Gerenciável no escopo
I	Interessante (<i>Interesting</i>)	- Obter a resposta desafia o investigador, colegas e comunidade
N	Novo (<i>Novel</i>)	- Confirma, refuta ou amplia descobertas anteriores
E	Ético (<i>Ethical</i>)	- Propenso à aprovação pelo comitê de revisão da instituição
R	Relevante (<i>Relevant</i>)	- Ao conhecimento científico - Às políticas clínica e de saúde - A pesquisas futuras

Figura 1. Critérios FINER para uma boa pergunta de pesquisa.

A segunda etapa refina os pontos principais da pergunta em sua forma simples, fazendo-a agora de forma estruturada. Enquanto os critérios FINER descrevem os aspectos mais importantes da questão em sua forma livre, um formato útil para o desenvolvimento de uma questão estruturada é o formato PICOT (ou PICO). A figura 2 traz o formato PICOT.

P	População / Pacientes (<i>Patients</i>)	- Qual é a população de pacientes que o pesquisador tem interesse?
I	Intervenção (<i>Intervention</i>)	- Qual é a intervenção que se deseja investigar?
C	Comparação (<i>Comparison group</i>)	- Qual é a principal alternativa em termos de comparação com a intervenção?
O	Resultado (<i>Outcome</i>)	- Quais serão as ferramentas de avaliação / mensuração dos achados do estudo?
T	Tempo (<i>Time</i>)	- Qual será a cronologia das etapas do projeto de pesquisa

Figura 2. Critérios PICOT – pergunta de forma estruturada.

A abordagem PICOT ajuda a gerar uma pergunta que auxilia na construção da estrutura do estudo e, posteriormente, no desenvolvimento do protocolo, aludindo aos critérios de inclusão e exclusão e identificando os grupos de pacientes a serem incluídos.

Conhecer a população específica de interesse, intervenção (com comparação) e resultado ajuda o pesquisador a identificar uma ferramenta apropriada de medição dos resultados^(6,9). No formato PICOT, ainda com o exemplo anterior, a pergunta seria fracionada ou estruturada da seguinte maneira:

P (população) – pacientes esqueleticamente maduros com lesão traumática da articulação sacro-ilíaca,

I (intervenção) – fixação da articulação sacro-ilíaca com parafuso em S1 guiado por navegação,

C (comparação) – fixação da articulação sacro-ilíaca com parafuso em S1 guiado por radioscopia,

O (avaliação dos resultados) – critérios objetivos clínico (exame neurológico do plexo lombossacro?), radiológico (radiografias e tomografia computadorizada pós-operatórias?) e neurofisiológico (eletroneuromiografia dos membros inferiores pós-operatória?),

T (tempo) – cronologia da elaboração do projeto (incluindo cálculo do número de pacientes), aprovação junto a um comitê de ética em pesquisa, captação dos pacientes e avaliação pós-operatória com período mínimo de seguimento de um ano após a intervenção cirúrgica.

A figura 3 apresenta a pergunta da pesquisa de forma livre e em destaque a estruturação de acordo com o critério PICOT.

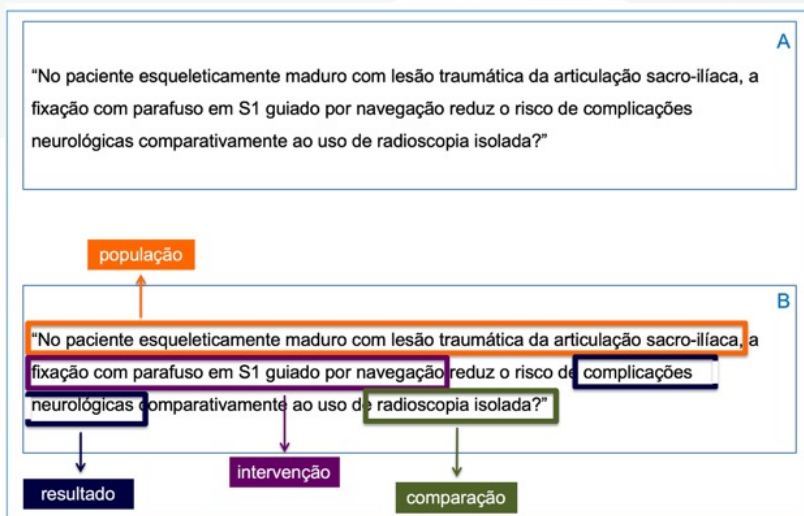


Figura 3. Exemplo utilizado no texto da elaboração de uma boa pergunta de pesquisa. A, pergunta de pesquisa de forma simples. B, pergunta de pesquisa individualizando o PICOT. Note que o aspecto temporal (PICOT) não foi marcado, mas deve constar de um bom projeto de pesquisa.

Preparando o projeto de pesquisa

Depois que a pergunta da pesquisa foi estabelecida e estruturada de acordo com o PICOT, prossegue-se com a elaboração do projeto de pesquisa. Independentemente se esse projeto deverá ser encaminhado a um comitê de ética em pesquisa (CEP) ou não. Trabalhos de biomecânica, que não envolvam seres humanos ou animais vivos, não necessitam de avaliação prévia do Comitê de Ética/Plataforma Brasil e pesquisas envolvendo apenas dados de domínio público que não identifiquem os participantes, ou apenas revisão bibliográfica, sem envolvimento de seres humanos, não necessitam aprovação por parte do Sistema CEP-CONEP.

Outro ponto que vale ser ressaltado é que a aprovação do projeto no Comitê de Ética e Pesquisa varia em função do fluxo de estudos que

são solicitados avaliação. Esta aprovação pode levar alguns meses e atrasando a execução e termino do estudo. Essa observação é importante principalmente aos candidatos que irão se submeter ao TEOT e somente às vésperas da inscrição se atentam de ter aprovação do seu estudo ou artigo em um Comitê de Pesquisa.



A elaboração do projeto é fundamental para que o pesquisador principal e sua equipe possam saber todos os detalhes da investigação. Lembre-se que todas as etapas de sua pesquisa devem transcorrer dentro do prazo estabelecido, mantendo alto padrão de qualidade.

Antes de escrever o projeto de pesquisa, determine o(s) objetivo(s) do estudo e como o resultado primário será avaliado / mensurado, realize um cálculo do tamanho da amostra / casuística e da viabilidade do projeto (com base nos números da sua instituição), desenvolva um plano orçamentário (qual a previsão de gastos com a investigação) e procure apoio de estatístico⁽⁷⁾.

Este último estágio é importante, pois nem todos os estudos precisam de um trato estatístico, podendo ser meramente descritivos, como por exemplo relatos de caso ou série de casos, ou descrições de novas técnicas cirúrgicas. No entanto, caso seja necessária uma análise estatística, os testes a serem empregados, o valor de significância (em geral, representado pela letra p) e o fator de erro (ou erro beta) serão definidos com o auxílio de um estatístico.

Normalmente, recomenda-se que o projeto contenha algumas das seções dos artigos científicos que, em geral, são quatro: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (IMRED)⁽¹⁾. No projeto, por razões óbvias, tanto “Resultados” quanto “Discussão” não estarão presentes. Assim, além da “Introdução” e do “Métodos”, o projeto deverá ter a bibliografia utilizada, o cronograma de todas as etapas de investigação e os recursos financeiros, mesmo que não haja necessidade de aporte monetário – nesse caso, devendo estar escrito “Nesta investigação não será necessário qualquer apoio financeiro”.

Mais uma vez, recorrendo ao exemplo que vem sendo usado, o objetivo do estudo é mostrar que, no paciente esqueleticamente maduro com lesão traumática da articulação sacro-ilíaca, a fixação com parafuso em S1 guiado por navegação reduz o risco de complicações neurológicas comparativamente ao uso de radioscopia isolada.

A avaliação final do resultado baseia-se em exames clínico, radiológico e neurofisiológico, que deverão ser usados individual ou conjuntamente para o cálculo do tamanho da amostra. Com essas informações, o estatístico poderá calcular o tamanho da mesma⁽ⁿ⁾, de modo a proporcionar uma avaliação com significância estatística, demonstrando ou não a hipótese do estudo. Somente após a definição do tamanho da amostra, poder-se-á estabelecer o cronograma do estudo (estudo de viabilidade).

Como mencionado anteriormente, alguns estudos necessitam da aprovação de um CEP. A Declaração de Helsinque exige que todas as pesquisas médicas sejam submetidas e aprovadas por um CEP⁽¹⁰⁾. Por exemplo, qualquer estudo que envolva intervenção, administração de questionário, coleta de dados particulares identificáveis, dentre outras medidas, mesmo que filosoficamente tenham o objetivo de contribuir para o conhecimento da ciência, deve ser submetido a um CEP⁽⁸⁾. É importante ter em mente que estudos prospectivos envolvendo seres humanos necessitam da inclusão no projeto de pesquisa de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

O TCLE deve ser escrito de forma clara e inteligível, e não ser excessivamente longo para que estes possam ler e entender adequadamente⁽⁹⁾. O

vocabulário que a maioria dos participantes não entenda deve ser evitado (lembre-se que nem todos os sujeitos da pesquisa são trabalhadores da área da saúde, médicos ou têm altos níveis de educação)⁽⁹⁾. A figura 4 traz as orientações sobre o TCLE e os requisitos de aprovação ética com base no tipo de estudo idealizado⁽⁹⁾.

Tipo de estudo	Desenho do estudo	TCLE	CEP
Pesquisa	Material de pacientes / doadores saudáveis é coletado para propósitos de pesquisa	+	+
Validação de método ou instrumental	1. Uso de resíduos materiais 2. Material de pacientes / doadores saudáveis é coletado para propósitos de pesquisa	- +	+ +
Pesquisa mostrando práticas clínicas / laboratoriais padronizadas ou o avanço dessa práticas	Caso não inclua novo método ou instrumental	- (*)	- (**)
Estudo amostral / epidemiológico	Uso de resíduos materiais ou de dados retrospectivos	-	+
Extração de informação de banco de dados	Uso de dados retrospectivos	-	+
Gerenciamento de laboratório	Estudos que não incluem seres humanos, mas coletam dados para medir indicadores de qualidade	-	-
Questionário	1. Os participantes são notificados na pesquisa sobre a natureza desta e o uso futuro dos dados 2. Realização de perguntas mais íntimas	- (***) +	- -
Relato de caso	/	+	-
Relato de caso pré-analítico	Informações específicas do paciente não são apresentadas (o paciente não é identificável)	-	-

Figura 4. Orientação sobre TCLE e requisitos de aprovação por um CEP com base no tipo de estudo. (*) implícito que o TCLE foi previamente concedido para o escopo do tratamento; **(**)** considera-se trata-se de pesquisa em prática clínica / laboratorial; **(***)** está implícito. (modificado de Borovecki et al. ⁽⁹⁾)

Escrevendo o artigo para publicação

Antes de começar a escrever o artigo, escolha o periódico para o qual deseja fazer a submissão^(2,3). Isso é de extrema importância, pois cada revista científica tem normas particulares de publicação, como apresentação das referências bibliográficas, número de citações, número de palavras, taxa de publicação, entre outros. Se tomarmos como exemplo a Revista Brasileira de Ortopedia (RBO) essas normas variam conforme o tipo de artigo a ser apresentado⁽¹¹⁾, como descrito na figura abaixo:

Tipos de Artigo	Limite para Resumo	Limite de Palavras-chave	Limite para Títulos	Figuras/ Tabelas	Referências
Artigo Original (Até 2.500 palavras)	Até 250 palavras	6	não aplicável	10 Figuras e 6 Tabelas	Até 30 referências
Artigo de Atualização (Até 4.000 palavras)	Até 250 palavras	6	não aplicável	3 Figuras e 2 Tabelas	Até 60 referências
Artigos de Revisão Sistemática e Metanálise (Até 4.000 palavras)	Até 250 palavras	6	não aplicável	3 Figuras e 2 Tabelas	Até 60 referências
Relato de Caso (Até 1.000 palavras)	Até 250 palavras	6	não aplicável	5 Figuras	Até 10 referências
Nota Técnica (Até 1.500 palavras)	Até 250 palavras	6	não aplicável	5 Figuras e 2 Tabelas	Até 8 referências
Carta ao Editor (Até 500 palavras)	N/A	N/A	não aplicável	2 Figuras	Até 4 referências
Editorial (Até 500 palavras)	N/A	N/A	não aplicável	N/A	N/A

Além disso, características como linha editorial e forma de escrita dos artigos auxiliam o autor na definição de qual a melhor revista para sua pesquisa. A eficácia de um artigo está relacionada diretamente à manutenção do foco no objetivo principal e simplicidade, clareza e brevidade na redação do artigo⁽¹⁾. Quanto mais claro for o texto, mais fácil será sua compreensão por parte do editor, dos revisores e dos leitores⁽¹⁾.

Salvo alguma particularidade, a maioria dos periódicos aceita como categorias de manuscritos: pesquisas originais, revisões sistemáticas da literatura, revisões do conceito atual, comentários clínicos, relatos de casos e notas técnicas^(3,11).

Um breve sumário das categorias aceitas na RBO como exemplo:

- Artigo Original: Descreve pesquisa experimental ou investigação clínica - prospectiva ou retrospectiva, randomizada ou duplo cego. Deve ter: Título; Resumo estruturado em (Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão); Palavras-chave; Introdução; Materiais e Métodos; Resultados; Discussão; Conclusões e Referências.
- Artigo de Atualização: Revisões do estado da arte sobre determinado tema, escrito por especialista a convite do editor-chefe. Deve ter: Título, Resumo (não estruturado), Palavras-chave e Referências.
- Artigos de Revisão Sistemática e Metanálise: Tem como finalidade examinar a bibliografia publicada sobre determinado assunto fazendo

avaliação crítica e sistematizada da literatura sobre certo tema específico, além de apresentar conclusões importantes baseadas nessa literatura. Deve ter: Título, Resumo (não estruturado), Palavras-chave, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Considerações Finais e Referências.

- Relato de Caso: Deve ser informativo e não deve conter detalhes irrelevantes. Só serão aceitos os relatos de casos clínicos de interesse, quer pela raridade como entidade nosológica, ou ainda pela forma não usual de apresentação. Deve ter: Título, Resumo (não estruturado), Palavras-chave, e Referências.

- Nota Técnica: Destina-se à divulgação de método de diagnóstico ou técnica cirúrgica experimental, novo instrumental cirúrgico, implante ortopédico, etc. Deve ter: Título, Resumo (não estruturado), Palavras-chave, Introdução Explicativa, Descrição do Método, do Material ou da Técnica, Comentários Finais e Referências.

Como geralmente os artigos científicos são divididos no formato IMRED (Introdução, Métodos, Resultados e Discussão)^(1,12,13), lembre-se de responder às seguintes perguntas: “Introdução”, o que e por que o autor fez o projeto; “Métodos”, como foi feito o projeto; “Resultados”, o que foi encontrado; e “Discussão”, confrontar os resultados com os dados da literatura⁽¹²⁾.

A seguir iremos descrever de forma sucinta as principais características de cada uma dessas seções:

- Introdução: nesta parte do texto, o autor deve enfatizar o problema, rever brevemente o que existe acerca dele na literatura mais recente e de maior nível de evidência, apresentar sua hipótese e descrever o objetivo principal do estudo. Recomenda-se que sejam utilizados por volta de três parágrafos, evitando-se longos textos e demasiada informação. Como regra dos autores, raramente utilizamos citação direta a algum autor por nome, preferindo sentenças do tipo “alguns autores têm mostrado ...”, “recentemente foi demonstrado ...”, “pesquisas recentes mostraram que ...”. Claro que, se for necessária a citação específica de um autor, isso pode e deve ser levado a cabo.

No primeiro parágrafo, busca-se apresentar o problema e o que existe na literatura sobre ele. O leitor deve sentir que a pergunta da pesquisa é clara, concisa e merecedora de mais um estudo, no caso o seu. Não é necessário citar vários estudos sobre o problema, mas aqueles que façam claro a quem lê o texto e, mais do que isso, façam com que haja uma inquietude de ir além na lacuna do conhecimento que o autor criou.

O segundo parágrafo fecha um pouco mais o problema, mostrando mais detalhadamente o que é sua intervenção (o “I” do PICOT), ou aquilo que será o motivo de sua investigação. Cabe nesse parágrafo, caso haja um grupo de comparação (o “C” do PICOT), mencionar alguns poucos estudos que eventualmente já tenham feito estudos comparativos.

Finalmente, no terceiro parágrafo, apresente sua hipótese (que motivou a pergunta da pesquisa) e termine descrevendo o objetivo do estudo, tomando cuidado para não inserir parte de sua metodologia nessa seção. Não é incomum o autor terminar esse parágrafo com sentenças do tipo “o objetivo do estudo é comparar a técnica A com a B, utilizando 30 pacientes adultos jovens ...”. Na elaboração do manuscrito não se deve confundir onde pertence cada seção, como exemplo colocar material e métodos na introdução, resultados em material e métodos e assim por diante.

- Métodos: nesta seção, deve-se descrever claramente o desenho do estudo, a aprovação ética (quando necessária) e o ambiente em que o estudo foi realizado, fornecendo uma descrição clara e concisa dos procedimentos que foram executados^(3,7). É de extrema importância para o leitor que seja possível replicar facilmente o que foi feito no estudo, não deixando espaços para especulações a esse respeito. Um dos principais motivos de rejeição de manuscritos é um trabalho metodologicamente falho, tanto na elaboração quanto em sua descrição⁽⁷⁾.

Forneça critérios claros de inclusão e de exclusão e se houve randomização e como foi realizada. Descreva a intervenção realizada e também a comparação, caso haja uma; tempo de seguimento nos estudos pertinentes; medidas de mensuração quando aplicáveis. Quando houver algum tipo de avaliação validada para a língua do autor, prefira o uso dessa versão. Atualmente, cada dia mais valoriza-se o emprego

de avaliações subjetivas; além das objetivas, para que possa haver uma medida da percepção do paciente acerca do que foi feito com ele ou ela e o impacto na qualidade de vida.

Se houve trato estatístico, citar quais testes foram usados e o nível de significância.

- Resultados: esta seção deve ser breve e ater-se à apresentação do que foi encontrado no estudo e descrito na metodologia (outra causa comum de rejeição de artigos a falta de correlação de material e métodos com resultados). Recomenda-se que as informações apresentadas nas tabelas não sejam repetidas no texto e vice-versa⁽⁷⁾.

Mantenha o padrão de escrita. Assim, se foram apresentados até o momento os números brutos primeiro e as percentagens entre colchetes, siga fazendo da mesma maneira. A falta de atenção a este tipo de detalhes é frequentemente associada a rejeição do manuscrito.

É fundamental apresentar o fluxo de sua investigação para que o leitor entenda o que aconteceu com todos os sujeitos da pesquisa. Para o leitor, e principalmente para os revisores de um corpo editorial, é difícil entender, sem que haja uma justificativa adequada, como e porque o número inicial de sujeitos da pesquisa sofreu drástica redução ao longo do seguimento. Idealmente, 80 a 90% dos sujeitos da pesquisa devem estar disponíveis no acompanhamento final, evitando assim um viés na amostra⁽⁷⁾. Recomenda-se o uso de um gráfico semelhante ao fluxograma CONSORT (Consolidated Standards Of Reporting Trials)^(7,14), dividido em subseções de inscrição, alocação, acompanhamento e análise.

- Discussão: nesta seção, deve-se apresentar os resultados em um contexto mais amplo, concentrando-se na hipótese e na pergunta da pesquisa. Demonstre se os objetivos do trabalho foram alcançados e porque, e se as hipóteses foram devidamente testadas⁽¹³⁾. Discuta minuciosamente onde suas informações foram semelhantes ou diferentes de outras artigos publicados, estabelecendo comparações e mencionando eventuais limitações dos estudos anteriores. Além disso, seja convicto ao apresentar novidade em seus resultados. Isso chama a atenção do leitor para a importância do seu estudo uma vez mais.

Certifique-se de abordar cuidadosamente todos os resultados relevantes, não apenas os estatisticamente significativos ou os que sustentam suas hipóteses. Explique resultados conflitantes, discrepâncias e resultados inesperados. Evite especulações, declarações muito fortes ou opiniões pessoais, mas quando isso for necessário, certifique-se de usar frases como, “na opinião dos autores” ou similares. Use palavras como “possivelmente”, “provável” ou “sugere” para amenizar as descobertas⁽⁷⁾. Não se perca em divagações ou pensamentos que não tenham sido estudados ou cobertos em seu projeto.

Indique as limitações do seu estudo e tente explicar com outros estudos o porquê essas limitações existiram.

Escreva uma conclusão clara, fornecendo uma justificativa científica adequada para o seu estudo⁽¹²⁾. Alguns periódicos permitem que o autor indique usos e extensões dos achados do estudo e sugiram a realização de desdobramentos futuros do estudo. Muitas revistas incluem a conclusão como último parágrafo da seção “Discussão”, enquanto outros têm uma seção separada intitulada “Conclusão”. Novamente, preste atenção às normas de publicação do periódico.

Após terminar a redação do manuscrito, deve-se finalmente e somente então preparar o “Resumo” do estudo. O resumo fornece uma breve descrição da perspectiva e do objetivo do trabalho. Um resumo de fácil compreensão irá informar aos possíveis leitores o que foi realizado e quais foram os achados importantes da pesquisa. Isso influencia-los-á grandemente a considerar a leitura do estudo. O título e a estrutura do resumo geralmente são fornecidos nas normas de publicação.

A maioria dos periódicos solicita ao autor que identifique ao menos três palavras-chave de seu estudo. Estas são importantes para melhorar a visibilidade do trabalho para leitores potenciais e outros autores, melhorando as citações do artigo. As palavras-chave devem ser conferidas no site da BIREME (<<http://www.bireme.br/php/index.php>>) em DeCS – Terminologia em Saúde⁽¹³⁾. Algoritmos complexos de computador classificam seu manuscrito usando as palavras-chave selecionadas⁽⁷⁾. Algumas instituições e comunidades científicas médicas

têm utilizado o Índice Hirsh (HI) para medir o impacto e a produtividade do trabalho publicado dos cientistas. O HI depende dos trabalhos mais citados do autor e do número de citações que estes estudos receberam em outros periódicos⁽⁷⁾.

As referências bibliográficas devem ser concisas e suportar a introdução do problema e a comparação com seus achados⁽¹³⁾. Tente utilizar estudos de adequado nível de evidência e que sejam recentes, abrindo exceção a estudos chamados clássicos, como o de Gustilo e Anderson (classificação de fratura exposta) ou o de Schatzker e colaboradores (classificação das fraturas do planalto tibial).

Veja nas normas de publicação do periódico escolhido qual o estilo recomendado de citação das referências. Por exemplo, na maioria dos periódicos brasileiros, é exigido o formato da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – <<http://www.abnt.org.br>>⁽¹³⁾.

Prepare as figuras e as tabelas de forma que ajudem a entender o estudo, evitando a duplicidade de informações que podem cansar o leitor. As tabelas devem trazer da maneira mais eficiente possível os resultados do estudo, com nível de significância estatística, sendo o mais frequentemente usado o de 5% ($p < 0,05$).

Finalmente pense no título que deve explicar sobre o que é o artigo. Um bom título atrai o leitor e, muitas vezes, o desperta para o assunto. A primeira impressão é soberana⁽¹²⁾. Pense em algo que mostre seus achados ou que ilustre a investigação realizada. Por exemplo, é muito mais chamativo e ilustrativo do que foi realizado um título como “Non-locked and locked small fragment straight plates have a similar behavior in buttressing the posteromedial shear tibial plateau fragment: a biomechanical analysis of three different fixations” do que “Biomechanical analysis of three different fixations for the posteromedial shearing tibial plateau fracture”. Dedique um tempo pensando no título do estudo e discuta suas idéias com seus co-autores.

Esperamos que esse pequeno roteiro aqui descrito seja um instrumento útil na elaboração e submissão de seus estudos, despertando o

cientista em cada um. A medicina é uma ciência de verdades transitórias e a submissão constante ao método científico é a base da evolução do conhecimento.

Referências

1. Ölcü MT, Aydın SU, Özgök Y. How to write and publish a scientific article. *J Urol Surg.* 2018;5(2):63–7.
2. Pereira MG. Dez passos para produzir artigo científico de sucesso. *Epidemiol Serv Saude, Brasília.* 2017;26(3):661–4.
3. Hoogenboom BJ, Manske RC. How to write a scientific article. *Int J Sports Phys Ther.* 2012;7(5):512–7.
4. Meo SA. Anatomy and physiology of a scientific paper. *Saudi J Biol Sci.* 2018; 25(7):1278–83.
5. Hernández-Vargas A, Pérez-Manjarrez FE, Mendiola-Pastrana IR, López-Ortiz E, López-Ortiz G. Errores más comunes al redactar artículos médicos originales. *Gac Med Mex.* 2019;155(6):635–40.
6. Farrugia P, Petrisor BA, Farrokhyar F, Bhandari M. Research questions, hypotheses and objectives. *J Can Chir.* 2010;53(4):278–81.
7. Mauffrey C, Scarlat MM, Pećina M. Setting standards for medical writing in orthopaedics. *Int Orthop.* 2014;38(1):1–5.
8. Eccles MP, Weijer C, Mittman B. Requirements for ethics committee review for studies submitted to Implementation Science. *Implement Sci.* 2011;6:32.
9. Borovecki A, Mlinaric A, Horvat M, Smolic VS. Informed consent and ethics committee approval in laboratory medicine. *Biochem Med (Zagreb).* 2018;28(3):030201.
10. World Medical Association. 2008. Disponível em: <<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>>. Acesso em: 22 de jan. de 2020.
11. Revista Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Disponível em: [HTTP://www.rbo.org.br/intrucoes-aos-autores](http://www.rbo.org.br/intrucoes-aos-autores).
12. Borja A. 11 steps to structuring a science paper editors will take seriously. Disponível em: <https://www.elsevier.com/connect/11-steps-to-structuring-a-science-paper-editors-will-take-seriously>. Acesso em: 22 de jan. de 2020.
13. Vilela JCS. “Fazendo um trabalho científico”. Reginaldo S, Herrero F, Cristante AF, Silva WN (coordenadores). Manual do Preceptor. SBOT. 2ª PP. São Paulo, 2016. PP. 120–3.
14. Rennie D. CONSORT revised – improving the reporting of randomized trials. *JAMA.* 2001;285:2006–7.

APERFEIÇOAMENTO DO PRECEPTOR

Ensino baseado em competências

Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra

Introdução

Muitos dos médicos ortopedistas brasileiros foram treinados por grandes profissionais do hemisfério norte durante a década de 1990. Eu mesmo tive essa oportunidade. E isso ocorreu principalmente porque procurávamos a expertise em determinadas atividades profissionais.

Por esta razão, surpreende que, apesar desses grandes profissionais, o Instituto Americano de Medicina identificou que, nessa época, o tratamento médico foi a terceira causa de mortalidade na América do Norte. Morreu mais gente de tratamento de saúde do que de acidentes automobilísticos, de câncer de mama ou de AIDS. O Livro “To err is Human”⁽¹⁾ relata esses dados.

Criou-se então uma contradição: como é possível que Sistemas Médicos tão aperfeiçoados gerem essas taxas de mortalidade tão elevadas? E por isso a pergunta: o que se deve fazer?

Percebeu-se que a formação médica deveria ser adaptada a essas novas evidências. O profissional da área da saúde precisa SER além de um conhecedor de sua arte! Ou de outra forma: o que mais esses profissionais precisam SER? Essa foi uma das principais questões para que o “Ensino Baseado em Conteúdos” fosse alterado para o “Ensino Baseado em Competências” (EBC). A competência extrapola os aspectos conhecimento e habilidade para as dimensões: conhecimento, habilidade, atitude e valores éticos.

Assim, em 1996, o Royal College of Physicians and Surgeons of Canada propôs a primeira matriz de competências do ensino médico (CanMed)⁽²⁾,

iniciando um processo contínuo de rupturas de paradigmas, seguido de construções de novos modelos de ensino/aprendizagem.

Nesse ambiente de mudanças de um modelo de “Ensino Baseado em Conteúdos” para um modelo de “Ensino Baseado em Competências”, o editorial do New England Journal of Medicine afirma que no ensino do século 21, deve-se focar mais na expertise do que na experiência⁽³⁾. Essa afirmação é muito importante, pois muitas vezes se fala da necessidade de se ter experiência sobre determinado tema, sem admitir que a expertise está perdendo espaço. De alguma forma, não é mantido o foco na Educação Continuada.

Ao longo desses mais de 20 anos, muitos estudos e reflexões foram publicados (Figura 1). O mundo do ensino médico aperfeiçoou o entendimento sobre 1- “O que deve ser ensinado?” e 2- “Como devemos ensinar?”.



Figura 1. Cronologia da evolução do EBC (4).

Neste capítulo, serão abordados inicialmente alguns conceitos relacionados à competência. Depois, serão transmitidas algumas informações sobre EPAs - Entrustable Professional Activities e, finalmente, um pouco sobre o conceito de “Matriz de Competências”.

Competências

Competência é a capacidade de resolver problemas. Essa é a mais simples das definições de competência.

Porém, apesar de simples, essa definição é plena. Isso porque ela pode absorver os quatros pilares que sustentam esse conceito: (i) conhecimento, (ii) habilidades, (iii) atitudes e (iv) valores. Por outro lado, e de uma forma

muito clara, essa definição coloca em evidência o objetivo da competência: a situação problema; ou de outra forma, o cenário problema. E é por isso que, quando são avaliadas competências em uma prova ou avaliação, deve-se avaliar um determinado problema em um determinado cenário.

Mas ainda, por que mudar algo “que estava dando certo?”. Afinal, a totalidade dos preceptores de Ortopedia fizeram formação no sistema baseado em conteúdos e são médicos de excelência?

A mudança para um sistema de “Ensino Baseado em Competências” ocorre em todas as áreas, não apenas nas da saúde. O aspecto mais importante nessa mudança sempre será o foco que muda do conteúdo para o desfecho. Ou seja, o que se quer é um profissional que faça coisas com conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos.

Voltando à provocação posta na Introdução, nossos professores da década de 1990 eram competentes (conhecedores, habilidosos, proativos e éticos), mas não formaram médicos capazes de impedir a terceira causa de morte na América do Norte. Como mudar essa realidade?

Normalmente, desde FLEXNER^(5,6), os currículos de ensino na área da medicina iniciavam com os conhecimentos fundamentais, passando por um momento de atendimento ao paciente com supervisão direta de um professor e, finalmente, tendo uma maior liberdade de agir (supervisão indireta). (Figura 2).



Figura 2. Lógica de “Ensino por Conteúdos”, da Universidade para a População.

No chamado “Ensino Baseado em Competências”, essa lógica é invertida (Figura 3). Ou seja, em um primeiro momento precisa-se saber o que a Sociedade necessita. Que tipo de atividades profissionais determinada sociedade necessita confiar que o médico seja capaz de fazer?

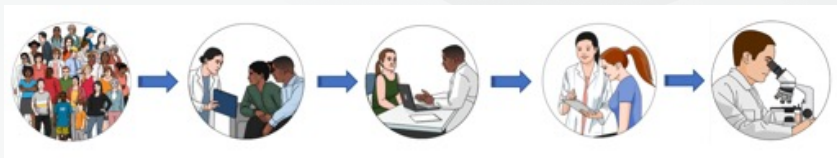


Figura 3. “Ensino Baseado em Competência”, demandadas pela Sociedade.

Atividades profissionais confiabilizadoras⁽⁷⁾

As atividades profissionais confiabilizadoras são atividades que a Sociedade necessita que um médico ortopedista tenha competência em realizar. Para usar o termo usado por Ten Cate⁽⁸⁾, todos os stakeholders envolvidos na atividade médica: sociedade, paciente e os colegas da área da saúde, precisam confiar que essas atividades serão realizadas com competência. Ou seja, quando certificamos um ortopedista, estamos afirmando para todos esses envolvidos que esse colega é confiável!

A partir do diagnóstico de quais são as demandas da sociedade, o currículo de ensino deve iniciar uma discussão para implementar o treinamento dessas atividades profissionais. Da mesma forma, como a sociedade deve confiar que o médico tenha competência para realizar aquilo que ela demandou, o preceptor deve confiar que um residente/especializando possa realizar determinada tarefa. Imagine que um serviço recebeu no Pronto Socorro uma paciente idosa com fratura da extremidade proximal do fêmur. O que eu posso confiar que meu R1 pode fazer? A anamnese? A solicitação de exames?

A decisão terapêutica? Inegavelmente, todas essas ações são atividades profissionais médicas que a sociedade demandante pode confiar que sejam bem executadas (EPAs). Todas demandam “saberes” específicos importantes.

Observem que apenas foram listados EPAs de características fundamentalmente cognitivas, mas que necessitam de treinamento. Uma anamnese mal feita pode não revelar uma fratura patológica, por exemplo. Um exame complementar mal solicitado pode mascarar um problema de saúde. Enfim, toda atividade médica deve ser feita por um profissional confiável.

Então, em um primeiro momento, o residente/especializando deve observar como se realiza a EPA. Depois dessa fase, quando o número adequado de observações foi realizado, o residente pode realizar a atividade, porém com supervisão direta do preceptor. Ou seja, ele realiza a atividade, mas com o preceptor do lado dele avaliando se tudo está seguindo a rotina do serviço. Quando ele faz isso por várias vezes, pode-se confiar que faça a atividade sem que se esteja do lado dele, mas perto o suficiente para que, reativamente, venha a confirmar ou corrigir algum desvio de rotina. E, finalmente, pode-se confiar que o residente/especializando realize a atividade sem que se esteja por perto. Este momento ocorre quando se confia que o residente adquiriu proficiência nessa atividade.

Evidentemente, cada EPA demora mais ou menos para que o residente/especializando atinja proficiência. Pode-se dizer que o tempo de uma residência médica está condicionado ao tempo que o residente/especializando leva para atingir proficiência em x% (critério de aprovação) das atividades que as pessoas de uma determinada comunidade identificaram como sendo importantes que elas possam confiar que um recém egresso da residência médica consiga executar. Esse x% deve ser o percentual de acertos nas provas de avaliação de proficiência de nossa sociedade (TEOT). Se o avaliado atingir esse grau, então ele terá o direito do título que “acredita” sua especialidade.

Na figura 4, é demonstrada a curva de aprendizado da EPA “Fixação intramedular de uma fratura trocantérica”. Observe que o residente/especializando, se for exposto a um número correto de eventos, atingirá a expertise na metade do terceiro ano de residência.

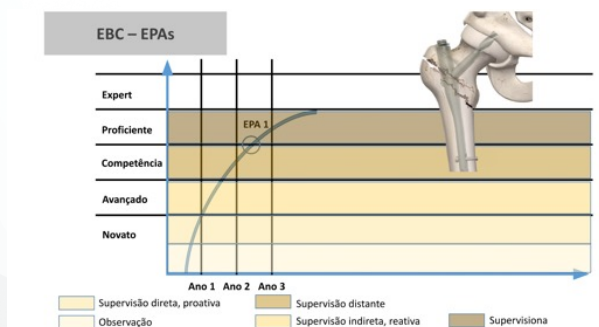


Figura 4: EPA Fixação intramedular de fratura trocantérica

A figura mostra outras coisas. Revela que, num primeiro momento, o residente/especializando deve ser observador (1º auxiliar, 2º auxiliar) da atividade.

Quando a preceptoria confiar, ele poderá ser o cirurgião, mas com o preceptor ao seu lado durante todo o procedimento. Nesse momento, o preceptor assume a condição de supervisor proativo.

Com o passar do treinamento, novamente a preceptoria entendendo que pode ser confiada uma evolução no processo, o preceptor não precisa mais estar do lado. Ele deve estar em outra sala, mas ainda dentro do centro cirúrgico. Essa posição é a de supervisão reativa. Ou seja, se necessário, o preceptor pode reagir a uma demanda específica.

Quando o residente/especializando atingir o grau de proficiência, a supervisão será, então, à distância. Normalmente, esta supervisão ocorre após o término da residência médica, quando ainda há dúvidas sobre alguns aspectos específicos de um determinado EPA. Na fase da proficiência, o residente/especializando começa a se habilitar para treinar outros em início de treinamento.

Finalmente, o gráfico ainda mostra outra característica de uma EPA: a proficiência não é permanente. Existe a tendência em se perder proficiência, por diversos motivos. O principal é a evolução tecnológica. Mas, esse é tema para a chamada Educação Continuada e foge do escopo de nosso Manual.

Matriz de competências

Para que um residente/especializando atinja acreditação em determinadas EPAs, ele precisa estar sustentado por uma série de competências (cada uma delas com seus saberes de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos).

O conjunto de saberes que sustentam o chamado profissional competente pode ser organizado em matrizes. O MEC organizou a “Matriz de Competências” para os programas de Residência Médica das diversas especialidades, em geral, e da Ortopedia e Traumatologia em particular⁽⁹⁾.

A preferência do autor é pela “Matriz de Competências” do Royal College of Physicians and Surgeons of Canada ⁽¹⁰⁾.

Essa Matriz define o seguinte conjunto (matriz) de competências necessárias para que as EPAs sejam corretamente executadas:

1 – Comunicação: o especialista deve saber se comunicar com o paciente, seus familiares ou responsáveis, os demais profissionais da saúde e com a sociedade;

2 – Colaborador: o especialista deve saber trabalhar com a equipe de profissionais da saúde para proporcionar um tratamento adequado e seguro ao paciente;

3 – Líder: o especialista deve assumir a responsabilidade pela excelência do tratamento em todos os níveis: médico, gestor, preceptor, professor e acadêmico;

4 – Promotor de Saúde: o especialista deve se engajar na qualidade da saúde de sua comunidade, auscultando demandas e devolvendo soluções de alta qualidade;

5 – Acadêmico: o especialista deve se comprometer com a Educação Continuada e com o ensino de seus pares;

6 – Profissional: o especialista deve ter um comportamento ético, responsável, proativo e capaz de prestar contas de suas ações;

Esse conjunto de competências dá credibilidade para que o profissional seja considerado um expert em sua área de atuação.

Levar para casa

Concluindo, as ações devem ser baseadas em múltiplas unidades de atividades (EPAs) que são sustentadas por uma “Matriz de Competências” que confere grau de expertise.

O conjunto dessas EPAs não devem ser frutos de nossa experiência ou de nosso saber, mas devem vir principalmente das demandas da sociedade em que se está inserido.

Bibliografia

1. Institute of Medicine, Committee on Quality of Health Care in America. To Err Is Human: Building a Safer Health System. National Academies Press; 2000. 312 p.
2. Frank JR, Langer B. Collaboration, communication, management, and advocacy: teaching surgeons new skills through the CanMEDS Project. World J Surg. 2003 Aug;27(8):972–8; discussion 978.

3. Aggarwal R, Darzi A. Technical-skills training in the 21st century. *N Engl J Med*. 2006 Dec 21;355(25):2695–6.
4. Competency-Based Medical Education (CBME) [Internet]. AAMC. [cited 2022 Apr 11]. Available from: <https://www.aamc.org/what-we-do/mission-areas/medical-education/cbme>
5. Mall FP. Medical Education in the United States and Canada. By Abraham Flexner. With an Introduction by Henry S. Pritchett, Bulletin No. 4, of the Carnegie Foundation. 576 Fifth Ave., New York City. XVII. 346 pages [Internet]. Vol. 4, *The Anatomical Record*. 1910. p. 278–80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/ar.1090040706>
6. Ludmerer KM. Commentary: Understanding the Flexner report. *Acad Med*. 2010 Feb;85(2):193–6.
7. The Core Entrustable Professional Activities (EPAs) for Entering Residency [Internet]. AAMC. [cited 2022 May 10]. Available from: <https://www.aamc.org/what-we-do/mission-areas/medical-education/cbme/core-epas>
8. ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ*. 2005 Dec;39(12):1176–7.
9. Website [Internet]. Available from: <http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/71531-matrizes-de-competencias-aprovadas-pela-cnrm>
10. CanMEDS Framework :: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada [Internet]. [cited 2022 May 10]. Available from: <https://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/canmeds-framework-e>

EducaSBOT – Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

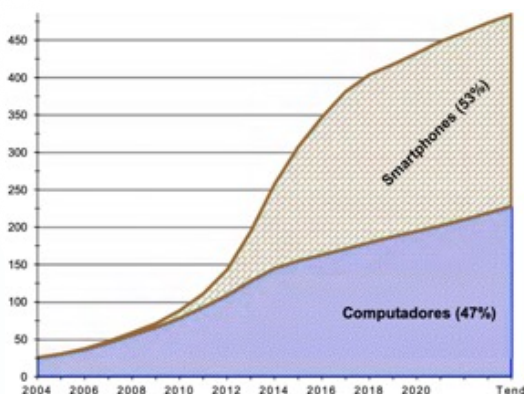
Alexandre Leme Godoy dos Santos

Introdução

A melhoria na qualidade dos serviços de internet móvel e banda larga, o maior acesso a tecnologia digital e a familiaridade da novas gerações permitem o crescimento do uso do ambiente virtual de aprendizagem em todas as áreas do conhecimento.

Segundo a 32ª Pesquisa Anual do Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas 2021, no Brasil existem atualmente 442 milhões de dispositivos digitais; 242 milhões smartphones (mais de um por habitante) e 200 milhões de computadores (9,4 por 10 habitantes) - Gráfico 1.

Gráfico 1. Dispositivos digitais (computadores e smartphones) base ativa em uso no Brasil (milhões).



A pandemia e o isolamento social iniciado em 2020, impulsionaram a transformação digital e disseminaram essa opção de interação como solução eficiente no ambiente acadêmico, institucional e na iniciativa privada.

Definição

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um ambiente online – site, sistema ou software – utilizado para ministrar aulas, cursos e capacitações em geral via internet. Nesse espaço, os participantes e professores podem interagir entre si, realizar tutoria, receber feedbacks e acreditação profissional.

O EducaSbot é uma plataforma desenvolvida pela Sociedade Brasileira de Ortopedia para oferecer de forma customizável ambiente virtual de aprendizagem, para o ensino de qualidade, com acessibilidade e interação para todos os serviços formadores do território nacional. Ao mesmo tempo, é seguro, uma vez que os formulários são todos checados, os cookies codificados e os dados validados.

Funcionalidades de ensino disponíveis no EducaSBOT – AVA.

Todas as atividades relacionadas ao ensino e formação do médico ortopedista podem ser criadas dentro do EducaSbot, a partir de projetos personalizados ou multicêntricos de forma customizada e evolutiva ao longo do tempo. A gestão do aprendizado dos participantes é precisa e pode ser desenhada para acreditação institucional, através da aferição de métricas e da análise estatística dos dados definidos.

Os 3 pilares de ensino dessa fase inicial do EducaSbot são:

- Atividades de ensino – aulas, seminários, reuniões clínicas, discussão de artigos científicos.
- Avaliação do aprendizado – provas escrita e orais, simulados.
- Registros de treinamento em serviço – procedimentos cirúrgicos, visitas, plantões.

A tabela 1 mostra todos os recursos disponíveis pela plataforma.

Principais recursos do ambiente de aprendizagem virtual

1. Atividades de ensino

Essas atividades podem acontecer de duas formas dentro de um ambiente virtual de aprendizagem:

- Gravadas (on-demand): O conteúdo é criado e organizado em módulos e o aluno pode assistir todas as aulas de uma vez ou fazê-las aos poucos. O sistema salva o progresso e abre sempre de onde o usuário parou.

Tabela 1. Recursos disponíveis no EducaSBOT

Nome do recurso	Funcionalidade	Nível de dificuldade
Arquivo	Disponibilizar arquivos para os alunos acessarem (qualquer tipo de arquivo)	Baixo
Livro	Criação de livros digitais interativos	Médio
Pasta	Disponibilizar vários arquivos em pastas (excelente para criar bibliotecas)	Baixo
Página	Criação de páginas WEB com conteúdo, vídeos e muito mais	Médio
Rótulo	Inserir texto, imagens, vídeos e outros recursos na página do curso	Baixo
URL	Inserir links internos e/ou externos para o aluno navegar	Baixo
Wiki - Glossário	Criação de um dicionário de termos, colaborativo ou não (wikipédia)	Médio
Certificado	Criação de certificado automático ao final da atividade	Alto
Chat	Criação de um chat de texto para falar ao vivo com o aluno	Baixo
Videoconferência	Criação de uma sala de videoconferencia completa com alunos	Médio
Escolha	Enquetes e pesquisas com alunos	Baixo
Fórum	Gerencie fóruns de dúvidas e opiniões, avaliativos ou não	Baixo
Laboratório de avaliação	Utilize esse recurso para criar atividades onde alunos podem avaliar uns aos outros	Médio
Lição	Crie conteúdos de aprendizado em conjunto com exercícios	Médio
Pesquisa	Crie pesquisas de satisfação para seu aluno	Baixo
Presença	Gerencie listas de presença de eventos presenciais	Médio
Questionário	Crie provas online com correção e nota automática	Médio
Tarefa	Solicite arquivos, vídeos e redações do seu aluno	Baixo
Video interativo	Adicione elementos interativos e atividades avaliativas em um vídeo	Médio
Apresentação	Criação de apresentações de slides diretamente no Moodle	Médio
Branching Scenario	Crie cenários de escolhas baseados em vídeos	Alto
Caça-palavras	Crie caça-palavras interativas e avaliativas	Médio
Largar e soltar	Arraste e solte imagens nos lugares corretos	Médio
Preencha as lacunas	Preencha espaços de um texto com palavras Localize pontos de interesse em imagens	Médio
Hotspots		Baixo
Cruzadinhas	Complete as cruzadinhas com palavras	Médio
Jogo da memória	Jogo da memória interativo	Baixo
Linha do tempo	Crie uma linha do tempo interativa	Baixo

• Ao vivo (online): o aluno pode assistir um módulo de um curso online ao vivo, ter aulas semanais com a turma inteira ou ter uma rotina regular de ensino pelo computador.

Tudo dentro da mesma interface, acontecendo de acordo com o cronograma pré-estabelecido.

Chat interno

A ferramenta de chat é um recurso essencial dentro do ambiente virtual de aprendizagem, pois permite que professores e alunos se comuniquem:

- chat aberto durante as atividades ao vivo.
- chat privado para tirar dúvidas com o professores ou outros colegas

Dessa forma, a interação entre as turmas acontece de forma rápida, objetiva e ninguém fica com dúvidas.

Posts ou postagens

Precisam ser moderadas por um responsável, no caso, o professor, que pode avaliar sua regularidade e pertinência ao conteúdo proposto na atividade de ensino. É mais uma forma simples de interação onde todos os alunos podem contribuir, compartilhando opiniões, dando sugestões e ampliar o aprendizado.

Biblioteca virtual de materiais para download

No ambiente virtual de aprendizagem também é possível incluir uma biblioteca de materiais das atividades desenvolvidas e as referências bibliográficas indicadas pelo programa de residência médica.

Com isso, o aluno pode baixar o material sempre que precisar, além de poder reforçar os estudos com conteúdos extras compartilhados pelos professores.

2. Avaliação do aprendizado

É um recurso que ajuda tanto os professores quanto o aluno.

- As provas programadas online configuram avaliações parciais e finais para testar a proficiência no conteúdo aprendido.
- Já no cotidiano das atividades, os alunos podem fazer posts e tarefas para avaliações propostas dentro do tempo estabelecido durante a atividade, enviar e receber sua nota com feedback online.

3. Registros de treinamento em Serviço – Logbook

Esses registros de procedimentos cirúrgicos, visitas e plantões permitirá além do controle eletrônicos das atividades de treinamento em serviço,

definir a partir de métricas e avaliação estatística os critérios mínimos de manutenção do credenciamento dos serviços formadores. E num segundo momento, conferir a acreditação.

Certificado digital e acreditação

O ambiente virtual de aprendizagem também pode ser configurado para gerar o certificado de conclusão digital e acreditação institucional do programa de ensino desenvolvido na plataforma quando o usuário completar o cronograma e avaliações validadas.

Para o credenciamento e acreditação o EducaSbot será avaliado pelo Ministério da Educação para fornecer educação médica continuada para residentes de ortopedia e traumatologia.

O Royal College of Physicians and Surgeons of Canada reconhece as atividades de ensino, treinamento em serviço e avaliação de aprendizado realizados fora do Canadá que são desenvolvidos por uma universidade, academia, hospital, sociedade de especialidade ou como atividades de aprendizado em grupo credenciadas.

A SBOT irá aderir a todos os Critérios e Políticas de Acreditação da Accreditation Council for Continuing Medical Education (ACCME) que influenciaram o conteúdo de uma atividade de educação médica continuada, como por exemplo, planejadores, professores, autores, revisores e outros divulgarem todas as relações financeiras relevantes com entidades comerciais para que a SBOT possa identificar e resolver quaisquer conflitos de interesse antes da atividade. Além disso, os membros do corpo docente serão instruídos a divulgar quaisquer limitações de dados e usos não rotulados ou de investigação de produtos durante suas apresentações.

Bibliografia

<https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/fgvcia2021pesti-relatorio.pdf>
<https://pll.harvard.edu/course/transforming-your-teaching-virtual-environment?delta=0>
<https://educa.sbot.org.br>

Introdução

A Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia é uma modalidade de ensino de pós-graduação e treinamento em serviço que funciona sob a responsabilidade de instituições de saúde. Segundo o Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) a educação especializada dos médicos para a prática independente é experiencial e necessariamente ocorre dentro do contexto do sistema de prestação de cuidados de saúde. Desenvolver as habilidades, conhecimentos e atitudes que levam à proficiência em todos os domínios da competência clínica exige que o médico residente assuma a responsabilidade pessoal pelo cuidado de pacientes individuais. Assim, a atividade de aprendizado essencial para o residente consiste na interação com os pacientes, sob a orientação e supervisão dos membros do corpo docente, que proporcionam valor, contexto e significado a essas interações.⁽¹⁾ (ACGME)

Avaliações globais são usadas para verificar o desempenho de residentes de ortopedia e traumatologia nos estágios de subespecialidades que proporcionam as experiências clínicas e cirúrgicas requeridas pelo programa de ensino. Avaliações globais demandam dos preceptores a agregação mental do desempenho dos residentes em vários pacientes, situações e períodos. Por representarem agregados de percepções sobre o desempenho dos residentes ao longo do tempo, avaliações globais capturam componentes cognitivos, procedimentais e comportamentais e resultam em um conceito que reflete a impressão geral do avaliador sobre o residentes, cuja validade tem sido questionada.⁽²⁾ (Swing)

As provas teóricas e práticas realizadas durante a residência avaliam as habilidades cognitivas; provas práticas que incluem exame clínico e procedimentos simulados testam as habilidades psicomotoras e procedimentais dos residentes.⁽³⁾ (Bowe) Estes métodos de avaliação de desempenho consideram o uso dos recursos disponíveis para a formação

teórica e prática dos médicos residentes, que representam investimentos da instituição em recursos humanos, materiais e financeiros para a formação dos especialistas.⁽⁴⁾ (Fiallos)

A criação de uma base de dados (Logbook) para registro dos procedimentos cirúrgicos dos residentes seria uma ferramenta adequada para verificar a atividade cirúrgica de cada residente. Seria um ponto de referência para o residente conhecer as atividades a realizar durante sua formação. Os serviços com formação de residência teriam um ponto de referência para comparação com outros centros e programas, criando parâmetros para oferecer uma formação de qualidade.⁽⁵⁾ (Serra-Aracil)

Loneragan et al observou que um logbook centralizado e baseado na Web forneceu dados valiosos para analisar o desempenho do programa de treinamento e permitiu uma oportunidade única para analisar de forma abrangente a experiência operatória de uma grande coorte de jovens estagiários cirúrgicos e seu papel nessas operações.

Estes dados podem ajudar a identificar deficiências não só na formação de um indivíduo, mas também nas instituições de formação e no programa de formação como um todo e, finalmente, definir a necessidade de mudança na formação cirúrgica básica, a fim de manter a qualidade da formação cirúrgica no futuro⁽⁶⁾ (Loneragan). Tracey & Meltz descreveram que um logbook eletrônico é facilmente administrado a um custo e esforço administrativo mínimo⁽⁷⁾ (Metz). Díaz et al citam que o Logbook pode ser usado pelos residentes para preparar seu curriculum vitae baseado nas experiências cirúrgicas que vivenciaram e que atualmente mais de 22.000 cirurgiões com diferentes especialidades cirúrgicas no Reino Unido usam o eLogbook, e mais de 10 milhões de operações são registradas nele⁽⁸⁾ (Aufroy).

Gondal et al mostrou no seu estudo que a maioria dos supervisores acredita que o e-logbook ajuda a melhorar a relação supervisor-supervisionado. Que a maioria dos supervisores fornece feedback regular aos seus residentes. Concluem ainda que o e-log possui nível de utilidade semelhante para supervisores de diferentes faixas etárias e experiência⁽⁹⁾ (Gondal)

Achuthan et al encontraram algumas limitações neste método, como a dificuldade de centralizar as informações e a falta de uniformidade na inserção dos dados. Estas limitações poderiam ser diminuídas centralizando a informação, criando um banco de dados único nacional. Para que os dados sejam robustos, o número de campos que permitem texto livre precisa ser minimizado, garantindo assim a uniformidade.⁽¹⁰⁾ (Achuthan)

Outra limitação é a necessidade de registrar as atividades de forma contínua⁽⁵⁾ (Serra-Aracil). O sucesso do logbook como instrumento de avaliação depende da produção de dados confiáveis pelos alunos⁽¹¹⁾ (Raghoobar-Krieger). Os dados são registrados voluntariamente, de modo que o trabalho de registro de dados deve ser acompanhado de feedback contínuo em favor dos residentes para evitar que seu nível de motivação caia⁽⁸⁾.

A Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), com iniciativa da Comissão de Preceptores (COP) e da Comissão de Ensino e Treinamento (CET), criou um Logbook onde os residentes de todos os serviços credenciados do Brasil poderão registrar os seus procedimentos realizados durante o período da residência. O acesso a este banco de dados será através do EducaSBOT, onde o residente será cadastrado no início de sua residência. Todos os serviços de residência SBOT serão cadastrados. Os preceptores de cada serviço também serão cadastrados, devendo estar em dia com a anuidade da SBOT.

Passo a passo do registro dos procedimentos:

– Acessar o EducaSBOT com seu e-mail e senha cadastrados previamente.
Através do link: [https:// educasbot.org.br/](https://educasbot.org.br/)



– Clique no item Logbook



– Dados do serviço. Selecione o seu serviço.

LOGBOOK

DADOS DO SERVIÇO

Serviço
Selecione seu serviço

– Selecione o preceptor presente no momento do procedimento. Ao final do cadastro ele receberá uma mensagem e deverá confirmar a realização do procedimento, só desta forma o cadastro será efetivado. O preceptor deverá estar adimplente com a SBOT.

LOGBOOK

DADOS DO SERVIÇO

Serviço
114 - HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS

Preceptor
Selecione o preceptor do serviço

– Dados do paciente: Selecione o sexo do paciente.

DADOS DO PACIENTE

Sexo
☐ Masculino
☐ Feminino

– Dados do procedimento:

Área
Selecione a área

Tipo de procedimento
Selecione o tipo de procedimento

Diagnóstico (CID10)
Selecione o diagnóstico

Data do procedimento

Papel
Selecione o seu papel no procedimento

Cadastrar procedimento

Selecione a área relacionada ao procedimento

Área

✓ Selecione a área

- Artroscopia e Traumatologia do Esporte
- Cirurgia do Joelho seleção de ações em lote
- Cirurgia do Joelho
- Cirurgia do Quadril seleção de ações em lote
- Cirurgia do Quadril
- Cirurgia da Mão seleção de ações em lote
- Cirurgia da Mão
- Cirurgia do Tornozelo e Pé seleção de ações em lote
- Cirurgia do Tornozelo e Pé
- Coluna Vertebral seleção de ações em lote
- Coluna Vertebral
- Dor seleção de ações em lote
- Dor
- Ombro e Cotovelo seleção de ações em lote
- Ombro e Cotovelo
- Oncologia Ortopédica seleção de ações em lote

– Tipo de procedimento

Tipo de procedimento
Selecione o tipo de procedimento

Informar se o procedimento é ortopédico ou traumatológico e se é adulto ou infantil.

Tipo de procedimento

✓ Selecione o tipo de procedimento

- Ortopedia adulto
- Ortopedia infantil
- Traumatologia adulto
- Traumatologia infantil

– Diagnóstico (CID 10)

Diagnóstico (CID10)
Selecione o diagnóstico

Informar o diagnóstico através do nome ou do CID. Este campo, assim como os anteriores são campos fechados, ou seja, as informações já estão cadastradas no programa, para evitar a diversificação de nomes,

desta forma construindo um banco de dados com informações fidedignas que podem ser tabeladas.

Diagnóstico (CID10)

✓ Seleccione o diagnóstico

- A480 - Gangrena gasosa
- M653 - Dedo em gatilho
- M960 - Pseudo-artrose após fusão ou artrodese
- S625 - Fratura do polegar

– Procedimento realizado

Procedimento

Selecione o procedimento realizado

Informar o procedimento realizado. Este também é um campo com informações fechadas, que tem relação com o diagnóstico que foi colocado.

Diagnóstico (CID10)

M653 - Dedo em gatilho

Procedimento

✓ Seleccione o procedimento realizado

Abertura de polia sinovial de bainha tendinosa

– Data do procedimento

Data do procedimento

< May 2022 >

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

– Papel do residente no procedimento

Papel

Selecione o seu papel no procedimento

Papel

✓ Seleccione o seu papel no procedimento

- Cirurgião
- Primeiro auxiliar
- Segundo auxiliar
- Observador

– Cadastro

DADOS DO PROCEDIMENTO

Área

Cirurgia da Mão

Tipo de procedimento

Ortopedia adulto

Diagnóstico (CID10)

M653 – Dedo em gatilho

Procedimento

Abertura de polia sinovial de bainha tendinosa

Data do procedimento

05/30/2022

Papel

Cirurgião

Cadastrar procedimento

Após o residente cadastrar o procedimento será enviado um e-mail para o preceptor que o acompanhou. O cadastro só será efetivado após confirmação do preceptor.

Todas as informações colhidas serão utilizadas em benefício dos residentes e dos serviços de residência. Prováveis benefícios:

- Ponto de referência para o residente conhecer as atividades a realizar durante sua formação.
- Examinar se realmente o residente está treinando de forma efetiva todas as áreas da ortopedia e traumatologia, diagnosticando suas deficiências e buscando formas de corrigi-las precocemente.
- Descobrir os pontos fortes de cada serviço, possibilitando intercâmbio entre os serviços.
- Preparar o curriculum vitae dos residentes.

Para contornar as limitações faremos:

- Centralização dos dados, para não haver perda das informações.
- Os campos terão informações fechadas, evitando campos que permitam texto livre, garantindo assim a uniformidade das informações.
- Os dados inseridos pelos residentes deverão ser validados pelo preceptor que acompanhou o procedimento para verificar a autenticidade dos registros.
- O trabalho de registro de dados deve ser acompanhado de feedback

contínuo em favor dos residentes para evitar que seu nível de motivação caia.

– Relatórios serão disponibilizados para os serviços e para os residentes, para que ajustes possam ser feitos de forma mais rápida e mais eficaz.

Referências

1. S. I-v and S. Vi, "Common Program Requirements," 2017.
2. Swing SR. Assessing the ACGME general competencies: General considerations and assessment methods. *Acad Emerg Med*. 2002;9(11):1278–88.
3. M. S. N. Bowe et al., "Introducing a Novel Applicant Ranking Tool to Predict Future Resident Performance: A Pilot Study," vol. 182, no. February, 2017. J.
4. Fiallos, J. Patrick, W. Michalowski, and K. Farion, "Using data envelopment analysis for assessing the performance of pediatric emergency department physicians," 2015.
5. Serra-Aracil X, Navarro Soto S, Hermoso Bosch J, Miguelena JM, Ramos JL, Martín Pérez E, et al. Estudio prospectivo, multicéntrico sobre la actividad de los residentes de cirugía general y del aparato digestivo en España a través del libro informático del residente. *Cir Esp*. 2012;90(8):518– 24.
6. Loneragan PE, Mulsow J, Tanner WA, Traynor O, Tierney S. Analysing the operative experience of basic surgical trainees in Ireland using a web-based logbook. *BMC Med Educ* [Internet]. 2011;11:70. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3189901&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
7. Metz S. *JEPM* Vol. XVI, Issue VIII, January-June 2014 1. 2014;XVI(Viii):1–10.
8. Aufroy AL, Cladera PR, Pla SS, Aracil XS, Soto SN, Ruiz CJ, et al. 'A ESPAÑOLA Original article Surgical Electronic Logbook: A Step Forward §. 2016;3:3–9.
9. Gondal KM, Khan JS, Ahmed A. Supervisor's feedback on progress of e-logbook system of CPSP: A cross-sectional survey. *J Coll Physicians Surg Pak* 2020; 30(2):139-143.
10. Achuthan R, Grover K, MacFie J. A critical evaluation of the electronic surgical logbook. *BMC Med Educ* [Internet]. 2006;6:15. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1413530&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
11. Raghoobar-Krieger HMJ, Sleijfer D, Bender W, Stewart RE, Popping R. The reliability of logbook data of medical students: An estimation of interobserver agreement, sensitivity and specificity. *Med Educ*. 2001;35(7):624–31.
12. Brouwer R, Kiroff G. Computer-based logbook for surgical registrars. *ANZ J Surg*. 2002;72(1):57–61.

Dicas para publicar na Revista Brasileira de Ortopedia – RBO

Sergio Luiz Checchia

Para começarmos o assunto de como publicar em nossa revista é fundamental que os autores verifiquem no site da RBO quais são as normas para publicação. Frequentemente recebemos artigos que não as seguem e que são devolvidos por este motivo. Isto demanda trabalho desnecessário para os autores e para a editoração.

De posse destas informações é importante verificarmos quais são os tipos de artigos que a RBO publica, conforme abaixo:

- Artigo Original
- Artigo de Atualização
- Artigo de Revisão Sistemática de Literatura e Metanálise
- Relato de Caso
- Nota Técnica
- Carta ao Editor

Vamos entender o que são cada um destes tipos:

– Artigo Original – apesar do nome “Original”, não significa que o trabalho tenha que ser absolutamente original, ou seja, inédito. Este é o formato habitual de um trabalho científico, como por exemplo uma análise de uma casuística onde foi aplicada uma técnica cirúrgica, uma análise estatística de uma determinada doença etc. É o formato usual de publicação da maioria dos trabalhos na nossa especialidade.

– Artigo de Atualização – este é um tipo de artigo a ser elaborado somente por convite do Editor-Chefe da revista, pois o autor deve possuir reconhecido saber sobre o assunto; ele é escrito de forma mais livre, tentando trazer aos leitores o que há de novo sobre um determinado assunto.

Com estes intuito, convidamos a Comissão de Educação Continuada da SBOT (CEC) para determinarem os temas e indicarem os autores correspondentes.

– Artigo de Revisão Sistemática da Literatura e Metanálise – estas duas formas de trabalho científico demandam metodologias complexas e específicas, que não serão aqui detalhadas. Para mais informações, acesse: www.prisma-statment.org e/ou o Centro Cochrane Brasil (<https://brazil.cochrane.org/>). Dentro deste último site, recomendo um capítulo de livro bastante claro e explicativo: “Revisão Sistemática da Literatura e Metanálise: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida e atualização terapêutica”, cujos autores são: Alvaro Nagib Atallah e Aldemar Araujo Castro e que pode ser acessado pelo link a seguir - http://www.centrocochranedobrasil.com.br/cms/apl/artigos/artigo_530.pdf

– Relato de caso – como o próprio nome diz, neste devemos relatar um caso realmente interessante e raro, com detalhes bem documentados e, preferencialmente, com a solução do problema.

Os autores frequentemente erram ao usar este tipo de artigo para acrescentar uma ampla revisão da literatura, porém, esta deve ser bem sucinta e que ajude a entender o caso relatado.

– Nota Técnica – aqui é o local para descrevermos uma nova técnica, seja ela cirúrgica ou não, desenvolvida pelos autores.

Deve também ser rica em informações. Como no caso anterior, devemos evitar revisões extensas da literatura.

– Carta ao Editor – normalmente é utilizada para discutir algum tópico de trabalho científico previamente publicado. Ela deve, obrigatoriamente, ser endereçada aos autores do trabalho para que respondam ao autor da carta. Evidentemente que discussões devem se restringir ao âmbito científico, devendo as discussões mais prolongadas ser feitas diretamente entre os autores.

Cumprе salientar que todos os tipos de trabalho, mesmo os Artigos de Atualização, passam pela análise do Corpo Editorial e de Revisores da revista e somente são publicados após todas as correções e/ou modificações sugeridas por estes.

Guias para a confecção de um trabalho científico:

– Estudo clínico randomizado:

CONSORT – www.consort-statment.org.

Pode fazer o download do Checklist e do Diagrama de fluxo (Flow Diagram)

– Estudo observacional:

STROBE – www.strobe-statment.org

– Revisão sistemática de literatura e Metanálise:

PRISMA – www.prisma-statment.org Pode fazer o download do Checklist e do Diagrama de fluxo (Flow Diagram), sendo que na página principal há um link (translations) onde as informações estão em Português.

CentroCochrane Brasil (<https://brazil.cochrane.org/>)

(http://www.centrocochranedobrasil.com.br/cms/apl/artigos/artigo_530.pdf).

– Estudo com animais:

ARRIVE – www.nc3rs.org.uk/arrive-guidelines

Mentoria na residência SBOT: o que é e porque implantar?

Adriano Fernando Mendes Júnior

Leandro Ejnisman

Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra

Preâmbulo

Mentoria é uma ferramenta na preceptoria dos programas de residência médica (PRM) para aproximar o médico residente de seus preceptores e proporcionar no período de especialização deste jovem médico / futuro ortopedista uma experiência positiva para seu amadurecimento. Diante dos novos desafios do mercado de trabalho, o preceptor pode contribuir para a formação de um ortopedista mais bem preparado para as demandas da sociedade. Há benefícios ao preceptor pelo maior envolvimento com os residentes, e estes benefícios serão extensíveis à gestão do serviço de ortopedia e ao paciente.

Desafios da carreira médica e do jovem ortopedista

Atualmente o aspirante à ortopedista tem diversos desafios no seu período como residente. A formação como especialista em Ortopedista e Traumatologia requer grande esforço no aprendizado de uma área (musculoesquelética) que tem muita demanda em atendimento⁽¹⁾ e pouco ensino na graduação^(2,3).

Ocorre, então, que o aprendizado nos três anos de PRM em Ortopedia é, em sua maioria, totalmente novo. Neste cenário inédito contribuem para o desafio uma metodologia sistematizada de exame físico ortopédico, avaliação de exames de imagens, estudo da fisiopatologia de doenças ou mecanismos de traumas.

Somado a isso, deve seguir o planejamento para desenvolvimento de habilidade cirúrgica, com exposição a horas de bloco cirúrgico, mesmo que esbarre nas limitações de horas impostas pela legislação. Não obstante, a enorme quantidade de conhecimento teórico disponível muitas vezes

prejudica não só a tomada de decisão terapêutica, mas o aprendizado, afinal diante de tantas evidências, em qual se deve acreditar?

Infelizmente as demandas da sociedade vão além das técnicas cirúrgicas bem executadas e a assertividade clínica. Há um clamor por um médico que não seja só atualizado, mas acessível, cortês e educado, que não demore em assistência, mas que não deixe de amparar pacientes, nem cause dúvidas em explicações; seja gentil com todos, independente de qualquer desequilíbrio, ainda que involuntário, em algum momento do seu dia. Há cobranças por uma assistência de menor custo, que não onere sistemas públicos e privados, conceitos estes que o jovem ortopedista deveria ter conhecimento desde as primeiras horas da sua residência. Sobre oportunidades, a primeira lembrança é a tecnologia, que pode facilitar o acesso às informações e a familiaridade com as inovações tecnológicas pode favorecer o desenvolvimento de ferramentas que contribuam para a solução de problemas e conflitos. O acesso à exemplos de inovação em outras áreas do conhecimento incitam sua aplicabilidade em áreas necessárias, como a aplicação de ferramentas de gestão de pessoas, utilizadas no mundo corporativo, para melhoria de processos na saúde.

A vida profissional como ortopedista está associada a regimes de grande estresse: atendimentos de urgências, intercorrências clínicas e cirúrgicas, desfechos insatisfatórios de tratamentos executados, baixa remuneração financeira, e a crescente judicialização. Soma-se a isto dados que mostram que a população médica é uma das mais suscetíveis ao consumo frequente de álcool⁽⁴⁾, desenvolvimento de distúrbios como ansiedade e depressão.

De particular interesse está a síndrome de burnout, descrita como resultado de estresse crônico no trabalho, e caracterizada por exaustão constante, atitudes negativas ou falta de comprometimento no trabalho, e insatisfação com a performance no emprego⁽⁵⁾. Profissionais da saúde estão entre as três carreiras mais associadas com o quadro de burnout. Segundo Salvagioni⁽⁶⁾, o distúrbio é preditor de doenças como diabetes tipo 2, doença arterial coronariana, cefaléias, dor músculoesquelética, e aumento de mortalidade abaixo de 45 anos. O burnout tem como efeitos

psicológicos insônia, sintomas depressivos e de sensação de doenças. Infelizmente a literatura também descreve que burnout é comum em médicos residentes⁽⁶⁾. Frequentemente, durante o período de formação, os residentes são expostos à privação de sono, grande carga de trabalho, baixos salários, e são altamente responsabilizados em seus locais de trabalho, em combinação que o deixa exposto ao desenvolvimento do burnout⁽⁶⁾. Estudos reafirmam a tese e demonstram que residentes têm estado mental adverso, baixa performance em trabalho e alta prevalência de burnout⁽⁷⁾. Estima-se ainda que residentes de áreas cirúrgicas tem prevalência mais elevada de burnout do que das áreas clínicas⁽⁶⁾. A literatura descreve que o burnout pode levar a quadro de suicídio⁽⁸⁾, e que o este evento é cada vez mais comum no meio médico⁽⁸⁾.

Mentoria: o que é, origem e definições

Mentoria é uma relação, formal ou informal, entre novato e um ou mais indivíduos experientes com o objetivo de crescimento profissional e pessoal e preparação para liderança⁽⁹⁾. Para Bernhoft, a figura do mentor nasceu com a humanidade⁽¹⁰⁾. Historicamente, o termo mentoria remete à uma relação de cuidado entre um protegido (protégé) e um amigo mais sábio e mais experiente (mentor)⁽⁹⁾. A mentoria é, portanto, uma prática milenar das relações humanas, mas em caráter informal⁽¹⁰⁾. Na mentoria a pessoa mais experiente conduz o aprendiz no desenvolvimento de suas habilidades e conhecimento para o seu desenvolvimento profissional⁽¹¹⁾. É uma metodologia conversacional cujo foco principal é a aquisição de visões amplas a de maior alcance na vida pessoal e profissional⁽¹²⁾.

A origem do termo remete à Grécia antiga: na Odisséia, de Homero, o herói Ulisses, partindo para a guerra de Tróia, deixou o filho Telêmaco aos cuidados de seu amigo Mentor⁽⁹⁾. Após 20 anos, o rei retorna à Ítaca e encontra Telêmaco como homem valente, honesto e respeitável, que afastou pretendentes da mãe e continuamente acreditou na sobrevivência do pai.

O jovem desenvolveu não somente de habilidades físicas, mas comportamentais. Mentor serviu como modelo e guardião responsável para o desenvolvimento intelectual e emocional de Telêmaco⁽¹³⁾. Para Pelegrini⁽¹³⁾,

este é o papel de mentores com os residentes, pois estes necessitam crescimento emocional e intelectual enquanto são preparados para a prática médica independente⁽¹³⁾.

Nas áreas da medicina que envolvem as habilidades cirúrgicas, o relacionamento próximo entre mestre e aprendiz também é milenar⁽¹⁴⁾.

Desde a época de Hipócrates, a arte da cirurgia é ensinada através de um modelo de aprendiz/estudante e professor. Ao final dos anos 1800 este modelo foi formalizado por Halsted nos EUA. Apesar desta tradição de treinamento ser efetiva, alguns autores descrevem a metodologia associada a desvantagens como paternalismo, relacionada a prática de extensas horas, promovendo competição exacerbada entre os aprendizes. Enquanto Halsted sabidamente influenciou o modelo cirúrgico americano, o modelo atual da medicina na graduação ruiu com estes pilares. Segundo Azam⁽¹⁵⁾, a residência médica ainda depende do modelo de aprendiz, e isto é mais evidente em programas de treinamento cirúrgico em comparação a outros, devido à exigência de transferência de habilidade operacional além do conhecimento. Portanto, um maior grau de supervisão e interação está envolvido, garantindo uma relação estreita e direta entre o formador e estagiário. Muitas vezes, o cirurgião, em seu papel como provedor, pode assumir que ele / ela está em uma posição ditadora, numa abordagem que não é incomum, e que deve ser evitada⁽¹⁵⁾. Segundo Flint, uma forma moderna de transmitir conhecimento com as qualidades do modelo halstediano é a mentoria⁽¹⁴⁾.

Mentoria aplicada à carreira e na área da saúde

A mentoria é uma ferramenta capaz de abordar questões do âmbito profissional e pessoal, e é utilizada nas empresas para tornar seus trabalhadores mais maduros, capazes de crescer e gerar mais valor e qualidade nos negócios⁽¹⁰⁾. No mundo corporativo⁽¹⁶⁾ a mentoria é uma prática voltada à relação mentor e cliente, geralmente alguém que está iniciando a carreira no posto de executivo. O mentor, que agrega anos de experiência profissional em diversos segmentos, com seu olhar visionário e experiente, auxilia seu cliente a administrar com êxito seus propósitos. O processo de mentoria é de compartilhamento dos conhecimentos do mentor, que procurará sanar as lacunas e deficiências do executivo

aprendiz, especialmente nos quesitos das relações humanas, economia e mercado. O método tem ganhado popularidade nos últimos 20 anos como ferramenta formalmente aplicada na educação e treinamento na área da saúde⁽¹⁷⁾. O mesmo princípio pode ser utilizado nas residências médicas: proporcionar amadurecimento do residente e melhorar sua formação.

A figura do mentor, de acordo com Oliveira, se confunde, frequentemente, com outros dois agentes que também trabalham no desenvolvimento humano: o professor e o treinador (coach)⁽¹⁸⁾. Cada um deles trabalha uma etapa do desenvolvimento, e exercem papéis primariamente distintos. O professor é o responsável pela etapa mais básica, com o fornecimento das informações. Já o treinador tem a função de desenvolvimento de competências, utilizando as informações prévias adquiridas.

O mentor, por sua vez, seria o terceiro agente e atua diretamente no amadurecimento do indivíduo, e por esta razão é essencial que este papel seja exercido por alguém com experiência na área. O mentor age como referência, utiliza sua experiência e aponta direções; estabelece os desafios para desenvolver o conhecimento e as competências antes adquiridas⁽¹⁸⁾. Um bom mentor traz à discussão não só valores como docência, aconselhamento ou modelo a ser seguido, mas sua experiência de vida, encorajando seus mentorados a encontrar seu próprio caminho, utilizando entendimento e empatia no direcionamento⁽¹⁸⁾.

Mentoria em programas de residência médica

A ferramenta é amplamente utilizada em PRM's de ortopedia, principalmente no Estados Unidos, mas segundo Aurora, a maioria deles não é formal¹⁹. A autora afirma que o mentor serve de modelo para seu protégé, em uma relação que é benéfica para ambos: ser mentorado é uma das bênçãos mais importantes que um aprendiz pode receber e ser o mentor de um aprendiz é a maneira mais efetiva de disseminar a arte da boa ciência cirúrgica. Na prática atual da medicina, mentoria é crucial na formação de novos líderes e novos modelos de liderança, para os quais apenas seguir uma fórmula não é suficiente. De acordo com Flint, a mentoria na saúde é desafiadora, e recomenda aos preceptores desenvolvimento das habilidades e atributos necessários ao programa⁽¹⁴⁾.

Mentoria na residência médica: benefícios e desafios

Os benefícios da mentoria na residência médica foram comprovados por Khan⁽²⁰⁾ afirmando papel do programa como crucial para o sucesso acadêmico, desenvolvimento profissional e pessoal. De acordo com Champio⁽²¹⁾, o aprendizado em mentoria na medicina tem benefícios para mentorandos como aumento na satisfação na carreira, percepção de sucesso acadêmico, networking, controle do estresse, melhora da produtividade acadêmica, melhor equilíbrio entre trabalho e família; já para os mentores temos aumento da satisfação pessoal, relacionamento positivo com residentes e colegas preceptores, e aumento nas oportunidades de avanço na carreira.

Os programas de mentoria também impactam positivamente na saúde mental de residentes. Zhang⁽²²⁾ demonstrou, na avaliação da mentoria formal durante residência de cirurgia de cabeça e pescoço, que o programa influenciou na diminuição dos níveis de estresse e burnout dos residentes do PRM, com os participantes apresentando melhores índices de qualidade de vida. Existem outros exemplos específicos de sucesso de mentoria na ortopedia: Flint⁽¹⁴⁾, em estudo que avaliou o programa formal de mentoring da AAOS nos PRM dos EUA, 96% dos residentes participantes descreveram que o mentoring foi um importante elemento no seu crescimento profissional e educacional, e que para 95% de sua amostra, a mentoria deveria fazer parte dos PRM's⁽¹⁴⁾. Burgess afirma inúmeros benefícios (Tabela 1) dos programas de mentoria na saúde aos mentorados, mentores e para as organizações que os promovem⁽¹⁷⁾.

Tabela 1. Benefícios para os envolvidos na Mentoria (Burgess et al., adaptado)

Mentorados	Mentores	Gestores de Programa
Aumento da satisfação	Realização pessoal	Aumento produtividade
Sentimento de empoderamento	Assistência em projetos	Melhora organização
Aumento do aprendizado	Envolvimento com aprendiz	Fortalecer o planejamento estratégico
Diminuir estresse e burnout	Novo estímulo à melhoria	Reduzir custo
Networking	Networking	Acelerar treinamento
Desenvolvimento da carreira	Desenvolvimento da carreira	Reduzir turnover

Por que Mentoria nos PRM's dos serviços SBOT?

Diante dos benefícios apresentados, a aplicação da mentoria como adjuvante nos programas de residência pode ser incentivada. A dinâmica de aproximação de residentes e preceptores é uma forma de potencializar a capacitação do aprendiz, estimular seu amadurecimento, em processo humanizado, com maior envolvimento do grupo, melhora do trabalho coletivo, e potencial reflexo no atendimento dos pacientes ortopédicos, com baixo custo de implantação. Acreditamos que a maioria dos PRM's credenciados pela SBOT já apresentam os pré-requisitos (ensino teórico, avaliação de residentes e treinamento técnico estruturados) necessários para a implementação da iniciativa com sucesso.

Referências

- 1) Wiitavaara B, Fahlström M, Djupsjöbacka M. Prevalence, diagnostics and management of musculoskeletal disorders in primary health care in Sweden – an investigation of 2000 randomly selected patient records. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2016; 22(3) 325-32.
- 2) Freedman KB, Bernstein J. Educational deficiencies in musculoskeletal medicine. *J Bone Joint Surg Am*. 2002 Apr;84-A(4):604-8.
- 3) Murphy RF, LaPorte DM, Wadey VM. Musculoskeletal Education in Medical School Deficits in Knowledge and Strategies for Improvement. *J Bone Joint Surg Am*. 2014;96:2009-14 d <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.N.00354>.
- 4) Romero-Rodríguez E, Pérula de Torres LÁ, Fernández García JÁ, et al. Alcohol consumption in Spanish primary health care providers: a national, cross-sectional study. *BMJ Open* 2019;9:e024211. doi:10.1136/bmjopen-2018-024211.
- 5) Salvagioni DAJ, Melanda FN, Mesas AE, González AD, Gabani FL, Andrade SMD (2017) Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PLoS ONE* 12(10):e0185781. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>.
- 6) Rodrigues H, Cobucci R, Oliveira A, Cabral JV, Medeiros L, Gurgel K, et al. (2018) Burnout syndrome among medical residents: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 13(11): e0206840. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206840>.
- 7) Levey RE. Sources of Stress for Residents and Recommendations for Programs to Assist Them. *AcadMed* [Internet]. 2001; 76(2):142–50. <https://doi.org/10.1097/00001888-200102000-00010> PMID:11158832.
- 8) Christine R. Stehman, Zachary Testo, Rachel S. Gershaw, Adam R. Kellogg. Burnout, Drop Out, Suicide: Physician Loss in Emergency Medicine, Part I *West J Emerg Med*. 2019 May; 20(3): 485–494. doi: 10.5811/westjem.2019.4.40970.
- 9) Wilson FC. Mentoring in orthopedics: an evolving need for nurture. *J Bone Joint Surg Am*. 2004; 86:1089-91.
- 10) Bernhoeft REA. Mentoring: prática e casos: fundamental para o desenvolvimento da carreira. São Paulo. Évora. 2014.
- 11) Fulton J. Mentorship: excellence in the mundane. *British Journal of Healthcare Assistants*. 2013; 7 (3): 142 – 144.
- 12) Wunderlich M. Coaching e Mentoring aplicado na educação. Em: Roma A, Wunderlich M, Oliveira MM. Aplicação do coaching e mentoring na educação:

como alcançar resultados no meio educacional. São Paulo. Leader, 2016. Cap 3, 25-32.

13) Pellegrini VD Jr. Mentoring during residency education: a unique challenge for the surgeon? Clin Orthop Relat Res. 2006; 449:143-8.

14) Flint JH, Jahangir AA, Browner BD, Mehta S. The value of mentorship in orthopedic surgery education: the resident's perspective. J Bone Joint Surg Am. 2009;91:1017-22.

15) Azam M, Anwar S, Shamim MS, Waqas M. Mentoring ethics in postgraduate surgical training: A developing country perspective from Pakistan. Surg Neurol Int 2013;4:156.

16) Matta V. O que é mentoring? De: <https://www.sbcoaching.com.br/blog/tudo-sobre-coaching/o-que-e-mentoring/>. Acesso em 20 de novembro de 2017.

17) Burgess A, van Diggele C, Mellis C. Mentorship in the health professions: a review. The clinical teacher 2018; 15: 197–202. doi: 10.1111/tct.12756.

18) Oliveira S. Mentoria: elevando a maturidade e o desempenho de jovens. Cap 2, 33-5. São Paulo. Ed. Integrare, 2015.

19) Arora S. Mentorship in orthopaedic surgery. J Clin Orthop Trauma. 2013; 155-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcot.2013.11.003>.

20) Khan NR, et al. Residents as Mentors: The Development of Resident Mentorship Milestones. J Grad Med Ed 2017; August: 551-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.4300/JGME-D-17-00415.1>.

21) Champio C, et al. Providing mentorship support to general surgery residents: a model for structured group facilitation. J Can Chir, 2015;Vol. 58,(6) DOI: 10.1503/cjs.004315.

22) Zhang et al. Formal mentorship in a surgical residency training program: a prospective interventional study. Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery (2017) 46:13 DOI 10.1186/s40463-017-0186-2.

Como implantar Mentoria na residência SBOT

Adriano Fernando Mendes Júnior

Leandro Ejnisman

Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra

*“Não é possível prever as colaborações e nem as direcionar.
Não podemos centralizar as inovações.
Podemos sim criar um ambiente que as favoreça,
e estabelecer as bases para sua prosperidade.”*

(Nassim N. Taleb – Antifragil)

A implantação de um programa de mentoria nas residências SBOT é possível e recomendável por seus participantes. As experiências existentes proporcionaram condições para o desenvolvimento de uma metodologia que apoie a implantação. Não é necessário que haja formação específica em mentoria pelos preceptores, embora aqueles que desejarem existem inúmeras instituições de ensino que podem capacitar o interessado ao uso da ferramenta voltada para a gestão de pessoas e desenvolvimento pessoal. Extremamente desejável é a criação de um ambiente de intimidade, protegido, que possa proporcionar envolvimento das partes nos encontros.

Avaliando as atitudes para o sucesso de programas de mentoria, Frei afirma que para isto acontecer, a relação entre mentor e mentorado requer a participação ativa de ambas as partes, deve ser dinâmica, evoluindo com o tempo, durante o qual as partes vão continuamente definindo e redefinindo seu papel⁽¹⁾. Cohen compartilha da opinião de Frei, afirmando que o sucesso da mentoria é de responsabilidade de ambos, e que os benefícios devem ser bidirecionais⁽²⁾.

Experiência da Mentoria em alguns PRM's de Ortopedia no Brasil

Mentoria IOT/USP (São Paulo/SP): em 2011, avaliando algumas necessidades do PRM frente às dificuldades entre grupo de preceptores e residentes, bem como a oportunidade de maior humanização das relações

entre estes, a chefia desta residência criou, com auxílio de uma profissional pedagoga, uma iniciativa de tutoria implantada em 2012: uma reunião mensal entre um grupo de residentes e um preceptor (tutor) ortopedista voluntário, para que neste encontro, fossem discutidas questões sobre as dificuldades do período da residência, possibilidades de melhoria, vida de ortopedista, entre outros.

A iniciativa recebeu elogios e recomendações de continuidade dos participantes, e ainda é realizado e incentivado pela supervisão do PRM. Considerada uma iniciativa bem sucedida e pioneira na mentoria em residência de ortopedia e traumatologia, na modalidade mentoria em grupo.

Mentoria HU-UFJF (Juiz de Fora/MG): em 2017, percebendo a necessidade de aproximação entre o grupo de residentes e de preceptores, foi iniciado o Programa de Mentoria em modelo de duplas, compostas por um médico ortopedista preceptor e um residente, ambos com participação voluntária, em reuniões mensais, fora do horário da residência, com objetivo primário de aproximar as partes, diminuir os conflitos, potencializar os estudos do residente e melhorar a assistência dos pacientes. A principal motivação da Mentoria é promover o amadurecimento do residente para que ao final dos anos de formação ele seja um egresso ainda mais capacitado, frente às demandas da sociedade, para entrar no mercado de trabalho.

Os resultados foram promissores, com recomendação de manutenção da iniciativa. A partir de 2018 o programa foi instituído em formato anual, e permanece até a data de hoje, com rodízio anual das duplas.

Sugestões para implantação

Enfatizamos que estas orientações são apenas sugestões. A singularidade de cada PRM determina de fato a forma com que se dará a mentoria no local.

Conceito chave: Não há no programa a formação de mentores médicos, ele é baseado na filosofia da mentoria, sendo complementar ao PRM. A iniciativa não deve ser vista como ouvidoria de queixas do hospital, nem sessão de terapia aos participantes, pois ao sinal de alerta deve ser sugerido o apoio psicológico.

Metodologia: são realizados encontros frequentes e agendados entre preceptor e residente para discussão de um tema sugerido, que sirva ao preceptor “mentor” relembrar sua residência e passar a sua experiência para auxiliar o residente.

#1 passo: Escolher coordenador do programa de mentoria, que seja voluntário, tenha vocação à aproximação com os residentes. É desejável que nem seja o Chefe do Serviço ou Supervisor do PRM, estando estas duas figuras à disposição, se possível, para participar como mentores.

#2 passo: Apresentar programa para preceptores, fazer um convite ao grupo para participação, já que em sua maioria serão mentores voluntários. Na oportunidade há explicação sobre o papel do preceptor mentor na reunião.

#3 passo: Definir o modelo a ser adotado. Habitualmente há voluntarismo aos residentes, bem como preceptores. O modelo Duplas (um preceptor e um residente) é interessante aos serviços com menos residentes, e proporciona participação de mais mentores; há benefício de maior proximidade, no entanto a relação, se não homogênea, pode tornar-se mais difícil.

Nos modelos Grupo ou Híbrido há formação de grupos com mais residentes e é interessante aos serviços que tem menos preceptores. Talvez haja menor proximidade entre os participantes, mas a condução das reuniões pode ser facilitada se todos contribuírem.

#4 passo: o coordenador da mentoria deve sugerir um canal de comunicação entre os participantes (grupo de WhatsApp ou rede social) no qual estimula as reuniões com mentores e os encontros, incluindo postagem de fotos das reuniões e envio de material de apoio. Este coordenador também entra em contato com a SBOT (Comissão de Preceptores ou do Jovem Ortopedista) para sugestões como material de apoio às reuniões, discussão de temas ou dificuldades, até algumas avaliações. Sugerimos um formulário padronizado de avaliação quali-quantitativa em modelo Google (G-Form) que pode ser aplicado anualmente, além da leitura do Manual Preceptor – SBOT.

#5 passo: dos encontros mensais, iniciando em abril, contabilizariam entre 6 a 9 anuais, seja presencial (preferencialmente) ou virtual (como realizado durante a pandemia ou em caso de viagens), com duração entre 60 a 90 min, em ambiente fora do hospital.

A primeira reunião é útil para conhecer o residente (não estranhem, pois, parecerá uma entrevista, isso é normal...), e agendar todas as reuniões possíveis. Ainda nesta reunião pode ser refletido, para o residente, “Quais os seus pontos fortes?”, “Quais as fraquezas que você acredita possuir?” e aos dois “O que a dupla espera da residência no ano?”. Sugere-se ainda definir uma meta profissional para desenvolverem – por exemplo “Organizar tempo - estudo?” “Escolha R4?”

#6 passo: diversos temas podem ser sugeridos para a discussão, ou simplesmente em alguns casos escolher um tema aleatório. Dos temas: - Ortopedia e COVID-19: Como está o retorno da atividade ortopédica; Escolha de R4: como decidir, se decidir; Como conciliar a carreira ortopédica com escolhas pessoais? Família? Lazer?; Mercado de trabalho: como escolher onde trabalhar?

Plano de saúde, concursos, carreira militar: o que o ortopedista pode fazer?; Eu preciso fazer pesquisa e publicar para ter sucesso?; Como planejar minha aposentadoria?; SBOT: meu TEOT e como ela pode me ajudar a ser um ortopedista de sucesso?; Empreendedorismo e inovação; Eleições: como eu avalio para a minha atuação como ortopedista?

#7 passo: o preceptor pode sugerir uma “tarefa” entre os encontros que enriqueça a discussão como livro, filme, vídeo de YouTube, Podcast (“SBOT”, “Muito Além do Gesso”, etc.) ou um texto (não de contexto técnico).

#8 passo: Sugestão ao preceptor para condução: no início do encontro, retomar a tarefa combinada. A seguir, oferecer o feedback com impressão sobre evolução do mentorado na residência. A seguir a discussão do tema acordado, com o fechamento da reunião: “o que foi o ponto mais importante?”. Por fim, acordam a sugestão para a próxima reunião.

#9 passo: Anualmente o coordenador verifica quais mentores desejam continuar, se há novos mentores que desejam ingressar. Habitualmente o reinício é em abril, após a chegada dos novos R1. Recomendação: não repetir duplas/grupos, pois o rodízio é salutar para ambos.

Reunião anual: é desejável uma reunião entre mentores para discussão dos aspectos positivos e negativos do programa, suas dificuldades e sugestões de melhorias. A avaliação anual pode analisar métricas como número de reuniões, motivos para não comparecimento, recomendações e sugestões, sendo respondida por preceptores e residentes. O coordenador avalia as respostas e reflete sobre oportunidades de melhoria.

Características dos participantes

A despeito da participação dos preceptores voluntários, recomenda-se que os envolvidos sejam afins à relação de proximidade com os residentes. O papel do mentor é oferecer suporte e ao mesmo tempo desafiar seu protegido, com o objetivo de facilitar a socialização profissional, desenvolvimento de habilidades e planejamento da carreira⁽³⁾. Moed⁽⁴⁾ descreveu outras características desejáveis ao mentor (Tabela 1):

Tabela 1. Características importantes do mentor (Moed et al., adaptado)

Estar disponível	Ser respeitoso
Utilizar seu horário livre de trabalho	Assumir a orientação
Propor agenda própria	Mentorado como foco
Acompanhar progresso	Utilizar perguntas
Reavaliar continuamente	Ouvir
Identificar “forças” do mentorado	Oferecer feedback

Aos residentes interessados igualmente é recomendado desprendimento no envolvimento durante a relação. Sobre as características desejáveis dos mentorados no programa de mentoria em ortopedia⁽⁵⁾ (Tabela 2):

Tabela 2. Algumas obrigações do mentorado (Levine et al., adaptado)

Estar preparado
Ser respeitoso
Fazer acompanhamento
Ter responsabilidade
Buscar oportunidade de melhora por si
Reconhecer os limites da mentoria
Demandar e aceitar feedback
Buscar novos mentores

Existem considerações na implantação da metodologia. Segundo Wilson⁶, algumas barreiras para o desenvolvimento efetivo da mentoria nos PRM's seriam:

1. Uma cultura na Medicina que não é favorável a pedir ajuda;
2. A incompatibilidade de tempo entre os participantes;
3. Se o programa exige muitas habilidades profissionais do mentor;
4. Falta de habilidade mínimas do mentor;
5. Falta de suporte da instituição;
6. Incompatibilidade de personalidades;
7. Expectativas irreais da dupla.

Tais fatos devem ser avaliados pelo coordenador da iniciativa, mas encará-los não como impedimentos, mas sim como desafios a serem superados em prol dos benefícios detalhados no capítulo anterior. Ao gestor da iniciativa, o processo demanda dedicação, mas o resultado é extremamente gratificante.

Referências

- 1) Frei et al. Mentoring programs for medical students – a review of the PubMed literature 2000 – 2008. BMC Medical Education 2010, 10:32. <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/10/32>
- 2) Cohen MS, et all. Mentorship, learning curve and balance. Cardiol Young 2007; 17(Suppl. 2): 164-174 doi: 10.1017/S1047951107001266
- 3) Ezzat AM, Maly MR. Building Passion Develops Meaningful Mentoring Relationships among Canadian Physiotherapists Physiotherapy Canada 2012; 64(1):77–85; doi:10.3138/ptc.2011-07
- 4) Moed BR. Mentoring: The Role of a Mentor and Finding One. J Orthop Trauma 2012;26:S23–S24
- 5) Levine WN, Braman JP, Gelberman RH, Black KP. Mentorship in Orthopaedic Surgery—Road Map to Success for the Mentor and the Mentee. J Bone Joint Surg Am. 2013;95:e59(1-5) <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.L.01047>
- 6) Wilson FC. Mentoring in orthopedics: an evolving need for nurture. J Bone Joint Surg Am. 2004; 86:1089-91

PRECEPTOR E A PROVA DE TÍTULO DE ESPECIALISTA

Paulo César Faiad Piluski

Introdução ao TEOT

O Exame para Obtenção do Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia (TEOT) está de acordo com o Decreto nº 8.516 de 10 de setembro de 2015, artigo 2º, parágrafo único, que concede as sociedades de especialidades, por meio da Associação Médica Brasileira (AMB) a emissão do Título de Especialista. É realizado anualmente pela Comissão de Ensino e Treinamento (CET) da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT).

O TEOT é uma qualificação do profissional, por meio do qual a SBOT está certificando que o médico apresenta condições técnicas e profissionais suficientes para o atendimento da população brasileira na área de Ortopedia e Traumatologia.

As normas são estabelecidas pelo edital de respectivo exame, as quais devem estar em acordo com as normas previstas pela AMB, sendo por ela aprovada. O exame para obtenção do TEOT é considerado como de suficiência e serão considerados aprovados os candidatos que obtiverem nota final igual ou superior a 6,0 (seis pontos inteiros) e atingirem no mínimo 50% de acertos em cada uma das provas do exame (teórica, oral, habilidade, exame físico e atitudes, anatomia aplicada).

A pandemia de Covid-19 impôs alterações na realização dos exames do 50º TEOT (2021) e 51º TEOT (2022), com um enorme desafio de elaborar um exame que pudesse manter um padrão adequado na avaliação do candidato, num formato novo para todos. Assim, o exame foi aplicado no formato online nos dois últimos anos.

A evolução deste formato será natural e o mesmo aprimorado para os próximos exames. Neste momento, no entanto, acreditamos ser

importante a retomada da avaliação prática, que, com as ferramentas disponíveis, ainda não pode ser adequadamente mensurada de forma online. Desta forma, o planejamento para o 52º TEOT é de que seja presencial e no mesmo modelo praticado nos anos pré-pandemia. Neste módulo, descrevemos como são realizadas as provas, baseadas no Edital para o TEOT de março de 2020 (49º TEOT), que foi o exame mais recente do período pré-pandêmico.

Para manter-se atualizado com as normas do exame,
acessar o site www.sbot.org.br.

Prova escrita

Grimaldo Martins ferro

Luciano Elias Barbosa

Eduardo Gil França Gomes

A prova teórica consiste em cem (100) questões de múltipla escolha com quatro (4) alternativas cada uma e tem por objetivo avaliar o conhecimento teórico do candidato. Todas as questões são elaboradas tendo por base o conteúdo programático estabelecido pela literatura recomendada pela CET.

O tempo de duração da prova é de quatro horas (4h), incluindo o preenchimento do gabarito.

As questões são distribuídas de acordo com a região corpórea e os temas. A distribuição anatômica compreende: Coluna; Ombro/Cotovelo; Antebraço; Punho/Mão; Quadril; Coxa; Joelho; Perna; Tornozelo/Pé.

A distribuição dos temas segue, aproximadamente, a proporção abaixo:

- Trauma Adulto: 30%
- Trauma Infantil: 10%
- Ortopedia Adulto: 30%
- Ortopedia Infantil: 20%
- Básico: 10%

Prova oral

Luiz Eduardo Amorim

Renato Hiroshi Salvioni Ueta

Rodrigo Ribeiro Pinho Rodarte

A prova Oral é uma etapa importante que analisa o conhecimento do candidato, e nesta etapa o candidato será avaliado na condução de situações clínicas integrando os diferentes conhecimentos para a condução dentro da área de atuação necessária para o Ortopedista/Traumatologista.

As questões da prova oral são baseadas em casos clínicos. Cada questão é subdividida em alguns slides, iniciando com uma história clínica curta e objetiva e uma imagem (fotografia da lesão e/ou exame de imagem).

A prova oral avalia o conhecimento, o raciocínio lógico, a segurança e a capacidade de comunicação do candidato.

Cada situação terá a duração de no máximo seis minutos. O candidato deverá, por meio da descrição adequada das imagens, elaborar as hipóteses ou definir o diagnóstico, indicar os exames complementares, os possíveis tratamentos, as complicações e o prognóstico. Deverá responder aos quesitos solicitados pelo examinador.

A prova é constituída de 16 situações. O candidato será avaliado por duas duplas de examinadores, podendo estar presente um observador que permanecerá silente. Após o término da oitava situação, os candidatos trocarão de mesas e, portanto, de examinadores. Existe alternância entre os examinadores na condução de cada situação, sendo que os dois emitem a nota.

O caderno de questões, que o examinador recebe, contém orientações gerais sobre os itens que serão avaliados, contribuindo para maior uniformidade da prova.

Prova de exame físico e atitudes

Marcus André Costa Ferreira

Luiz Eduardo Moreira Teixeira

Marcelo Bragança dos Reis Oliveira Seba

O objetivo da prova é avaliar a capacidade do residente executar o exame físico osteoarticular com a técnica correta dentro de uma sequência lógica empregando o raciocínio clínico adequado e preceitos éticos. O exame consiste em cinco (5) situações sobre Ortopedia e Traumatologia com duração de trinta minutos onde voluntários atuam como pacientes.

Os candidatos são avaliados por uma dupla de ortopedistas de Serviços credenciados pela SBOT, que emitem individualmente as notas conforme o desempenho do candidato em cada uma das cinco (5) situações.

O conhecimento mínimo exigido e as ações previstas encontram-se no caderno de questões fornecido aos examinadores pela CET-SBOT, que contém cada item a ser arguido e avaliado, devendo o roteiro de perguntas ser seguido rigorosamente pelos examinadores.

Competências avaliadas no exame físico/atitudes:

- Conhecimento sobre os aspectos relacionados ao exame físico do paciente;
- Capacidade de realização do exame respeitando a sequência propedêutica correta;
- Habilidade na execução de testes e manobras clínicas de forma adequada e dentro da padronização técnica correta;
- Raciocínio em situações clínicas hipotéticas para a formulação de um diagnóstico a partir do exame físico;
- Postura, a cordialidade e o respeito com o paciente;
- Comportamento do residente durante a simulação de uma consulta médica envolvendo situações específicas do atendimento;
- Técnica do manuseio de instrumentos necessários para execução do exame físico (goniômetro, fita métrica, martelo de reflexos, blocos, etc);

A prova é formatada com situações clínicas nas quais o candidato será avaliado na seguinte sequência:

- Exame físico normal;
- Exame físico patológico em 2 situações clínicas distintas;
- Miscelânea de cinco testes/manobras especiais;
- Simulação de atendimento com situações de conflitos na rotina entre médico e paciente (avaliação comportamental e de atitudes).

Os temas abordados na rotina do exame físico são:

- Coluna;
- Ombro e Cotovelo;
- Punho e mão;
- Quadril;
- Joelho;
- Pé e tornozelo;
- Ortopedia infantil;
- Propedêutica da marcha.

Prova de habilidades

Pedro José Labronici

Weverley Rubele Valenza

Gustavo Pacheco Martins Ferreira

O conceito de habilidade está relacionado com a competência para cumprir uma tarefa específica, associando conhecimento e coordenação motora, requisitos importantes para uma especialidade clínica/cirúrgica. A habilidade técnica em ortopedia e traumatologia envolve o conhecimento especializado, a capacidade analítica e o uso de técnicas adequadas. Essa habilidade é adquirida durante o treinamento profissional oferecido pelos serviços credenciados da SBOT.

A prova de habilidades no TEOT tem como objetivo avaliar a capacidade do candidato em executar determinadas tarefas que são importantes para o bom desempenho profissional do médico ortopedista, como o planejamento cirúrgico, técnicas operatórias e o emprego de imobilizações e/ou órteses.

As provas se iniciam com o planejamento e/ou avaliação de um exame complementar importante na prática da especialidade, seguidos da realização de simulações de cirurgias de partes moles e de procedimentos osteo-articulares como, por exemplo, osteossínteses, artroplastias, artrodeses ou artroscopias.

Os principais temas abordados são:

- Imobilizações
- Órteses
- Vias de acesso
- Alongamentos tendíneos
- Tenorrafias
- Neurólises
- Tenólises
- Transferências tendíneas
- Fasciotomias
- Osteossíntese interna
- Osteossíntese externa
- Artroplastias
- Artrodeses
- Artroscopias

Prova de anatomia

Alexandre Leme Godoy dos Santos

Walter Ricioli Junior

Ana Laura Loyola Munhoz da Cunha

Em 1909, Testut e Jacob recomendaram que “o corpo humano fosse transparente como cristal” para um excelente cirurgião.

O estudo da anatomia humana é um dos pilares da educação médica, e embora relevante para todas as especialidades, é essencial para o treinamento cirúrgico em ortopedia e traumatologia. Para a prática cirúrgica segura, o residente deve ter conhecimento consolidado tanto de anatomia quanto de habilidades cirúrgicas, e ambos devem ser adquiridos durante o treinamento profissional oferecido pelos serviços credenciados pela SBOT.

A habilidade cirúrgica pode ser adquirida a partir de treinamento em laboratórios de habilidades e práticas sob supervisão especializada, e o conhecimento de anatomia através de livros e dissecções.

O conhecimento da anatomia do aparelho locomotor na ortopedia e traumatologia envolve um conhecimento especializado, que combina a capacidade de reconhecimento dos diferentes tecidos e suas relações, a topografia precisa e suas possíveis variações anatômicas, além das vias de acessos adequadas para as diversas técnicas cirúrgicas.

A prova de anatomia aplicada no TEOT tem como objetivo avaliar a capacidade do candidato em reconhecer a anatomia do aparelho locomotor e as vias de acesso em ortopedia e traumatologia. É composta por questões do tipo múltipla escolha com quatro alternativas, sendo uma única delas correta. As questões são baseadas na bibliografia descrita no edital.

Os principais temas abordados são:

- Anatomia topográfica;
- Vias de acesso;
- Exames de imagem.

Trabalho científico

*Luiz Eduardo Moreira Teixeira
Ricardo Canquerini da Silva
Marcel Jun Sugawara Tamaoki*

No próximo exame de obtenção do Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia (TEOT), o qual ocorrerá no ano de 2023, conforme amplamente divulgado em encontros, congressos e e-mails para os chefes de serviço, será novamente obrigatória a apresentação de trabalho científico para inscrição da prova.

Esta iniciativa foi retomada, pois, com o desenvolvimento do trabalho científico, o candidato para obtenção do título em ortopedia e traumatologia pode demonstrar sua habilidade em pesquisa na literatura, análise crítica das evidências, comparação de resultados e conexão de temas. Assim, além da produção do conhecimento pelo inerente do trabalho, o capacita para proposições e respostas de problemas clínicos de sua prática médica, resultando em um ortopedista com maior qualidade para o atendimento de nossa sociedade.

O trabalho científico deverá ser desenvolvido com aplicabilidade na especialidade de Ortopedia e Traumatologia durante o período de treinamento do candidato, que obrigatoriamente deve constar como um dos autores do trabalho, seguindo as normas para publicação da Revista Brasileira de Ortopedia, é importante salientar que partir do próximo TEOT, não importará a ordem, assim, não é mais obrigatório aos candidatos ocuparem as três primeiras posições da autoria do trabalho.

A pontuação obtida no trabalho será acrescida à nota final do candidato. Nos casos de trabalhos científicos considerados publicados resultarão em pontuação, de acordo com a tabela a seguir:

RBO	1,0
Acta	1,0
Revistas Indexadas no Pubmed	1,0
Revista Columna	0,7
Journal of Foot & Ankle	0,7
Revista Brasileira de Medicina do Esporte	0,7
Demais revistas indexadas no Scielo	0,5

Serão considerados trabalhos publicados aqueles que apresentarem a separata da publicação ou carta de aceitação, impreterivelmente, até o limite do prazo da inscrição da prova para obtenção do TEOT.

Nos casos de trabalhos publicados em outros periódicos, nos quais, não são abrangidos pela tabela anterior, ou os não publicados, será exigido anexar o parecer consubstanciado da Plataforma Brasil/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>) ou, no caso de pesquisa em animais, o parecer da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) de acordo com as regras pertinentes.

Os trabalhos que não envolverem seres humanos ou animais, como as revisões sistemáticas ou eventualmente alguns trabalhos de biomecânica, não necessitarão de avaliação prévia do CONEP ou CEUA.

Estes trabalhos não publicados serão avaliados por pares, ligados a comissão de avaliação da CET-SBOT, cegos quanto à autoria ou da procedência do trabalho para emissão da nota, podendo atingir o valor máximo de 0,5 ponto.

É importante ressaltar que as seguintes situações implicaram em nota zero no trabalho científico.

1. A identificação dos autores, do serviço ou da instituição no arquivo enviado para avaliação, inclusive para trabalhos publicados submetidos a nova análise;
2. A não apresentação do parecer consubstanciado aprovado da Plataforma Brasil ou do parecer da CEUA, quando necessário;
3. Plágio;
4. Trabalho incompleto;
5. Envio apenas do projeto de pesquisa;
6. Relato de caso não publicado;
7. Revisão narrativa da literatura não publicado;
8. Trabalho elaborado fora do período de Residência / Especialização em Ortopedia e Traumatologia.

Trabalhos apresentados em anos anteriores poderão ser reapresentados desde que o candidato tenha sido indicado como um dos três autores na ocasião da apresentação original.

A pontuação máxima em caso de reapresentação será de 0,5 pontos. No caso, de candidatos que já prestaram exame em anos anteriores poderão optar por apresentar novo trabalho científico, dentro das normas citadas anteriormente.



SOCIEDADE BRASILEIRA DE
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

www.sbot.org.br