

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA **SBC**REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE
CANCEROLOGIASociedade
Brasileira de
Cancerologia**Hiperplasia Estromal Pseudoangiomatosa (PASH),
um achado incidental frequente dos exames
de imagem: uma série de casos**Priscila Zanin Nano Tjong, Marcela Caetano Vilela Lauer,
Sofia Bezerra Maksoud, Fernanda de Castro Amorim e Silva,
Lívia Passarelli de Souza, Carla Chizuru Tajima**Dificuldades psicossociais enfrentadas
por homens transgêneros à realização
de exame preventivo de câncer de colo de útero**Ana Lucia Paya Benito, Mônica Cristina de Melo,
Ricardo Caponero, Marília Ávila de Freitas Aguiar**Neoplasia Urotelial em Tratamento
de Manutenção da 1ª Linha
Baseado no Estudo JAVELIN Bladder 100:
um relato de caso de vida real**Ramon Andrade B. de Mello, MD, PhD, FACP, Giuliana Yukari Seo, MD
Carla Chizuru Tajima, MD, Kátia Roque Perez, MD**O Comportamento dos custos na formação
dos preços em oncologia no Brasil**Ramon Andrade B. de Mello, MD, PhD, FACP,
Giuliana Yukari Seo, MD, Tiago Costa Pádua, MD,
Victor Zia, MD, Katia Roque Perez, MD José Antonio Silva Jr, PhD**Primary malignant bone tumors
of the upper limbs**Alex Guedes, ORCID, Enilton de Santana Ribeiro de Mattos ORCID
Fernando Delmonte Moreira, ORCID, Mateus Dantas Moraes Freire ORCID
Aparecida Aguiar Lima Guedes, ORCID, André Ney Menezes Freire, ORCID**A brief history of Brazilian Orthopedic
Oncology Association**

Alex Guedes ORCID, Edgard Eduard Engel ORCID

Diretoria 2021-2024

Presidente

Dr. Ricardo César Pinto Antunes (SP)

Vice-presidentes

Dr. Luis Eduardo Werneck de Carvalho (PA)

Dra. Nise Hitomi Yamaguchi (SP)

Dr. Antonio André Magoulas Perdicaris (SP)

Dr. José Getúlio Martins Segalla (SP)

Dr. Enaldo Melo De Lima (MG)

Secretário geral

Dr. Luiz Antonio Negrão Dias (PR)

Secretários Adjuntos

Dr. Hézio Jadir Fernandes Junior (SP)

Dr. José Ulisses Manzini Calegari (DF)

Tesoureiro geral

Dr. Robson Freitas de Moura (BA)

Tesoureira Adjunta

Dra. Virgilina Guimarães Fabel (BA)

CONSELHO SUPERIOR

Conselheiros

Dr. Robson Freitas de Moura (BA)

Dr. Roberto Porto Fonseca (MG)

Secretaria Executiva

Rua Pará, 197 | Pituba

CEP 41830-070 | Salvador | BA

Tel.: (71) 3240-4868

E-mail: socancer@gmail.com

www.sbcancer.org.br

Reconhecida de utilidade pública federal:

Decreto nº 73.729 de 4 de março de 1974

CNPJ: 13.525.266/0001-08

EDITORIAL

Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia, New Paths

*Revista da Sociedade Brasileira
de Cancerologia, Novos Caminhos*

Alex Guedes¹⁻²
ORCID 0000-0001-7013-7107

¹Co-Editor, Revista da Sociedade
Brasileira de Cancerologia

²Former President (2019-2021),
Associação Brasileira de Oncologia
Ortopédica



Brazilian Cancerology occupies a differentiated space in the world scenario, both by volume of care, as well as by the expressive and growing interest of professionals working in this field in our country, translated by the numerous scientific contributions they have provided in this health area.

The current Board of Directors of the *Sociedade Brasileira de Cancerologia*, attentive to the demand for the progress of oncologic science, has been committed to qualifying one of its most important organs - the *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia*. The most recent actions in this field include the introduction of individual DOI records for all articles; the proposal already submitted for indexing in the LILACS database - the most important and comprehensive index of scientific and technical literature in Latin America and the Caribbean; the development of an exclusive website and a complete reformulation of the Editorial Board of *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia*.

To paraphrase our President, Dr. Ricardo César Pinto Antunes, "the *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia* is to be an example of excellence in its scientific content, allowing health professionals to read topics that undoubtedly are part of the frontier of knowledge in cancer".

The *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia* welcomes the collaboration of all health professionals involved in all fields of action in the approach to cancer, in the form of original articles, literature reviews, case reports and other scientific contributions.

We are glad to publish another issue of our *Revista*, thank the esteemed collaborators for the excellence of the submitted works, presenting current and interesting content to our readers.

Scientia Nobilitat!

Alex Guedes

*Fundada em 25 de julho de 1946, sendo a mais
antiga entidade de cancerologia da América Latina e
uma das que se mantém em atividade na luta contra
o câncer há mais tempo em todo mundo.*

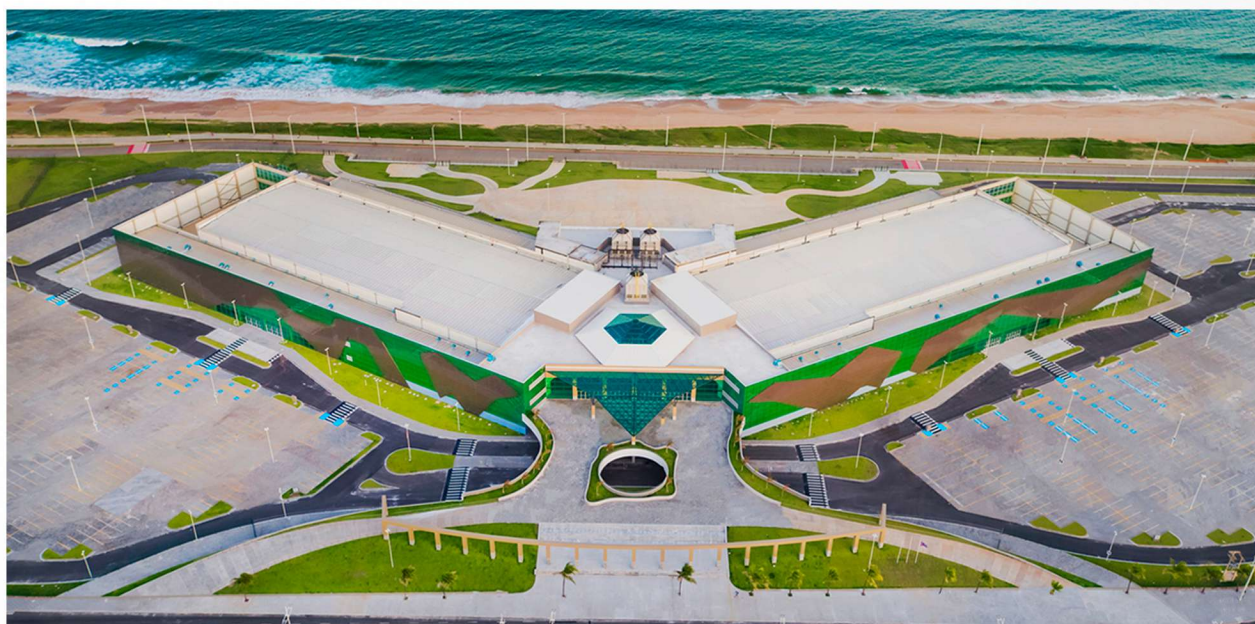
A CADA EDIÇÃO, **UMA NOVA TENDÊNCIA.**



Promovido pela Sociedade Brasileira de Cancerologia (SBC), o **CONCAN** reúne institutos de pesquisas, universidades, médicos e gestores da saúde das principais organizações do país para discutir as práticas que mobilizam profissionais da área oncológica.



Sua próxima edição, em Salvador, apresentará as atualizações debatidas na ASCO, os avanços em biologia molecular, tumoral e oncogenética e discussões sobre diferentes capítulos em cancerologia.



Participe dessa experiência única em Salvador.

www.concan2023.com.br

REALIZAÇÃO:



Sociedade
Brasileira de
Cancerologia





Sociedade
Brasileira de
Cancerologia



**PUBLICAÇÃO OFICIAL DA
SOCIEDADE BRASILEIRA
DE CANCEROLOGIA, COM
A PARTICIPAÇÃO DA
SOCIEDADE BRASILEIRA
DE PSICO-ONCOLOGIA**

ISSN 1415-6725
Volume 25 | Número 64
jul/ago 2022

Corpo Editorial:

PRESIDENTE DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Dr. Ricardo Antunes

Cirurgião Oncológico, Pós Graduado em cirurgia Robótica de Cabeça e Pescoço - HIAE/MEC, Member of the Latin American Scientific Advisor Board of the Annals of Surgical Oncology = SSO, Cirurgião Oncológico do Hospital do Servidor Público, Sócio Diretor do Instituto Paulista de Cancerologia - SP, Coordenador de Cirurgia Oncológica do Grupo Leforte - SP

EDITORA CHEFE

Dra. Nise Yamaguchi

Mestrado em Imunologia de Tumores - FM/USP. Doutorado em Biologia Molecular de Tumores - FM/USP. Expert-ESMO - European Society of Medical Oncology and the American Board ECFMGES. Especialista em Oncologia Clínica - AMB/SBOC. Especialista em Imunologia - Brazilian Medical Association and the Brazilian Society of Allergy and Immunology and Brazilian Medical Association (1992). Título de Especialista em Cancerologia (Oncologia Médica TECA) - Sociedade Brasileira de Cancerologia e AMB. - São Paulo - SP

EDITOR PARA AS AMÉRICAS

Dr. Luis Eduardo Werneck de Carvalho MD, PhD

Professor Doutor Associado ao Programa de Pós-Graduação da Fundação Faculdade de Medicina do ABC, FMABC/SP, Médico Oncologista Especialista pela SBC/AMB - Orientador Senior dos Programas de Mestrado e Doutorado da FMABC/SP, Head do Serviço de Oncologia da Oncologia do Brasil Cancer Center e do Hospital Cidade Oncológica - Belem - PA

EDITOR PARA EUROPA E ASIA

Dr. Ramon de Mello. MD, PhD, FACP

Professor de Oncologia Clínica da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brasil, Pesquisador Sênior da pós-graduação em medicina da Universidade Nove de Julho. São Paulo, Brasil, Professor de Oncologia e Pesquisador da Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas da Universidade do Algarve, Faro, Portugal

CO-EDITORES

Dr. Alex Guedes

Professor Associado-Doutor, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia Chefe, Grupo de Oncologia Ortopédica, Hospital Santa Isabel, Santa Casa de Misericórdia da Bahia. Chefe, Serviço de Cirurgia do Tecido

Ósseo e Conectivo, Hospital Aristides Maltez, Liga Bahiana Contra o Câncer – Salvador - BA

Dr. Antonio André Magoulas Perdicaris

Cirurgião Cancerologista (SBC-AMB, Mestre em Cirurgia pela Escola Paulista de Medicina (UNIFESP). Pós-doutor em Educação (UNICAMP), Membro Emérito da Academia de Medicina de São Paulo. Santos - SP

Dr. Enaldo Melo De Lima

Oncologista Clínico, Coordenador Integrado do do Câncer da rede Materdei em Belo Horizonte, membro da Câmara Técnica de Cancerologia do Conselho Regional de Medicina de Belo Horizonte - MG

Dr. Gustavo Guimarães

Médico Cirurgião Oncológico, professor convidado da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Coordena o Projeto Cirúrgico do Centro de Oncologia do Hospital Beneficência Portuguesa - São Paulo - SP

Dr. José Getúlio Segalla

Curador da Fundação de Biotecnologia Médica de Botucatu, Diretor Administrativo da Associação Brasileira de Registros de Câncer, médico do Hospital Amaral Carvalho e do Centro de Hematologia e Oncologia Jau/Bauru. Bauru - SP

Dr. Renato Santos de Oliveira

Diretor clínico do Centro de Prevenção de Câncer “Clínica Prof. Dr. Renato Santos”, é membro do Setor de Tumores Cutâneos do Hospital Nove de Julho, Coordenador do Setor de Melanoma e Tumores Cutâneos da Disciplina de Cirurgia Plástica da UNIFESP. São Paulo - SP

Dr. Ricardo Caponero

Oncologista Clínico pela Associação Médica Brasileira Médico oncologista do Centro de Oncologia do Hospital Alemão Oswaldo Cruz Presidente do Conselho Científico da FEMAMA Membro do Comitê Científico do Instituto ONCO-GUIA – São Paulo - SP

Dr. Robson Freitas de Moura

Médico da Hospital Aristides Maltez, Médico da Hospital Geral Ana Nery, Presidente do Associação Bahiana de Medicina, Professor Assistente da Universidade Salvador ex Presidente da Sociedade Brasileira de Cancerologia. Salvador - Bahia

CONSELHO EDITORIAL NACIONAL

Dr. Ademar Lopes

Cirurgião Oncologista. Vice-Presidente do A.C.Camargo Câncer Center. Livre Docente pela Disciplina de Oncologia da FMUSP. Fellow do Colégio Americano de Cirurgiões e da Sociedade Americana de Cirurgia Oncológica. Professor Titular da Disciplina de Oncologia da UMC - São Paulo - SP

Dr. Alberto Goldenberg

Professor Titular da Disciplina de Gastroenterologia Cirúrgica da Escola Paulista de Medicina - São Paulo - SP

Dra. Allyne Queiróz Carneiro Cagnacc

Oncologista Clínica e sub investigadora de pesquisa clínica no ICESP (Instituto do Câncer do Estado de São Paulo). Atualmente com foco em oncogenética, atuando no Departamento de Oncogenética do ICESP-FMUSP e no Departamento de Oncogenética do Hospital Alemão Oswaldo Cruz (São Paulo) desde 2018 - São Paulo - SP

Dr. Alexandre Ferreira Oliveira

Professor Titular de Cancerologia/Cirurgia Oncológica da Universidade Presidente Antônio Carlos, Juiz de Fora - MG. Presidente da Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica (2019-2021).

Dr. Alberto Wainstein

Professor de Medicina - FCMMG. Diretor Internacional SBCO. Vice Presidente da Melanoma World Society - Belo Horizonte - MG

Dra. Ana Laura Soares

Atualmente é membro do Centro de Reabilitação da Universidade Federal do Estado de São Paulo, Mestranda da UNIFESP pelo Departamento de Endocrinologia, atua também no Hospital Israelita Albert Einstein. com ênfase em Oncologia Ondotológica - São Paulo - SP

Dr. André Murad

Professor Adjunto-Doutor Coordenador da Disciplina de Oncologia da Faculdade de Medicina da UFMG. Diretor Executivo da Personal Oncologia de Precisão e Personalizada de Belo Horizonte, MG, Diretor Científico do GBOP - Grupo Brasileiro de Oncologia de Precisão. Pós-Doutor em Genética pela UFMG - Belo Horizonte - MG

Dr. Antonio Bertelli

Cirurgião de Cabeça e Pescoço, Professor da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Médico Assistente do Departamento de Cirurgia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, Chefe de Equipe do Hospital Samaritano de São Paulo - São Paulo - SP

Dr. Antônio J. Gonsalves

Presidente da Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço - São Paulo - SP

Dr. Alberto Wainstein

Professor e orientador da Pós-Graduação em Ciências da Saúde Professor de Medicina - FCMMG - Área de concentração, Cancerologia - Belo Horizonte - MG

Dr. Antonio Luiz Frasson

Professor Adjunto Doutor da Faculdade de Medicina da PUCRS, Presidente da Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) (2017-2019). São Paulo - SP

Dr. Antônio Macedo

Presidente do Comitê de Cirurgia Robótica da Associação Paulista de Medicina, Membro Fundador da Clinical Robotic Surgery Association, Membro da Society for Robotic Surgery, Membro da CSRA Facult, Membro Qualificado da Sociedade Brasileira de Cirurgia Videolaparoscópica, Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.

Dr. Auro del Giglio

Professor Titular das Disciplinas de Hematologia e Oncologia da Faculdade do ABC, médico do Hospital Israelita Brasileiro Albert Einstein - São Paulo - SP

Dr. Arthur Accioly Rosa

Presidente da Sociedade Brasileira de Radioterapia - Salvador - BA

Dr. Bruno Santucci

Médico especialista em oncologia pela Sociedade Brasileira de Cancerologia. Especialista em tumores genitourinários e oncogeriatría. ex International fellow de geriatric oncology da University of South Florida - Moffitt Cancer center. Diretor médico do Instituto Hemomed de Oncologia e Hematologia. - São Paulo - SP

Dr. Bruno Yuki

Serviço de Cirurgia Geral e Oncológica do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE-SP), Membro da Sociedade Brasileira de Cancerologia, Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva. - São Paulo - SP

Dr. Bruno Zilberstein

Prof. Titular de Cirurgia Digestiva e Coloproctologia da Fac. de Medicina São Leopoldo Mandic. Diretor do Serviço de Cirurgia do Estômago e Intestino Delgado do HC-FMUSP. - São Paulo - SP

Dra. Carla Ismael

Presidente da Sociedade Franco Brasileira de Oncologia - Membro ativo da ESGO, European Society of Gynecological Oncology. Professora-adjunta do Curso de Pós Graduação Carlos Chagas - Rio de Janeiro - BR

Dr. Christian Domenge

Professor de Oncologia na França. Ex chefe do departamento de oncologia do Institut Gustave Roussy Villejuif. Oncologista clínico no Brasil. Vice Presidente da Sociedade Franco Brasileira de Oncologia. - Rio de Janeiro - RJ

Dr. Cicero Urban

Cirurgião Oncológico e Mastologista na Unidade de Mama do Hospital Nossa Senhora das Graças. Coordenador do Setor de Cirurgia Oncoplástica e Reconstrutiva do Centro de Doenças da Mama em Curitiba. Mestre e Doutor em Clínica Cirúrgica pela UFPR. Curitiba - PR

Dr. Daniel Grabarz

Coordenador do serviço de radioterapia Grupo Leforte. Fellowship na Universidade de Toronto. Princess Margaret Hospital. São Paulo - SP

Dr. Eliseo Joji Sekiya

Diretor Científico e de Qualidade das empresas do Sao Lucas Cell Therapy Group, Médico responsável pelo Serviço de Hemoterapia do Hospital Santa Paula, Presidente do Instituto de Ensino e Pesquisas - IEP-São Lucas. T - Santo André - SP

Dra. Fauzia Naime

Oncologista Clínica - Grupo Leforte Oncologia. Mestre em oncologia clínica- FAP. Preceptora de residência de oncologia clínica do Instituto do Câncer Dr Arnaldo Vieira de Carvalho. Preceptora de residência médica do Conjunto Hospitalar do Mandaqui. São Paulo - SP

Dr. Felipe Coimbra

Diretor do Departamento de Cirurgia Abdominal - Departamento de Cirurgia Oncológica, AC Camargo Cancer Center, São Paulo, Brazil. President Américas-Hepato-Pancreato-Biliary Association 2019-20. Presidente Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica 2015-17. – São Paulo - SP

Dr. Francisco Aparecido Belfort

Cirurgião Oncologista dos Hospitais Sirio Libanês, Oswaldo Cruz-mirante. Doutor em Medicina pela UNIFESP. Membro Fundador do Grupo Brasileiro de Melanoma. – São Paulo - SP

Dr. Francisco Farah

Diretor do Serviço de Cirurgia Geral do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE). Professor da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Orientador do programa de mestrado em ciências da Saúde pelo IAMSPE. São Paulo - SP

Dr. Giuliano Noccioli Mendes

Diretor do ICMI – Médico Cirurgião no Hospital Le-Fort – São Paulo - SP

Dr. Helber Salvador de Castro Ribeiro

Titular do Departamento de Cirurgia Abdominal do A.C.Camargo Cancer Center, e coordenador do Programa de Educação Continuada em Oncologia Gastrointestinal (PECOGI) – São Paulo - SP

Dr. Heron Rached

Doutor em Cardiologia pela Universidade de São Paulo. Especialista em Cardiologia pela SBC e diagnóstico por imagem Cardiovascular pelo D.I.C. Chefe do Núcleo de Cardiologia e Pneumologia dos Hospitais LEFORTE Liberdade e Morumbi. – São Paulo - SP

Dr. Hézio Jadir

Oncologista do Instituto Le-Fort de Oncologia, Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho – São Paulo - SP

Dr. José Cláudio Casali da Rocha

Oncogeneticista e Oncologista Clínico. Head do Departamento de Oncogenética do AC Camargo Cancer Center, São Paulo SP. Professor da Medicina da PUCPR e Universidade Positivo, Curitiba PR.

Dr. José Jaime do Valle

Prof. da Faculdade Legale na Cadeira de Direito Médico e Saúde. Atualmente Prof. da Faculdade de Ciências da Saúde-FASIG na Cadeira de Legislação em Saúde Pública e Privada. Prof. Presid. Bancas Examinadoras do Curso de Pós Graduação. São Paulo - SP

Dr. José Ulises M. Calegari

Médico do Instituto Hospital de Base do DF e diretor do Instituto de Radioisótopos de Brasília, com experiência na área de Medicina, com ênfase em Medicina Nuclear e Cancerologia. Brasília - DF

Dr. Leandro de Paulo Santos Silva

Especialista em Hematologia e Transplante de Medula Óssea pela UNIFESP. Postdoctor Fellow em Onco – Coordenador da Hematologia e Onco – Hematologia da GNDI, unidade Salvas/Penha. Coordenador do serviço de Hematologia / Transplante de Medula óssea do Hospital Le forte Morumbi. São Paulo - SP

Dr. Leonardo Rangel

Coordenador da Cirurgia de Cabeça e Pescoço - UERJ. Coordenador do Curso de TOETVA - Instituto CRISPI. Coordenador do Curso de RFA - UERJ. Comitê de novas Tecnologias AHNS. – Rio de Janeiro - RJ

Dr. Limirio Leal da Fonseca Filho

Cirurgião com especialidade em Robótica – São Paulo SP

Dr. Lucas Ribeiro Tenório

Cirurgião de Cabeça e Pescoço, Título de especialista pela Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Realizou Observership em Cirurgia Endócrina com ênfase em tireoidectomia e paratireoidectomia transoral, no Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço no Johns Hopkins Hospital EUA. Chefe do plantão do serviço de urgência e Emergência do Hospital Samaritano Higienópolis, São Paulo

Dr. Luiz Kowalski

Professor Titular de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da FMUSP, de 1990 a 2020 foi Diretor do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital A.C.Camargo. É vice-chairman do Grupo de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Latin American Cooperative Oncology Group (LACOG) e Diretor do Grupo de Cabeça e Pescoço. – São Paulo - SP

Dra. Marianne Yumi Nakai

Médica especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço, pela Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço (SBCCP), médica assistente na Disciplina de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Santa Casa de São Paulo

Dr. Odilon de Souza Filho

Cirurgião Oncológico do Instituto Nacional de Câncer lotado no Serviço de Cirurgia Abdominopélvica, membro dos Grupos de Câncer Gástrico e do Grupo de Câncer Colorretal. – Rio de Janeiro - RJ

Dr. Raphael Paulo Di Paula Filho

Cirurgião Oncológico. Coordenador do serviço de fígado vias biliares e pâncreas da BP - A Beneficência Portuguesa de São Paulo. Chefe da cirurgia oncológica do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. – São Paulo - SP

Dr. Renan Bezerra Lira

Doutor em Oncologia pela FMUSP. Proctor em Cirurgia Robótica de Cabeça e Pescoço. Cirurgião Titular do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço - AC Camargo Center. Vice Coordenador do Programa de Cirurgia Robótica - AC Camargo Center. – São Paulo - SP

Dr. Ricardo Sales dos Santos

Cirurgião pesquisador do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa - IIEP. Retaguarda da Cirurgia Torácica - Hospital Israelita Albert Einstein – São Paulo - SP

Dr. Robson Ferrigno

Coordenador médico dos Serviços de Radioterapia dos Hospitais BP Paulista e BP Mirante. Doutor em Medicina pela Universidade de São Paulo. Ex-Presidente da Sociedade Brasileira de Radioterapia. – São Paulo - SP

Dr. Robson Moura

Vice-Presidente da Associação Médica Brasileira (AMB). Especialista em Cirurgia Oncológica. Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral. Professor de Clínica Cirúrgica da UNIFACS. – Salvador - BA

Dr. Roberto Porto Fonseca

Diretor da Oncomed BH e membro da Sociedade Brasileira de Cancerologia. Belo Horizonte - MG

Dr. Rodrigo Ramella Munhóz Filho

Médico oncologista do Centro de Oncologia do Hospital Sírio Libanês e do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo da Universidade de São Paulo (FM-USP – São Paulo -SP

Dr. Rodrigo de Moraes Hanriot

Chefe do Serviço de Oncologia Clínica do INCA – Rio de Janeiro - RJ

Dr. Rodrigo Santucci

Transplante de Medula Óssea, Oncologia e Hematologia. Atuou em grandes centros, como o Hospital Albert Einstein e Hemomem Oncologia em São Paulo, o Moffitt Cancer Center e o MD Anderson Cancer Center, nos EUA. - São Paulo - SP

Ryad Naim Younes

Professor Livre Docente da FMUSP. Diretor Geral do Centro de Oncologia do Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Professor Honorário do Departamento de Cirurgia da University College of London. São Paulo - SP

Dr. Ruffo de Freitas Junior

Professor Associado da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, onde coordena o Programa de Mastologia da UFG e médico Titular do Serviço de Ginecologia e Mama do Hospital Araújo Jorge da Associação de Combate, e Preside a Rede Brasileira de Pesquisa em Câncer de mama. Goiania - GO

Dr. Samuel Aguiar Jr.

Médico titular do Hospital A.C. Camargo, da Fundação Antônio Prudente, onde é chefe do Núcleo de Tumores Colorretais. São Paulo - SP

Dra. Tamara Otsuru Agostinho Teixeira

Enfermeira com Graduação em enfermagem Oncológica, com especialização em transplante de células Tronco-Hematopoéticas no Hospital Oswaldo Cruz – São Paulo – SP

Dr. Wesley Pereira Andrade

Coordenador do Comitê de Oncologia Mamária da Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica e Médico do Instituto de OncoMastologia.

CONSELHO EDITORIAL INTERNACIONAL

Dra. Aisling Barry

Assistant Professor at Princess Margaret Cancer Center and the University of Toronto . CA Radiation Oncologist and Assistant Professor at Princess Margaret Cancer Centre and the University of Toronto.

Dr. Charles Balch

Dr. Charles M. Balch Professor of Surgery, Department of Surgical Oncology, UT MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas, USA. He is President of Cancer Expert Now International, and the International Sentinel Node Society.

Dr. Flavio Salazar Onfray

Doctor en Ciencias médicas (PhD) Instituto Karolinska 1998. Bachelor of Sciences Universidad de Uppsala 1992. Profesor titular Facultad de Medicina e la Universidad de Chile 1999. Vicerrector de Investigación Desarrollo e Innovación Universidad de Chile 2014 hasta la fecha.

Vicerrector de Investigación Desarrollo e Inovación Universidad de Chile - Chile

Dr. Joaquim Abreu

Diretor do Instituto Português de Oncologia. - Portugal

Dr. Jonathon Russel

Director of Endoscopic and Robotic Thyroid and Parathyroid Surgery at Johns Hopkins - EUA. Jonathon Russell, MD, FACS is the Director of Endoscopic and Robotic Thyroid and Parathyroid Surgery at Johns Hopkins, and the chair of the Technology Committee for the American Head and Neck Society. In these roles, he encourages innovation in thyroid and parathyroid surgery. He leads the largest series of scarless Transoral thyroidectomy in North America, and was also part of the first team of Head and Neck surgeons to offer Radiofrequency Ablation of thyroid nodules in North America. He has led training on innovative techniques for the American College of Surgeons and other groups, and has edited the first book dedicated to scarless transoral thyroid and parathyroid surgery. He completed medical school at Case Western Reserve University and trained in Otolaryngology-Head and Neck Surgery at the Cleveland Clinic.

Dr. Mário Bruno Felix – Argentina

Presidente da Federação Sul Americana de Cancerologia (FESCAS)

Dr. Mauriciom Cammus

Jefe del Departamento de Cirugía Oncológica y Maxilofacial de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Cirujano Oncólogo, Profesor Asociado, jefe del Departamento de Cirugía Oncológica y Maxilofacial de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Director Científico Federación Latinoamericana de Mastología (FLAM). Presidente de la Sociedad Chilena de Mastología 2014-2016. Presidente de la Federación de Sociedades de Cancerología de América del Sur (FESCAS) (2012-2014). Vicepresidente Sociedad de Cirujanos de Chile (2010-2012). Presidente Sociedad Chilena de Cancerología (2008-2010).

Dr. Ralph Tuffano

Johns Hopkins University School of Medicine EUA

Johns Hopkins University School of Medicine. Charles W. Cummings M.D. Endowed Professor. Director of the Division of Head and Neck Endocrine Surgery. Department of Otolaryngology - Head and Neck Surgery.

Dra. Rebecca Wong

Professor, UTDRO. Vice Chair of Education, UTDRO.

Director Education of Toronto CANADA

Professor, UTDRO. Vice Chair of Education, UTDRO. Director, Education, RMP.

Dr. Richard Schulick

Professor the University of Colorado, School of Medicine EUA
Richard D. Schulick, MD, MBA, is the Aragón/Gonzalez-Gústí Professor and Chair of the Department of Surgery and is a Professor Immunology and Microbiology at the University of Colorado, School of Medicine. He also serves as the Director of the University of Colorado Cancer Center. Schulick came from the Johns Hopkins Medical Institution in May of 2012 where he was Chief of the Surgical Oncology Division.

Dr. Rogério Izar Neves

Director Cutaneous Oncology Program, Penn State Cancer Institute - EUA
Professor of Surgery, Pharmacology and Medicine. Department of Surgery, Division of Plastic Surgery. Deputy Director, Penn State Melanoma and Skin Cancer Center. Melanoma and Cutaneous Malignancies Disease Team Leader. Director, Cutaneous Oncology Program. Penn State Cancer Institute.

Dr. Se-Heon Jim, MD. PhD

Professor, Chair & Director, Head & Neckk Cancer Center, Yonsei Cancer Hospital, Yonsei University Health System – Seul – Korea

EXPEDIENTE

A RSBC é o órgão oficial de divulgação científica da Sociedade Brasileira de Cancerologia. É uma publicação editada e reproduzida pela Esfera Científica Editora e Publicidade Ltda. Os conceitos emitidos nos artigos é de inteira responsabilidade de seus autores. Permitida a reprodução total ou parcial dos artigos, desde que seja mencionada a fonte.

Diretor responsável: Acyr José Teixeira

Diretor comercial: Fábio Lifschitz

Jornalista responsável: Luciana Verissimo

Projeto gráfico e editoração: Cecil Rowlands Filho

Rua Luís Góes, 123 conjunto 1 | Chácara Inglesa | Cep 04043-250 | São Paulo | SP

Editorial.....171

ARTIGOS ORIGINAIS | ORIGINAL ARTICLES

Hiperplasia Estromal Pseudoangiomatosa (PASH), um achado incidental frequente dos exames de imagem: uma série de casos

Pseudoangiomatous Stromal Hyperplasia (PASH), a frequent incidental finding on imaging tests: a serie of cases.

Priscila Zanin Nano Tjong, Marcela Caetano Vilela Lauer, Sofia Bezerra Maksoud
Fernanda de Castro Amorim e Silva, Lívia Passarelli de Souza, Carla Chizuru Tajima.....180

Dificuldades psicossociais enfrentadas por homens transgêneros à realização de exame preventivo de câncer de colo de útero

Ana Lucia Paya Benito, Mônica Cristina de Melo, Ricardo Caponero, Marília Ávila de Freitas Aguiar.....185

RELATO DE CASO | CASE REPORTS

Neoplasia Urotelial em Tratamento de Manutenção da 1ª Linha Baseado no Estudo JAVELIN Bladder 100: um relato de caso de vida real

Ramon Andrade B. de Mello, MD, PhD, FACP, Giuliana Yukari Seo, MD,
Carla Chizuru Tajiima. MD, Kátia Roque Perez, MD.....194

ARTIGOS DE REVISÃO | REVIEW ARTICLES

O Comportamento dos custos na formação dos preços em oncologia no Brasil

Ramon Andrade B. de Mello, MD, PhD, FACP, Giuliana Yukari Seo, MD, Tiago Costa Pádua, MD
Victor Zia, MD, Katia Roque Perez, MD, José Antonio Silva Jr, PhD.....197

Primary malignant bone tumors of the upper limbs

Tumores ósseos primários malignos nos membros superiores

Alex Guedes ORCID, Enilton de Santana Ribeiro de Mattos, ORCID,
Fernando Delmonte Moreira ORCID, Mateus Dantas Moraes Freire, ORCID,
Aparecida Aguiar Lima Guedes, ORCID, André Ney Menezes Freire, ORCID..... 202

ESPECIAL

A brief history of Brazilian Orthopedic Oncology Association

Breve história da Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica

Alex Guedes ORCID, Edgard Eduard Engel ORCID..... 210

Hiperplasia Estromal Pseudoangiomatosa (PASH), um achado incidental frequente dos exames de imagem: uma série de casos

Pseudoangiomatous Stromal Hyperplasia (PASH), a frequent incidental finding on imaging tests: a serie of cases.

Priscila Zanin Nano Tjong¹

Marcela Caetano Vilela Lauer¹

Sofia Bezerra Maksoud¹

Fernanda de Castro Amorim e Silva¹

Livia Passarelli de Souza¹

Carla Chizuru Tajima¹

RESUMO

A PASH é uma alteração mamária benigna que pode estar presente em aproximadamente 6% das biópsias cirúrgicas, e geralmente é diagnosticada incidentalmente nos exames de imagem. O objetivo deste trabalho é demonstrar as diversas formas de apresentação da PASH nos métodos de imagem da mama, de forma a facilitar a correlação anatomo-radiológica, evitando, assim intervenções desnecessárias.

Palavras-chave: cancer de mama, mamografia, ultrasonografia, hiperplasia estromal pseudoangiomatosa.

ABSTRACT

PASH is a benign breast alteration that may be the result of approximately 6% of surgical biopsies, and is usually diagnosed incidentally on imaging exams. The objective of this work is to demonstrate the different forms of presentation of PASH in breast imaging methods, in order to allow proper the anatomoradiological correlation, thus avoiding unnecessary interventions.

Keywords: breast tumor, mammography, Ultrasonography, Pseudoangiomatous Stromal Hyperplasia

¹A BP - Beneficiencia Portuguesa de São Paulo

INTRODUÇÃO

A hiperplasia estromal pseudoangiomatosa (PASH) é uma alteração mamária benigna de etiologia ainda desconhecida, que apesar de incomum, não é um achado raro nas biópsias mamárias, podendo estar presente em aproximadamente 6% das biópsias cirúrgicas, sendo geralmente diagnosticada incidentalmente nos exames de rastreamento ou como alteração palpável¹.

A correlação anatomo-radiológica faz parte da prática diária da radiologia mamária, sendo importante o radiologista concluir se o laudo histológico é concordante ou discordante do aspecto imaginológico, para melhor guiar a conduta clínica-cirúrgica. Portanto, objetivo deste ensaio é demonstrar as diversas formas de apresentação da PASH nos métodos de imagem, inclusive simulando patologias mamárias malignas, para desta forma ajudar na prática diária do radiologista.

Revisão da literatura:

A etiologia da hiperplasia estromal pseudoangiomatosa (PASH) ainda é desconhecida, na qual a análise histológica demonstra uma massa composta de proliferação estromal e miofibroblastos, com canais complexos de anastomose revestidos por células fusiformes que simulam canais vasculares. Devido a esta característica histológica foi denominada de "pseudoangiomatosa", devendo-se diferenciar esta alteração benigna de tumores vasculares como angiossarcoma de baixo grau², porém este pode ser diferenciado por achados citológicos malignos e marcador endotelial positivo na imunohistoquímica, como CD31 e antígeno relacionado ao fator VIII^{3,4}.

Recebido: 20/07/2022

Aprovado: 05/08/2022

Autor Correspondente:

Nome: Marcela Caetano Vilela Lauer

Endereço: Alameda Joaquim Eugenio de Lima, 1196, Ap 172.

CEP: 01403002

Sao Paulo, SP - Brasil

Email: celalauer@gmail.com

DOI: 10.29327/258045.25.64-1

A PASH ocorre principalmente em mulheres na perimenopausa, mas também pode estar presente em homens com ginecomastia e mulheres na menopausa em uso de terapia hormonal³, pressupondo-se que sua etiologia esteja relacionada ao estímulo hormonal excessivo, externo ou interno, com estímulo a proliferação de miofibroblastos e formação de colágeno^{3,4}. Esta hipótese da estimulação hormonal ainda é incerta, mas acredita-se que pode ser uma das causas para o aparecimento da PASH, devido a expressão de receptores de progesterona em maior proporção que os receptores de estrogênio, sendo estes variáveis⁵.

Ela pode estar associada a outros achados benignos diversos como lesões fibrocísticas proliferativas e não-proliferativas fibrocísticas, fibroadenomas, ginecomastia, tecido mamário normal, hiperplasia lobular esclerosante, assim como pode coexistir com malignidades⁵.

ACHADOS DE IMAGEM:

Mamografia

Se apresenta mais frequentemente como nódulo isodenso ou de alta densidade, circunscrito, sem microcalcificações, além de assimetria focal (**fig. I-A**) e pode estar obscurecida em até 22% dos exames⁶. Os achados suspeitos como a alteração arquitetural

ou nódulos irregulares com margens espiculadas são extremamente raros^{1,6}.

Ultrassonografia:

Os achados mais comuns de PASH são de aspecto benignos, como um nódulo oval, circunscrito e hipocóico (**figura IV**), ou uma área de alteração ecotextural heterogênea, com áreas císticas de permeio (**figura V**). Por vezes podem ter achados suspeitos, como nódulos ou áreas com margens mal definidas¹ (**figura II - A**).

Ressonância Magnética:

Pode se apresentar com sinal variável nas imagens ponderadas em T1, T2 e pós-contraste. (**Figura III**). Nas imagens pós-contraste pode se apresentar como uma lesão com margens bem definidas, com realce gradual progressivo, com curva cinética "tipo 1", mimetizando fibroadenoma, ou também como uma lesão não nodular, que pode simular um CDIS^{1,6}. (**figuras II - B e III A-C**).

Devido ao seu aspecto de imagem inespecífico, o diagnóstico definitivo será feito através da biópsia da lesão.

A conduta frente ao diagnóstico de PASH conforme a orientação da Sociedade Americana de Cirurgiões da Mama é de não excisão cirúrgica, devido à benignidade dessa alteração^{3,6}.

CASO 1

Paciente feminino, 36 anos, exame de rastreamento.

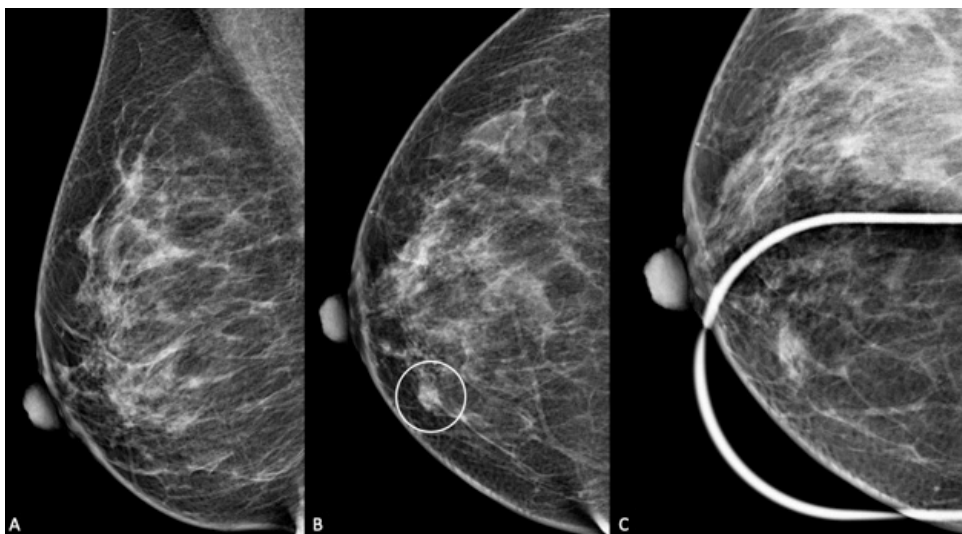


Figura I: Mamografia de rastreamento, da mama direita, demonstrando incidência médio-lateral-oblíqua (MLO) (Fig.I-A) sem alterações significativas. Na incidência crânio-caudal (CC) (Fig.I-B), observa-se assimetria, que permaneceu após incidência adicional de compressão localizada (Fig.I-C). A mama esquerda não apresentou alterações.

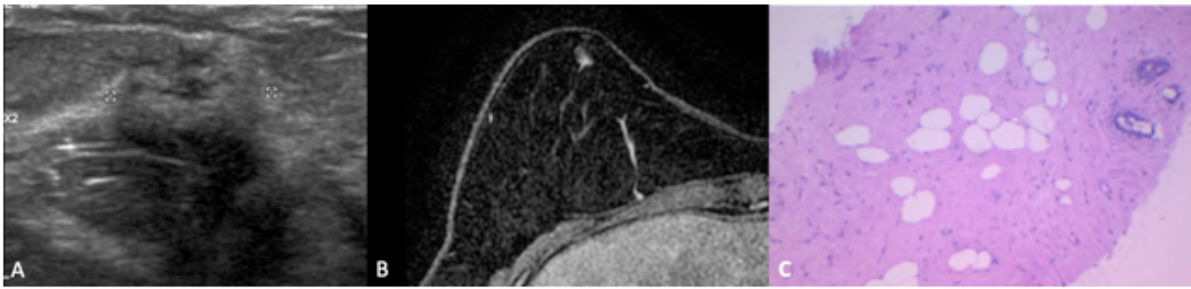


Figura II: Ultrassonografia de rastreamento (**Fig.II-A**) realizado no mesmo dia da mamografia nota-se uma lesão não nodular focal, com ecogenicidade mista, predominantemente hiperecogênica no quadrante íferomedial da mama direita, sendo recomendada biópsia (BIRADS 4). Foi realizada também RM diagnóstica (**Fig II-B**), na qual se evidenciou um realce não nodular focal na mesma topografia. A análise histológica identificou proliferação estromal moderada constituída por miofibroblastos sem atipias (**Fig. II-C**), além de alterações císticas e de células colunares sem atipias e hiperplasia ductal usual.

CASO 2

Paciente feminino, 41 anos, realizou RM diagnóstica.

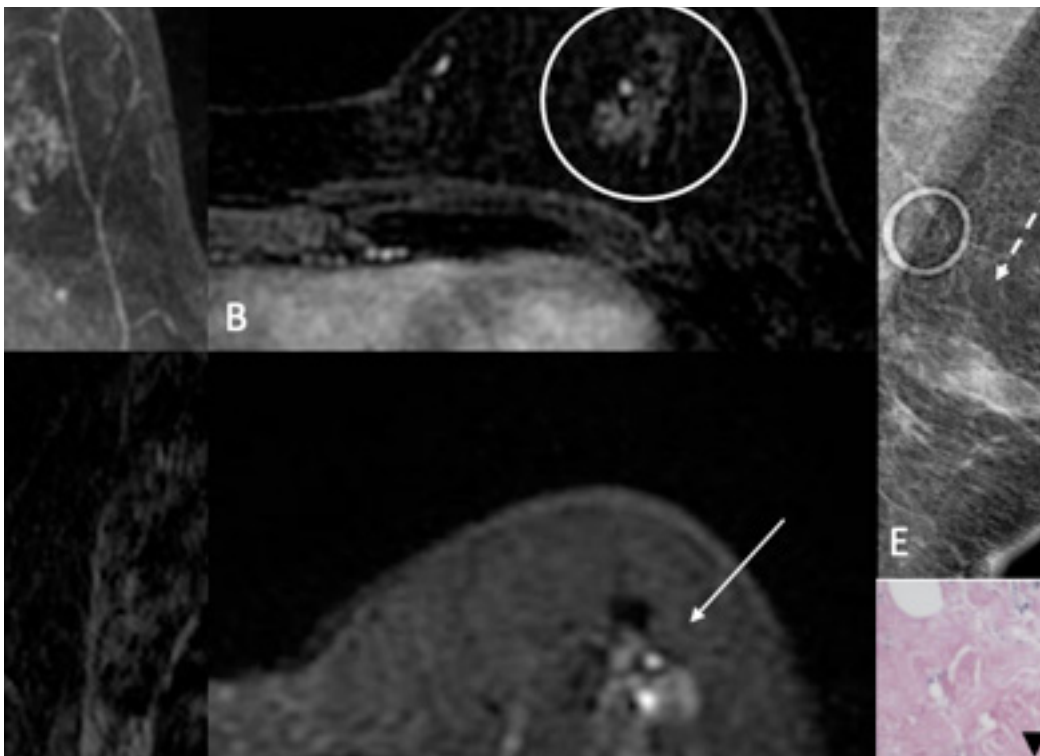


Figura III: Imagens de RM de mamas realizado devido a assimetria na mama esquerda vista na mamografia (seta pontilhada - **Fig. III-E**). A RM de mamas evidenciou um realce não nodular focal localizado no quadrante íferomedial da mama esquerda (3D MIP - **Fig.III-A**), com padrão de realce heterogêneo e progressivo ao meio de contraste paramagnético (sequência T1 pós-contraste terceiro tempo da fase dinâmica com subtração, axial e sagital - **Figs. III-B e III-C**), e apresentava algumas áreas císticas hiperintensas em T2 de permeio (seta, T2 STIR - **Fig.III-D**). A análise histológica evidenciou PASH demonstrando uma rede de fendas vazias com proliferação de miofibroblastos (cabeça de seta - **Fig.III-F**), além de alterações císticas com metaplasia apócrina.

CASO 3

Paciente feminina, 32 anos, exame ultrassonográfico para guiar core biopsy:

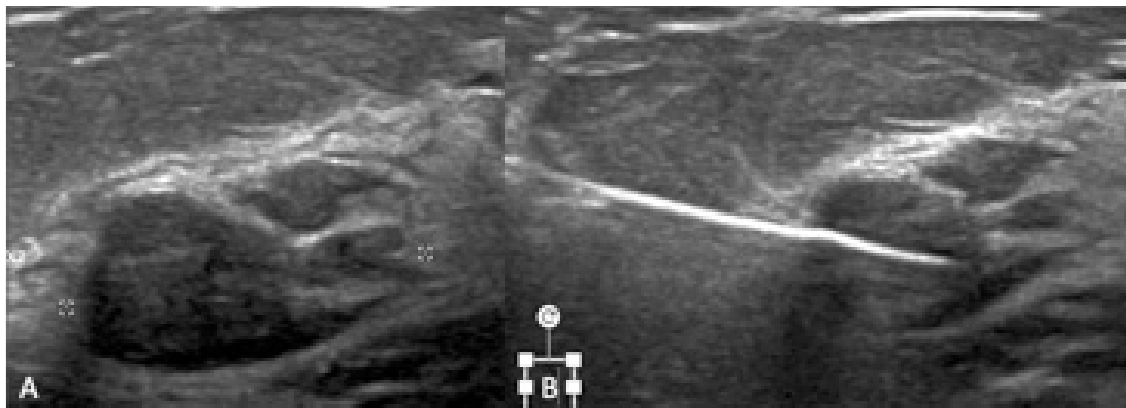


Figura IV: Ultrassonografia dirigida para core biópsia (Figs. IV-A e IV-B) de nódulo sólido hipoeicoico, com margens indistintas (BIRADS 4). Estudo histológico demonstrou proliferação epitelial com atipias indeterminadas, adenose esclerosante e PASH. A imunohistoquímica demonstrou receptor de estrogênio positivo e receptor de mioepitélio.

CASO 4

Paciente feminina, 45 anos, exame ultrassonográfico de rotina:

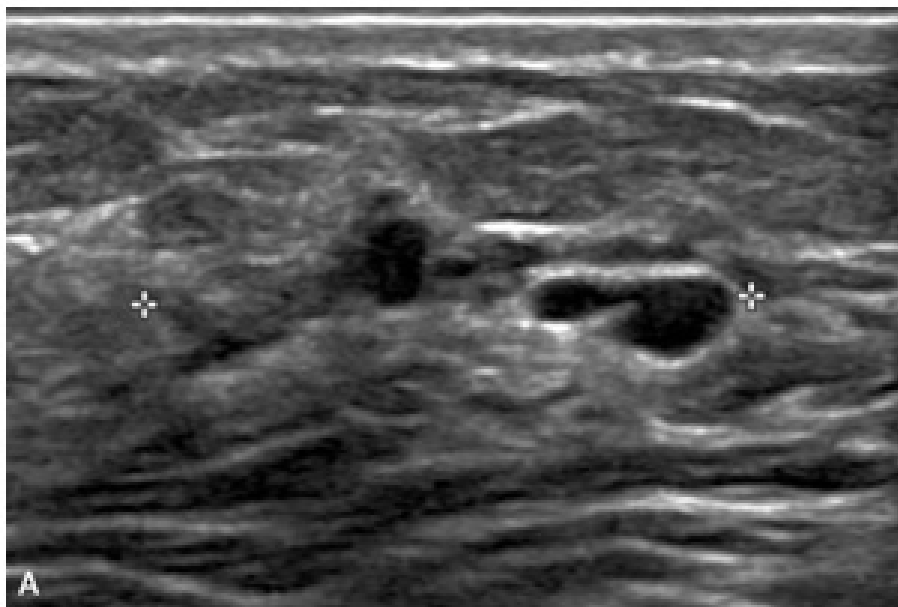


Figura V: Paciente feminino 45 anos, realizou ultrassonografia da mama esquerda (Fig. V-A) demonstrou uma lesão não nodular focal com áreas císticas de permeio correspondendo ao achado da RM. O resultado histológico foi de adenose simples sem atipias e hiperplasia estromal pseudoangiomatosa.

CONCLUSÃO

As possibilidades diagnósticas diferenciais das lesões mamárias são vastas e, embora o diagnóstico da PASH ocorra frequentemente de forma incidental, é fundamental que os médicos radiologistas

reconheçam seus principais tipos de apresentação nos métodos de imagem afim de obter uma adequada correlação anatomo-radiológica, contribuindo para o manejo apropriado e evitando intervenções desnecessárias.

REFERÊNCIAS

1. Hattingh G, Ibrahim M, Robinson T, et al. The effect of hormones on an uncommon breast disorder pseudo-angiomatous stromal hyperplasia: a case report and literature review. *J Surg Case Rep.* 2020,12: 1-3.
2. Jaunoo SS, Thrush S, Dunn P. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia (PASH): a brief review. *Int J Surg.* 2011;9(1):20-22.
3. Yoon KH, Koo B, Lee KB, et al. Optimal treatment of pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast. *Asian J Surg.* 2020 Jul; 43(7):735-741.
4. Jones KN, Glazebrook KN, Reynolds C. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia: imaging findings with pathologic and clinical correlation. *AJR Am J Roentgenol.* 2010, 195(4):1036-42.
5. Raj SD, Sahani VG, Adrada BE, et al. Pseudoangiomatous Stromal Hyperplasia of the Breast: Multimodality Review With Pathologic Correlation. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2017, 46(2):130-135.
6. Raza R, Fatima K, Tariq MU. Breast Imaging Chameleon: Pseudoangiomatous Stromal Hyperplasia Presenting as Breast Malignancy. *Cureus.* 2020 12:2-5.

Dificuldades psicossociais enfrentadas por homens transgêneros à realização de exame preventivo de câncer de colo de útero

Ana Lucia Paya Benito¹

Mônica Cristina de Melo²

Ricardo Caponero³

Marília Ávila de Freitas Aguiar⁴

¹Médica Psiquiatra.
Pós graduação em
Psico-oncologia pela
Faculdade de Ciências
Médicas de Minas Gerais.
Pós graduação em Sexologia
Clínica pelo IBCMED.

²Médica Psiquiatra.
Pós graduação em
Psico-oncologia pela Faculdade
de Ciências Médicas
de Minas Gerais.

³Médico Oncologista do
Centro Especializado em
Oncologia do Hospital Alemão
Oswaldo Cruz – São Paulo/SP

⁴Psicóloga.
Doutora em Ciências da Saúde.
Mestre em Psicologia Clínica.
Coordenadora da Pós Graduação
em Psico-oncologia da Faculdade
de Ciências Médicas
de Minas Gerais.

Recebido: 20/07/2022

Aprovado: 05/08/2022

Autor de correspondência:

Ana Lucia Paya Benito,
Rua José Gomes Falcão - 215,
CEP 01139- 010, São Paulo, SP,
Brasil, analuciapb@hotmail.com

DOI: 10.29327/258045.25.64-2

RESUMO

Introdução: O rastreamento do câncer de colo de útero é reconhecido como fundamental para a redução da incidência e mortalidade dessa doença, que ainda é a 4ª causa de morte por câncer, em mulheres no Brasil. Estimativas de infecção por papilomavírus humano de alto risco (HPV) e suscetibilidade ao câncer relacionado ao HPV em homens transgêneros (TM) são comparáveis às prevalências encontradas em mulheres cisgêneros. No entanto, estudos indicam que há disparidades nas taxas de rastreamento do câncer do colo do útero nessa população. **Objetivo:** Identificar as dificuldades psicossociais enfrentadas por homens transgêneros no acesso ao rastreamento de câncer de colo de útero. **Método:** Revisão integrativa da literatura na base de dados BVS, em que foram incluídos estudos em inglês e português, publicados no período de 2010 a 2020. **Resultados:** A análise dos artigos permitiu identificar que as principais dificuldades psicossociais enfrentadas pelos homens transgêneros na realização do rastreamento do câncer de colo do útero são: informações limitadas, a dissonância de gênero, privacidade e vulnerabilidade, desconforto físico, resultados insatisfatórios e questões relacionadas aos serviços de saúde, seguro-saúde e profissionais de saúde. **Conclusões:** Poucas pesquisas abordam os cuidados com pessoas transgêneros. Muitos profissionais desconhecem as melhores formas de acolhimento dessa população que vivencia situações de estigma, violência e abandono. Estimular discussões sobre como essas barreiras podem ser reduzidas e treinar adequadamente os profissionais da saúde podem proporcionar a melhoria do acesso dessa população ao cuidados de saúde.

Descritores: Neoplasias do colo do útero; pessoas transgêneros; programas de rastreamento.

ABSTRACT

Introduction: Cervical cancer screening is recognized as fundamental to reduce the incidence and mortality of this disease, which is still the 4th cause of cancer death in women in Brazil. Estimates of high-risk human papillomavirus (HPV) infection and susceptibility to HPV-related cancer in transgender men (TM) are comparable to the prevalence found in cisgender women. However, studies indicate that there are disparities in cervical cancer screening rates in this population. **Objective:** To identify the psychosocial issues faced by transgender men in accessing cervical cancer screening. **Method:** Integrative review of the literature in the BVS database, which included studies in English and Portuguese, published from 2010 to 2020. **Results:** The analysis of the articles allowed us to identify that the main psychosocial difficulties faced by transgender men in performing cervical cancer screening are: limited information, gender dissonance, privacy and vulnerability, physical discomfort, unsatisfactory results and issues related to health services, health insurance and health professionals.

Conclusions: Few studies address care for transgender people.

Many professionals are unaware of the best forms of welcoming this population that experiences situations of stigma, violence and abandonment. Stimulating discussions about how these barriers can be reduced and adequately training health professionals can improve this population's access to health care.

Keywords: Neoplasms of the cervix; transgender people; tracking programs.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero ou câncer cervical é o terceiro tumor maligno mais frequente na população feminina, excetuando-se o câncer de pele não melanoma, e a quarta causa de morte em mulheres por câncer no Brasil, com uma estimativa de 16.590 novos casos para o ano de 2020¹.

As Diretrizes Brasileiras para o rastreamento do câncer de colo do útero e de suas lesões precursoras recomendam o exame citopatológico (exame Papanicolaou), que deve ser realizado com intervalo anual e, se os dois primeiros exames apresentarem resultados negativos, os próximos devem ser realizados a cada 3 anos. Os exames devem ser realizados a partir dos 25 anos para mulheres que já tiveram ou têm atividade sexual, e devem seguir até os 64 anos nas mulheres sem história prévia de doença neoplásica pré-invasiva e devem ser interrompidos quando houverem pelo menos dois exames negativos consecutivos nos últimos 5 anos².

Nos Estados Unidos, a incidência de câncer cervical e taxa de mortalidade diminuiu em 50 % entre 1975 e 2012 e esse declínio tem sido atribuído à realização do rastreamento regular do câncer cervical através do teste Papanicolaou (colpocitologia oncológica), permitindo a detecção precoce da doença, o que oferece grande chance de sucesso do tratamento³.

A identidade de gênero é a percepção subjetiva de uma pessoa sobre seu gênero, ou seja, como ela se reconhece e se identifica (homem, mulher ou identidades não binárias de gênero). O termo transgênero é um termo genérico, que abrange pessoas as quais a identidade de gênero é diferente do sexo designado ao nascimento (sexo genômico), sendo que podem ou não envolver intervenções médicas através de mudanças físicas por meio de terapia hormonal e/ou cirurgia de afirmação de gênero. Portanto, homens transgêneros (TM – Transgender man ou FTM – female-to-male) são indivíduos designados como mulheres ao nascimento e que se identificam como homens⁴.

Uma meta-análise que revisou 32 estudos estimou a prevalência de transgêneros nos Estados Unidos em 9,2 a cada 100.000 indivíduos, quando se considera como critérios a realização de cirurgia de afirmação de gênero ou o tratamento hormonal⁵. De acordo com a Pesquisa Nacional de Transgêneros nos EUA, realizada em 2015, constatou-se que apenas 14% dos entrevistados identificados como homens transgêneros haviam realizado histerectomia⁶.

Homens transgêneros estão em risco de câncer de colo do útero e a *American Cancer Society*, *American Society of Colposcopy and Cervical Pathology* (ASCCP), *American Society of Clinical Pathologists*, *U.S. Preventive Services Task Force* (USPSTF) e Organização Mundial

de Saúde endossam a necessidade de rastreamento do câncer de colo do útero para homens transgêneros, incluindo intervalo de rastreamento e idade de início e término como aquelas recomendadas para mulheres cisgêneros⁷.

Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos em 2015, através de uma entrevista online com 27.715 pessoas transgêneros, identificou que 23% dos entrevistados referiam não consultar um médico, quando necessário, por medo de serem maltratados e 33% porque não podiam pagar pelo atendimento⁶.

O objetivo do nosso estudo é identificar quais as dificuldades psicossociais enfrentadas por homens transgêneros à realização de exame preventivo de câncer de colo de útero.

METODOLOGIA

A revisão integrativa da literatura consiste em um método de pesquisa que permite reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado, sendo, portanto, o alicerce da prática clínica baseada em evidências científicas (PBE), além de identificar a necessidade de futuras pesquisas acerca do tema estudado⁸.

Para a elaboração deste estudo, foram percorridas as seguintes etapas: escolha do tema, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados, apresentação da revisão e síntese do conhecimento.

Para a elaboração da questão norteadora, utilizou-se a estratégia PICO/PIO que representa um acrônimo para Paciente/ Problema, Intervenção, Comparação e “Outcomes” (desfecho). Dentro da pesquisa baseada em evidências, esses quatro itens são os elementos fundamentais da questão de pesquisa e da construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências⁹. Dessa forma, a pergunta norteadora deste estudo é: “Quais são as dificuldades psicossociais enfrentadas por homens transgênero à realização de rastreamento de câncer de colo do útero?”.

Após a definição da pergunta norteadora, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para a busca dos estudos científicos: neoplasia do colo do útero, programas de rastreamento e pessoas transgêneros¹⁰.

Para cruzamento dos dados, utilizou-se a busca booleana com o uso do conector *and* e *or*, que permitiu acessar os artigos que possuíam interseção entre os diferentes descritores. Foi utilizado como critério de seleção dos estudos: aqueles disponíveis na íntegra, que respondiam à pergunta norteadora, aqueles cujo tema se enquadrava com os objetivos da pesquisa e

publicados no período de 2010 a 2020. A opção por realizar a revisão no determinado período foi adotada com o intuito de acompanhar as evidências de estudos mais recentes a respeito do tema em constante atualização.

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde – BVS e MEDLINE, utilizando os seguintes cruzamentos:

1º Cruzamento: $tw:(tw:(neoplasias\ do\ colo\ do\ útero))\ AND\ (tw:(pessoas\ transgênero))\ AND\ (year_cluster:[2010\ TO\ 2020])$. Foram encontrados um total de 20 estudos, destes: 1 foi excluído por não apresentar o texto na íntegra; dos 19 disponíveis na íntegra, foi realizada a leitura dos resumos, e 10 artigos foram excluídos por não responderem à questão norteadora da pesquisa. Sendo assim, 9 estudos foram selecionados neste cruzamento como amostra de estudo.

2º Cruzamento: $tw:(tw:(programas\ de\ rastreamento))\ AND\ (tw:(pessoas\ transgênero))\ AND\ (year_cluster:[2015\ TO\ 2020])$. Foram encontrados um total de 80 estudos, destes: 6 foram excluídos por não apresentarem o texto na íntegra; dos 74 disponíveis na íntegra, foi realizada a leitura dos resumos e 6 estudos foram selecionados neste cruzamento como amostra de estudo.

Ao término da triagem dos estudos, foram selecionadas um total de 13 publicações, pois duas delas estavam presentes nos dois cruzamentos, sendo que as 13 publicações eram pertencentes à base de dados do Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE).

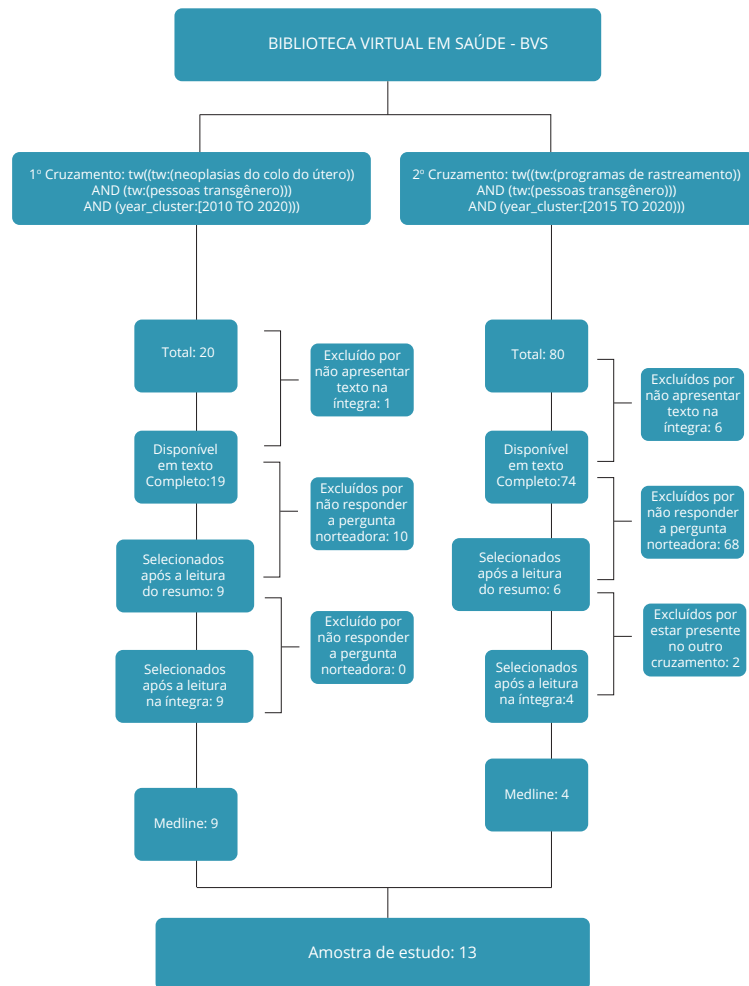
Na **figura 1** pode ser evidenciado o fluxo do processo de seleção dos estudos para a futura elaboração da pesquisa de revisão integrativa da literatura:

RESULTADOS

A amostra final desta revisão foi constituída por 13 publicações selecionadas pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. A base de dados que mais contribuiu para seleção dos estudos foi a Biblioteca Virtual em Saúde – BVS / MEDLINE, com um total de 13 publicações, representando 100% do total. A dimensão temporal variou de 2010 a 2020. O ano de 2017 contribuiu com maior percentual de publicações (39%), totalizando 5 publicações das 13 selecionadas.

A qualidade dos periódicos selecionados foi avaliada através da classificação do Qualis-periódicos. Do total de 13 estudos selecionados, apenas 9 receberam a classificação do Qualis-periódicos e 4 dos estudos não apresentavam classificação do Qualis-periódicos. Dos estudos classificados, os estratos de peso variaram entre A1 e B1 sendo 15%

Figura 1 - Fluxo do processo de seleção dos estudos



Fonte: Dados gerados pelos autores, 2020.

dos Qualis-periódicos. Dos estudos classificados, os estratos de peso variaram entre A1 e B1 sendo 15% dos periódicos classificados como A1, 39% dos periódicos classificados como A2 e 15% como B1, totalizando 69% dos periódicos no Qualis.

Os estudos desta revisão integrativa foram sintetizados em ordem decrescente, de acordo com a classificação do Qualis-Periódicos de cada estudo e, com a finalidade de facilitar a discussão, foram descritos no **Quadro 1** os resultados encontrados nos estudos em resposta à pergunta de interesse desta revisão.

Quadro 1 - Resultados encontrados nos estudos em resposta à pergunta de interesse da revisão integrativa da literatura

Estudo	Objetivo	Resposta à pergunta de interesse
Gender identity disparities in Pap Test use in a sample of binary and non-binary transmasculine adults	Comparar a realização de exames de Papanicolau entre homens transgêneros binários e não binários	Participantes binários são significativamente menos propensos que seus pares não-binários a realizarem exames de Papanicolau. Apesar da elevada prevalência global de realização de Papanicolau na amostra do estudo, os resultados sugerem que disparidades são mais pronunciadas entre indivíduos transmasculinos binários, incluindo transfobia, falta de seguro de saúde, desconforto do profissional e sofrimento do paciente associado à dissonância entre indivíduos transmasculinos.
A Literature Review of Cervical Cancer Screening in Transgender Men	Revisar a literatura atual relacionada ao rastreamento de câncer de colo de útero entre indivíduos FTM	Indivíduos FTM enfrentam desafios psicológicos relacionados a exames ginecológicos e testes de Papanicolau, como maiores taxas de discriminação na saúde, barreiras ao cuidado e negação de serviços e os profissionais não tem conhecimento e treinamento para prestar esses cuidados.
“It Can Promote an Existential Crisis”: Factors Influencing Pap Test Acceptability and Utilization Among Transmasculine Individuals	Detalhar os processos que influenciam a decisão de buscar ou evitar a realização do exame Papanicolau entre indivíduos transmasculinos e examinar porque esse exame pode causar desconforto emocional e físico nesta população	A realização do exame Papanicolau é determinada por quanto o paciente concilia internamente sua identidade masculina com uma concepção muitas vezes “feminina” do exame e quão bem negociam sua identidade de gênero com o profissional e seguro-saúde, além de experiências passadas, que podem influenciar a realização de testes futuros. Durante o exame podem ocorrer três processos negativos: ameaças à identidade, privacidade pessoal e vulnerabilidade e ameaças ao corpo (dor).
Cervical Cancer Screening Preferences Among Trans-Masculine Individuals: Patient-Collected Human Papillomavirus Vaginal Swabs Versus Provider-Administered Pap Tests	Avaliar as experiências dos indivíduos TM com a realização do rastreamento de câncer de colo de útero comparando a auto-coleta do swab e o exame de Papanicolau	A maioria dos participantes preferiu o exame através da auto-coleta do swab em relação ao exame Papanicolau devido à discordância de gênero, desconforto físico significativo associado à coleta de amostras (talvez aumentado devido à atrofia epitelial causada pela testosterona), desconforto emocional por perceberem o exame Papanicolau como mais invasivo. Os participantes também manifestaram preocupações em relação ao exame através da auto-coleta do swab referente à exatidão da auto-coleta, desejo de um exame visual conduzido por um profissional e desconforto sobre precisar se envolver com seus genitais durante a auto-coleta.
Perceptions of cervical cancer risk and screening among transmasculine individuals: patient and provider perspectives	Explora as percepções do risco de câncer de colo de útero entre indivíduos transmasculinos e profissionais de saúde	Alguns indivíduos transmasculinos identificaram a falta de sintomas ginecológicos como motivo para não precisar de exames de rastreamento de rotina e revelavam ter pouco conhecimento sobre saúde reprodutiva ou suas necessidades específicas de saúde. Muitos profissionais consideravam menor risco relacionado às suposições em relação a diferenças no comportamento sexual e recomendavam o teste de Papanicolau em situações específicas relacionadas a comportamento sexual, planos de iniciar testosterona ou buscar histerectomia.

Estudo	Objetivo	Resposta à pergunta de interesse
Cervical Cancer Screening for Patients on the Female-to-Male Spectrum: a Narrative Review and Guide for Clinicians	Explora as percepções do risco de câncer de colo de útero entre indivíduos transmasculinos e profissionais de saúde	Tanto os indivíduos transmasculinos quanto os profissionais de saúde demonstraram percepções errôneas sobre o risco de câncer cervical e a infecção de HPV nessa população e muitos pacientes enfrentam barreiras para receber os cuidados necessários devido estigma, discriminação, falta de seguro e acesso a questões afirmativas de gênero. O uso da testosterona no epitélio cervical pode estar relacionado a dez vezes mais chances de ocorrerem amostras insatisfatórias entre pacientes do espectro FTM em relação às mulheres cisgênero. Expectativas de cuidados inadequados podem atrasar os cuidados preventivos, como os exames de rotina de rastreamento de câncer de colo de útero.
Pap Test Use is Lower Among Female-to-Male Patients Than Non-Transgender Women	Examinar as características dos pacientes e dos profissionais de saúde associadas à realização dos exames Papanicolau com foco na identidade de gênero e orientação sexual	Pacientes FTM apresentaram 37% menor chance de estar com o rastreamento de colo de útero atualizado em comparação com as mulheres cisgênero. Fatores associados à menor realização do rastreamento são: nunca ter realizado sexo ou história sexual desconhecida, ser estudante e uma porcentagem maior de compromissos perdidos
Female-to-Male Patients Have High Prevalence of Unsatisfactory Paps Compared to Non-Transgender	Investigar relatórios clínicos de altas taxas de exame Papanicolau inadequado entre homens transgêneros	O estudo observa uma probabilidade dez vezes maior de ter um exame Papanicolau inadequado em pacientes FTM e uma maior probabilidade de múltiplos testes inadequados, além de um tempo maior para realizar um novo exame de acompanhamento após um resultado insatisfatório.
Barriers and facilitators to HIV and sexually transmitted infections testing for gay, bisexual, and other transgender men who have sex with mens	Avaliar as barreiras e facilitadores para a realização de exames de HIV e DST em homens transgêneros	O estudo observa uma probabilidade dez vezes maior de ter um exame Papanicolau inadequado em pacientes FTM e uma maior probabilidade de múltiplos testes inadequados, além de um tempo maior para realizar um novo exame de acompanhamento após um resultado insatisfatório.
Disease screening and prevention for transgender and gender-diverse adults	Descrever as mudanças na prática que devem ser realizadas em relação à triagem de saúde e avaliação de risco para adultos transgêneros e identificar barreiras à prestação de cuidados ideais e como estas podem ser superadas.	A falta de pesquisas em relação à saúde de pessoas transgêneros pode representar uma barreira para a promoção de saúde e prevenção de doenças. A realização de exames regulares para prevenção de colo de útero pode ser menos provável devido atrofia cervical e vaginal causada pela testosterona que resulta em desconforto durante o exame.

Estudo	Objetivo	Resposta à pergunta de interesse
Preventive Health for Transgender Men and Women	Revisar os dados disponíveis e as melhores práticas para a saúde preventiva de homens e mulheres transgêneros	Homens trans enfrentam desafios para triagem adequada de câncer de colo de útero, incluindo o acesso a cuidados, disforia em relação aos exames genitais, dificuldade técnica na realização do Papanicolau e exames insatisfatórios.
Gynecologic Screening for Men in an OBGYN Resident Community Outreach Clinic: The Transgender Care Experience	Promover a importância de realizar triagem ginecológica para homens trans que desejam manter seus órgãos femininos	Descrever a experiência de um serviço de saúde para atendimento a homens transgêneros promovendo uma redução das desigualdades de saúde observada nessa população

DISCUSSÃO

As estimativas de infecção por papiloma vírus humano de alto risco (HPV) e suscetibilidade ao câncer relacionado ao HPV em homens transgêneros (TM) são comparáveis às prevalências encontradas em mulheres cisgêneros, portanto a triagem regular e minuciosa é igualmente crucial. No entanto, apesar do risco do câncer de colo de útero em TM e recomendações associadas para rastreamento, estudos indicam disparidades nas taxas de rastreamento do câncer do colo do útero nessa população¹⁰.

As principais dificuldades que encontramos nos artigos dessa revisão relacionam-se com questões relacionadas à: escassez de informações, dissonância de gênero, vulnerabilidade e privacidade, desconforto físico, resultados insatisfatórios e problemas relacionados aos serviços, seguro-saúde e profissionais de saúde.

Escassez de informações

Informações precisas em relação a indivíduos transgêneros são difíceis, principalmente pela falta de dados nas pesquisas populacionais¹¹.

O estudo de Seay et al.¹² descreve que cerca de 10 % dos homens transgêneros entrevistados desconheciam a informação de que deveriam realizar o rastreamento de câncer de colo de útero, mas apesar disso, apenas cerca de metade dos pacientes com conhecimento sobre a necessidade do exame, o haviam realizado nos 3 anos anteriores à pesquisa. Por outro lado, o estudo de Agenor et al.¹³ avalia ideias controversas, nas quais alguns pacientes transgêneros acreditavam apresentar um maior risco de câncer de colo de útero por ter menos relações sexuais vaginais, enquanto que outros acreditavam em um risco maior relacionado a baixos níveis de rastreamento ou pelo uso de testosterona.

A grande maioria dos participantes relacionava um maior risco de HPV e de câncer de colo de útero em indivíduos transmasculinos que se envolviam em relações peniano-vaginais com homens cisgêneros, porém alguns participantes acreditavam que o rastreamento deveria ser realizado, independente do comportamento sexual. Alguns participantes relatavam que a falta de sintomas ginecológicos incômodos ou anormais indicavam a não necessidade de rastreamento de rotina. Os participantes descreveram informações limitadas e falta de conhecimento de questões ginecológicas e expressavam incerteza sobre fatores de risco para câncer do colo do útero e frequência com que deveriam realizar o rastreamento, sendo que obtinham informações de seus pares, da internet e mídias digitais, embora alguns tenham descrito ter recebido informações de profissionais de saúde¹³.

Dissonância de Gênero

Em dois dos estudos identificados na pesquisa, o conforto com a realização do exame Papanicolau também é determinado pelo quão bem podem conciliar sua identidade masculina com a concepção “feminina” relacionada ao exame. Os participantes que eram menos fortemente identificados como masculinos estavam mais confortáveis com o exame e indivíduos com identidades não-binárias (“gender-queer” ou “fluido”) relataram maior facilidade^{14,15}. Indivíduos trans binários apresentam maiores barreiras em relação aos não-binários¹⁶. Alguns participantes observavam que o exame poderia exacerbar os níveis de disforia de gênero, causando “ansiedade”, “depressão” e “crise existencial”, sendo que a forma com que eram tratados pelo profissional, durante o exame, apresentava influência no quanto o exame impactava sua identidade, incluindo ser tratado como feminino (por exemplo, através do

uso do pronome) e identificando o exame como um “exame feminino”¹⁵.

Em relação à preferência de homens transgêneros à realização do exame Papanicolaou ou a auto coleta através do swab, uma parte da amostra percebia a auto-coleta como provocando menos a discordância de gênero em relação ao Papanicolaou, mas por outro lado, alguns descreviam desconforto sobre a necessidade de envolver-se com os genitais durante o processo de auto-coleta¹⁵.

Privacidade e Vulnerabilidade

A maioria dos pacientes descreviam uma sensação de vulnerabilidade e exposição durante o exame Papanicolaou, observada com a posição física assumida durante o exame. Embora as mulheres cisgênero também possam se sentir vulneráveis durante o exame, esse sentimento se torna mais intenso em participantes transgêneros¹³.

Desconforto físico e resultados insatisfatórios

Os participantes do estudo de Peltzmeier et al.¹⁴ relataram três pontos principais de desconforto físico com o Papanicolaou: inserção do espéculo, raspagem do colo do útero e aspectos da configuração da sala de exame. A dor na inserção do espéculo foi a queixa mais comum e grave. O desconforto físico e emocional também influenciaram os participantes para que tivessem preferência para a auto-coleta com swab¹⁷.

O exame de Papanicolaou é considerado insatisfatório quando não pode ser avaliado pela insuficiência de células ou fatores obscuros como sangue, que podem tornar o exame ilegível para o citologista. Há uma probabilidade dez vezes maior de exames Papanicolaou insatisfatórios em homens transgêneros e uma latência maior para testes de acompanhamento após um exame inadequado. Os dados sugerem que o efeito do uso da testosterona na inadequação do Papanicolaou pode começar com cerca de 6 meses do uso¹⁸.

Problemas relacionados aos serviços, seguro-saúde e profissionais de saúde

Os serviços de saúde representam, muitas vezes, locais de discriminação e maus tratos para indivíduos transgêneros, sendo que 31 % dos homens transgêneros relataram evitar cuidados de saúde quando precisavam, devido ao medo de discriminação⁶. Pacientes transgêneros, que enfrentaram experiências de discriminação, apresentam uma expectativa negativa de experiências em saúde (estigma antecipado) e com isso, atrasam os cuidados preventivos de rotina, como o rastreio de câncer de colo do útero¹⁵.

Em uma revisão retrospectiva observacional dos prontuários eletrônicos, homens transgêneros tinham 37% menos chance de estarem com o rastreamento de colo de útero atualizado em relação

às mulheres cisgênero e identifica que faltas frequentes aos atendimentos agendados é um dos fatores associados¹⁹.

Woodland et al.²⁰ justifica a criação de uma clínica especializada para o atendimento a pacientes transgêneros devido às barreiras enfrentadas por essa população, tais como discriminação encontradas nas práticas de assistência à saúde, problemas de seguro-saúde, acesso ao emprego e políticas públicas. Uma barreira relacionada foi a negação automática de exame Papanicolaou por seguro-saúde para homens transgêneros, sendo necessária uma remodelação dos sistemas das companhias de seguro¹⁵.

As dificuldades de acesso à saúde sexual, as percepções e falta de conhecimento dos profissionais e capacidade clínica limitada para atender às necessidades de exames para DST foram observadas como barreiras para a realização de exames de HIV e DST em homens transgêneros²¹.

São necessárias diretrizes para os serviços de saúde em relação ao atendimento a pacientes transgêneros, incluindo em relação ao rastreamento de câncer de colo do útero, com a finalidade de minimizar a falta de informações acerca desses cuidados. As poucas pesquisas existentes acarretam uma barreira adicional para a promoção de saúde e prevenção de doenças em indivíduos transgêneros^{3,22,23}.

O desconhecimento dos profissionais de saúde em relação às necessidades de saúde de pessoas transgêneros, de seu comportamento sexual e das formas de tratamento também representaram dificuldades, sendo imprescindível que os profissionais recebam treinamento em busca de melhores práticas para minimizar essa disparidade^{13,14,15}.

CONCLUSÕES

Poucas pesquisas na área de saúde abordam os cuidados a pessoas transgêneros, representando uma grande lacuna em relação a informações sobre os cuidados mais adequados e muitos profissionais desconhecem as melhores formas de acolhimento dessa população que vivencia tantas situações de estigma, violência e abandono. Buscamos trazer à discussão os aspectos que dificultam o acesso de homens transgêneros em relação ao rastreamento do câncer de colo de útero, que impacta de forma tão importante na mortalidade desta doença.

Dificuldades psicossociais enfrentadas por homens transgêneros na realização do rastreamento do câncer de colo do útero envolvem as informações limitadas, a dissonância de gênero, privacidade e vulnerabilidade, desconforto físico e resultados insatisfatórios e questões relacionadas aos serviços de saúde, seguro-saúde e profissionais de saúde. Portanto, esperamos poder contribuir para a discussão de como essas barreiras podem ser reduzidas, proporcionando a melhoria do acesso dessa população a seus cuidados de saúde.

REFERÊNCIAS

- Instituto Nacional do Câncer. Tipos de câncer: câncer do colo do útero. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-uterio>. Acesso em: 26 mai. 2020.
- Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016.
- Gatos KC. A Literature Review of Cervical Cancer Screening in Transgender Men. *Nursing for women's health*, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 52-62, fev./2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2020>. Acesso em: 16 mai. 2020.
- Vieira DL, Diehl A. Sexualidade : Do prazer ao sofrer. 2. ed. São Paulo: Roca, 2017. p. 190.
- Collin L, Reisner SL, Tangpricha V, Goodman M. Prevalence of Transgender Depends on on the "case" definition: a systematic review. *J Sex Med*. [S.l.], v. 13, n. 4, p. 613-626, abri./2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27045261>. Acesso em: 18 mar. 2020.
- James SE, Herman JL, Rankin S, Keisling M, Mottet L, Anafi M. Executive Summary of the Report of the 2015 U.S. Transgender Survey. 1. ed. Washington, DC: National Center for Transgender Equality, 2016.
- UCSF Transgender care & treatment guidelines. Screening for cervical cancer in transgender men. Disponível em: <https://transcare.ucsf.edu/guidelines/cervical-cancer>. Acesso em: 30 mai. 2020.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto e Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, vol. 17, n. 4, p.758-764, out-dez. 2008.
- Santos, CMC, Pimenta CAM, Nobre, MRC. A Estratégia Pico para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, São Paulo, v. 15, n. 3, mai-jun. 2007.
- Dhillon N, Oliffe J, Kelly MT, Krist J. Bridging Barriers to Cervical Cancer Screening in Transgender Men: A Scoping Review. *American Journal of Men's Health*, Canada, v. 14, n. 3, p. 1-10, mai./2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1557988320925691>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- Nolan I, Kuhner CJ, Geolani W. Demographic and temporal trends in transgender identities and gender confirming surgery. *Translational andrology and urology*, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 184-190, jun./2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6626314/>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- Seay J, Ranck A, Weiss R, Salgado C, Fein L, Kobetz E. Understanding Transgender Men's Experiences with and Preferences for Cervical Cancer Screening: A Rapid Assessment Survey. *LGBT Health*, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 304-309, ago./2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1089/lgbt.2016.0143>. Acesso em: 18 mai. 2020.
- Agénor M, Peitzmeier SM, Bernstein IM, McDowell M, Alizaga NM, Reisner SL et al. Perceptions of cervical cancer risk and screening among transmasculine individuals: patient and provider perspectives. *Culture, health & sexuality*, [S.l.], v. 18, n. 10, p. 1192-1206, out./2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27142466>. Acesso em: 18 jan. 2020.
- Peitzmeier SM, Agénor M, Bernstein IM. "It Can Promote an Existential Crisis ": Factors Influencing Pap Test Acceptability and Utilization Among Transmasculine Individuals. *Qualitative health research*, [S.l.], v. 27, n. 14, p. 2138-2149, dez./2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1049732317725513>. Acesso em: 17 mai. 2020.
- Potter J, Peitzmeier SM, Bernstein I, Reisner SL, Alizaga N, Agénor M et al. Cervical Cancer Screening for Patients on the Female-to-Male Spectrum: a Narrative Review and Guide for Clinicians. *Journal of General Internal Medicine*, [S.l.], v. 30, n. 1, p. 1857-1864, jul./2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3462-8>. Acesso em: 18 mai. 2020.
- Agénor M, Hughto JMW, Peitzmeier SM, Potter J, Deutsch MB, Pardee DJ et al. Gender identity disparities in Pap test use in a sample of binary and non-binary transmasculine adults. *Journal of general internal medicine*, Boston, v. 33, n. 7, p. 1015-1017, jul./2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-018-4400-3>. Acesso em: 17 mai. 2020.
- McDowell M, Pardee DJ, Peitzmeier S, Reisner SL, Agénor M, Alizaga N et al. Cervical Cancer Screening Preferences Among Trans-Masculine Individuals: Patient-Collected Human Papillomavirus Vaginal Swabs Versus Provider- Administered Pap Tests. *LGBT Health*, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 252-259, ago./2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1089/lgbt.2016.0187>. Acesso em: 17 mai. 2020.
- Peitzmeier S, Reisner SL, Harigopal P, Potter J. Female-to-male patients have high prevalence of unsatisfactory Paps compared to non-transgender females: implications for cervical cancer screening. *Journal of general internal medicine*, [S.l.], v. 29, n. 5, p. 778-784, mai./2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24424775/>. Acesso em: 20 mai. 2020.
- Peitzmeier S, Khullar K, Reisner SL. Pap Test Use Is Lower Among Female-to-Male Patients Than Non-Transgender Women. *American Journal of Preventive Medicine*, [S.l.], v. 47, n. 6, p. 808-812, jan./2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.07.031>. Acesso em: 18 mai. 2020.

20. Woodland MB, Callanan L, Schnatz P, Jiang X. Gynecologic Screening for Men in an OBGYN Resident Community Outreach Clinic: The Transgender Care Experience. *Journal of lower genital tract disease*, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 333-335, out./2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30256338/>. Acesso em: 24 mai. 2020.
21. Scheim AI, Travers R. Barriers and facilitators to HIV and sexually transmitted infections testing for gay, bisexual, and other transgender men who have sex with men. *AIDS care*, [S.l.], v. 29, n. 8, p. 990-995, ago./2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540121.2016.1271937>. Acesso em: 20 mai. 2020.
22. Schmidt E, Rizzolo D. Disease screening and prevention for transgender and gender-diverse adults. *JAAPA: official journal of the American Academy of Physician Assistants*, [S.l.], v. 30, n. 10, p. 11-16, out./2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28891838/>. Acesso em: 22 mai. 2020.
23. Imborek KL, Graf EM, McCune K. Preventive Health for Transgender Men and Women. *Seminars in reproductive medicine*, [S.l.], v. 35, n. 5, p. 426-433, out./2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29073681>. Acesso em: 24 mai. 2020.

RELATO DE CASO | CASE REPORTS

Neoplasia Urotelial em Tratamento de Manutenção da 1ª Linha Baseado no Estudo JAVELIN Bladder 100: um relato de caso de vida real

Ramon Andrade B. de Mello,
MD, PhD, FACP^{1,2,3}

Giuliana Yukari Seo, MD²

Carla Chizuru Tajima, MD³

Kátia Roque Perez, MD^{1,4}

RESUMO

O presente trabalho relata um caso de uma paciente de 77 anos de idade, sexo feminino, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica, que apresentou em 2021 o diagnóstico de neoplasia urotelial. Evoluiu com metástases pulmonares. Iniciou tratamento de quimioterapia com cisplatina e gencitabina. Após 4 ciclos desse tratamento, apresentou resposta completa e iniciou manutenção com avelumab, obtendo boa resposta e tolerância. Discutiremos a evidência científica deste protocolo de tratamento bem como a abordagem clínica de vida real nesse cenário da doença.

Palavras-chaves: carcinoma urotelial, avelumab, javelin bladder 100, qualidade de vida

¹Professor e Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Medicina, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo, Brasil

²Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil

³BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, Brasil

⁴Instituto Nacional de Enfermidades Oncológicas, Lima, Peru

INTRODUÇÃO

As neoplasias uroteliais podem acometer o epitélio que envolve a mucosa dos túbulos coletores renais, cálices e pélvis renal, uretra, ureter e bexiga¹.

As neoplasias do trato urotelial superior é um sub-grupo raro dessas neoplasias, que infelizmente apresentam um prognóstico geralmente ruim^{1,2}. O carcinoma urotelial do trato superior é mais comum em homens do que em mulheres, com uma proporção entre homens e mulheres de 2:1^{3,4}. Recentemente, o tratamento dessa doença tem avançado bastante, principalmente, no cenário metastático, com o advento de diversos protocolos de imunoterapia, como manutenção com avelumab⁵⁻⁷, e tratamento com terapias alvo, como o endafirtinib – um inibidor de tirosina cinase contra o receptor do fator de crescimento de fibroblastos^{4,8,9}. Em 2020, o estudo de fase III JAVELIN Bladder 100 demonstrou que o avelumab de manutenção associado ao melhor tratamento de suporte prolongou significativamente a sobrevida geral, em comparação com o melhor tratamento de suporte isolado, entre os pacientes com câncer urotelial que apresentavam doença que não havia progredido com a quimioterapia de primeira linha^{3,5,10}. Sendo assim, esse estudo revolucionou o tratamento das neoplasias uroteliais abrindo novos horizontes para os pacientes nesse cenário em termos de resposta e qualidade de vida. O presente relato de caso demonstra a nossa experiência na abordagem inicial e no manejo clínico de uma paciente com neoplasia urotelial avançada tratada com o protocolo JAVELIN Bladder 100 no cenário brasileiro.

Recebido: 01/07/2022

Aprovado: 10/08/2022

Correspondência:

Prof. Dr. Ramon Andrade B. De Mello
Departamento de Oncologia
Clínica e Experimental,
Universidade Federal de São Paulo,
Rua Dr. Diogo de Farias, 824,
Hemocentro, Laboratório de
Coagulação, 5º andar, 04037-002,
São Paulo, SP, Brasil

E-mail: ramon.mello@unifesp.br

Telefone: +55 (11) 98984 1934

DOI: 10.29327/258045.25.64-3

RELATO DE CASO

Trata-se de uma paciente de 77 anos de idade, sexo feminino, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica, residente em Bauru-SP, que recorreu ao atendimento médico com urologista em janeiro de 2021. A paciente apresentou quadro de hematúria macroscópica. Realizou no dia 12 de janeiro de 2021 tomografia computadorizada (TC) de abdome que revelou "Espessamento urotelial/espessamento das paredes do ureter proximal direito associado a conteúdo endoluminal - envolvendo a porção mais proximal do ureter direito (logo abaixo da JUP) - hipótese: neoplasia urotelial - promove acentuada hidronefrose a montante" – **figura 1**.

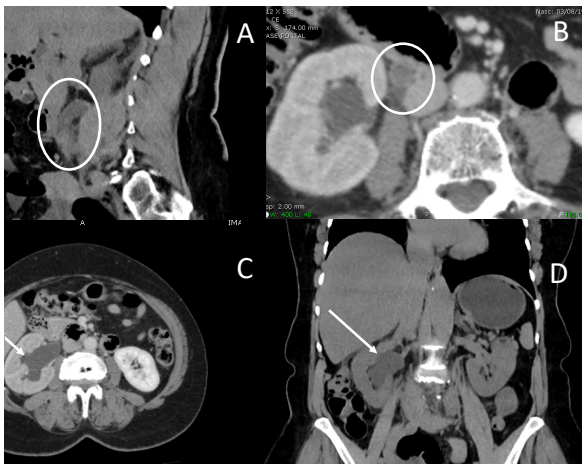


Figura 1 - TC de abdômen: a **figura A** (corte sagital sem contraste) demonstrando moderada dilatação do ureter proximal à direita e **figura B** (corte axial pós contraste) espessamento parietal e conteúdo endoluminal determinando nas **figuras C** (corte axial pós contraste) moderada hidronefrose e **figura D** (corte sagital sem contraste) aumento das dimensões deste rim.

No dia 10 de fevereiro de 2021 realizou nefroureterectomia com *cuff* vesical direito associada a linfadenectomia retroperitoneal. O relatório anátomo-patológico da cirurgia revelou "carcinoma papilífero urotelial com infiltração gordura adjacente, estadios pT3N0Mx, PDL1 positivo focal (5%)." Foi encaminhada pelo urologista para 1ª consulta de oncologia clínica no dia 1º de março de 2021. No exame físico inicial, a paciente encontrava-se consciente, colaborante e orientada no tempo e no espaço, corada e hidratada, ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) performance status 1 (hum), Peso = 68 Kg, altura = 154 cm, auscultação cardíaca com ritmo cardíaco regular, em 2 tempos, bulhas normofonéticas, sem sopros nem extrassons e na auscultação respiratória apresentava sons respiratórios simétricos, sem ruídos adventícios; ao exame abdominal

apresentava ruídos hidroaéreos, mole e depressível, indolor; extremidades com pulsos pediosos simétricos e sem edemas periféricos. Nessa consulta, foi solicitada para re-estadiamento uma TC de tórax que revelou nódulos pulmonares bilaterais, maior medindo 1,7 x 1,3 cm em lobo inferior esquerdo, cuja biópsia guiada por TC confirmou tratar-se de metástase de neoplasia urotelial. No dia 10 de março de 2021, a paciente foi proposta para quimioterapia de 1ª linha com cisplatina 75 mg/m² EV D1 e gencitabina 1000 mg/m² EV D1 a cada 21 dias, previsão de 6 ciclos, seguido de manutenção com avelumab 800 mg EV D1 a cada 14 dias, previsão de 48 ciclos. Após o primeiro ciclo de quimioterapia, a paciente retornou à consulta queixando-se de náusea grau 2, vômitos grau 1 e astenia grau 1.

Por este motivo, reduzimos a dose da cisplatina em 25% no C2 em diante (CDDP 50 mg/m²) para melhor tolerância da paciente. No entanto, após o 4º ciclo de cisplatina e gencitabina a paciente referiu difícil tolerância ao regime de quimioterapia: náusea grau 1, vômitos grau 1, astenia grau 2, epigastria grau 1, digeusia grau 1. No novo exame de imagem com TC tórax e abdômen a paciente apresentou resposta completa. Sendo assim, decidimos não completar os 6 ciclos de quimioterapia e iniciar em 1º de junho 2021 a manutenção com avelumab 800 mg EV D1 a cada 14 dias. Após 9 ciclos de tratamento com avelumab, a paciente referiu artralhas grau 1 das mãos e pés, edema peri-orbital grau 1 (provavelmente alérgica a detergente de limpeza doméstica) e apresentou hipotireoidismo grau 2. Iniciou suporte clínico multi-disciplinar com reumatologista, endocrinologista e dermatologista. Atualmente, mantém-se livre de doença oncológica aos exames de imagens. Encontra-se recém diagnosticada com diabetes melitus tipo 2 e hipotireoidismo, em acompanhamento com endocrinologista. Em uso de metformina e levotiroxina. Queixa-se de cansaço e fraqueza discreta, porém boa tolerância geral ao tratamento de manutenção.

DISCUSSÃO

Esse caso é bastante interessante por abordar o manejo clínico em vida real de uma paciente tratada com o protocolo JAVELIN Bladder 100^{6,10}, que envolve avelumab de manutenção para os pacientes que respondem a quimioterapia com cisplatina e gencitabina independente de terem completado 4 ou 6 ciclos. No estudo publicado por Powles e colaboradores em 2020 (10) foram envolvidos 700 pacientes submetidos à randomização. A adição de avelumab de manutenção versus ao melhor tratamento de suporte (BSC) prolongou significativamente a sobrevida global (SG) em comparação com o melhor tratamento de suporte isolado (grupo controle).

A sobrevida da população geral tratada em 1 ano foi de 71,3% no grupo de avelumabe e 58,4% no grupo de controle (sobrevida global mediana, 21,4 meses vs. 14,3 meses; razão de risco (HR) para morte, 0,69; intervalo de confiança de 95% [IC], 0,56 a 0,86; $P = 0,001$). O avelumab também prolongou significativamente a sobrevida global na população PD-L1-positiva; a SG em 1 ano foi de 79,1% no grupo de avelumab e 60,4% no grupo de controle (razão de risco, 0,56; IC de 95%, 0,40 a 0,79; $P < 0,001$). A sobrevida livre de progressão (SLP) mediana foi de 3,7 meses no grupo de avelumab e 2,0 meses no grupo de controle na população geral (razão de risco para progressão da doença ou morte, 0,62; IC de 95%, 0,52 a 0,75) e 5,7 meses e 2,1 meses, respectivamente, na população PD-L1-positiva (razão de risco, 0,56; IC de 95%, 0,43 a 0,73). A incidência de eventos adversos de qualquer causa foi de 98,0% no grupo avelumab e 77,7% no grupo controle; a incidência de eventos adversos de grau 3 ou superior foi de 47,4% e 25,2%, respectivamente¹⁰. A nossa paciente evoluiu com dificuldade de tolerância ao protocolo de quimioterapia provavelmente por conta da fragilidade da idade e comorbidades associadas. Lembramos que a mediana de idade desses pacientes gira em torno de 70 anos^{6,10}, o que em uma população geral sem neoplasia já apresenta diversas comorbidades que podem dificultar a tolerância de efeitos adversos às terapias oncológicas. Felizmente, nossa paciente apresentou boa resposta imagiológica aos tratamentos de quimioterapia com cisplatina e gencitabina, o que possibilitou indicar a manutenção com o avelumab.

Tendo este caso como exemplo e, dependendo do paciente em questão, realizar os ajustes de dose no momento oportuno respeitando o perfil e tolerância do paciente é na maioria das vezes mais importante

REFERÊNCIAS

- Miyazaki J, Nishiyama H. Epidemiology of urothelial carcinoma. *International Journal of Urology*. 2017;24(10):730-4.
- Nortier JL, Martinez M-CM, Schmeiser HH, Arlt VM, Bieler CA, Petein M, et al. Urothelial carcinoma associated with the use of a Chinese herb (*Aristolochia fangchi*). *New England Journal of Medicine*. 2000;342(23):1686-92.
- Schulz WA. Understanding urothelial carcinoma through cancer pathways. *International journal of cancer*. 2006;119(7):1513-8.
- Rouprêt M, Babjuk M, Burger M, Capoun O, Cohen D, Compérat EM, et al. European Association of Urology guidelines on upper urinary tract urothelial carcinoma: 2020 update. *European urology*. 2021;79(1):62-79.
- Peng Y, She Z, Peng L, Liu Q, Yi L, Luo X, et al. Cost-Effectiveness of Avelumab Maintenance Therapy for Advanced or Metastatic Urothelial Carcinoma in the United States. *Advances in Therapy*. 2021;1-11.
- Powles T, Petrylak DP, Park SH, Sridhar SS, Caserta C, Thiery-Vuillemin A, et al. Avelumab first-line (1L) maintenance for advanced urothelial carcinoma (UC): analysis of clinical and genomic subgroups from the JAVELIN Bladder 100 trial. *J Clin Oncol*. 2021;39.
- Jin H, D'Urso V, Neuteboom B, McKenna SD, Schweickhardt R, Gross AW, et al. Avelumab internalization by human circulating immune cells is mediated by both Fc gamma receptor and PD-L1 binding. *Oncoimmunology*. 2021;10(1):1958590.
- Loriot Y, Necchi A, Park SH, Garcia-Donas J, Huddart R, Burgess E, et al. Erdafitinib in locally advanced or metastatic urothelial carcinoma. *New England Journal of Medicine*. 2019;381(4):338-48.
- Powles T, Bellmunt J, Comperat E, De Santis M, Huddart R, Loriot Y, et al. BLADDER CANCER: ESMO CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR DIAGNOSIS, TREATMENT AND FOLLOW-UP. *Annals of Oncology*. 2021.
- Powles T, Park SH, Voog E, Caserta C, Valderrama BP, Gurney H, et al. Avelumab maintenance therapy for advanced or metastatic urothelial carcinoma. *New England Journal of Medicine*. 2020;383(13):1218-30.
- Powles T, Sridhar SS, Loriot Y, Bellmunt J, Mu XJ, Ching KA, et al. Avelumab maintenance in advanced urothelial carcinoma: biomarker analysis of the phase 3 JAVELIN Bladder 100 trial. *Nature Medicine*. 2021;1-12.

do que manter o protocolo de quimioterapia com dose plena até o final, na perspectiva de explorar o máximo efeito terapêutico, pois doses ajustadas respeitando a individualidade do paciente facilita a adesão completa aos protocolos. Com relação ao avelumab, os efeitos adversos mais comuns relatados no estudo JAVELIN Bladder 100 são fadiga (17,7%), prurido (17,2%), infecção urinária (17,2%), diarreia (16,6%) e artralgiás (16,3%). O hipotireoidismo só está presente em 11,6% dos pacientes tratados e reação infusional, em 10,2% dos casos¹⁰.

Nossa paciente teve diagnóstico de hipotireoidismo após 9 ciclos de avelumab, mas isso não foi impeditivo de continuar o tratamento tendo em vista que a paciente se encontrava compensada, acompanhada com endocrinologista e medicada. Nesse caso não houve reação infusional, pois utilizamos protocolo de pré-medicação recomendada de bula incluindo anti-histamínico e paracetamol, o que, na nossa experiência, consegue manusear bem esse efeito adverso indesejado^{6,10,11}.

CONCLUSÕES

Atualmente, o tratamento de manutenção com avelumab em pacientes com neoplasia urotelial localmente avançada ou avançada que responderam à quimioterapia com cisplatina e gencitabina é um novo padrão de tratamento nesse cenário, com excelentes desfechos clínicos e bom perfil de toxicidade manuseável⁹.

Conflitos de interesse: *Advisory board* para MSD, Takeda; *speaker fee* para Merck, Pfizer, Bayer, Novartis, Eurofarma, MSD, Astellas, Astrazeneca; *educational grant* para Eurofarma, Merck, Pfizer.

O Comportamento dos custos na formação dos preços em oncologia no Brasil

Ramon Andrade B. de Mello,
MD, PhD, FACP^{1,2,8}

Giuliana Yukari Seo, MD^{1,2,3}

Tiago Costa Pádua, MD^{4,5}

Victor Zia, MD^{5,6}

Katia Roque Perez, MD^{1,7}

José Antonio Silva Jr, PhD¹

¹Pós-graduação em Medicina,
Universidade Nove de Julho
(UNINOVE), São Paulo, Brasil

²Hospital Israelita Albert
Einstein, São Paulo, Brasil

³Serviço de Oncologia,
Hospital Vila Santa Catarina,
São Paulo, Brasil

⁴Grupo Américas Oncologia,
São Paulo, Brasil

⁵Pós-graduação em Medicina
Translacional, Escola Paulista de
Medicina, Universidade Federal
de São Paulo, São Paulo, Brasil

⁶Notredame Oncologia,
São Paulo, Brasil

⁷Instituto Nacional de
Enfermidades Oncológicas,
Lima, Peru

⁸Aluno do MBA executivo em
administração: gestão de
clínicas, hospitais e indústrias
da saúde, Fundação Getúlio
Vargas (FGV) – Campus Paulista,
São Paulo, SP, Brasil

Recebido: 02/08/2022

Aprovado: 18/08/2022

Correspondência

Ramon Andrade Bezerra de
Mello, MD, PhD, FACP

Pós-Graduação em Medicina,
Universidade Nove de Julho
(UNINOVE), São Paulo, SP, Brasil

Email: ramondemello@gmail.
com / ramon.mello@unifesp.br

Celular: +55 (11) 989841934

DOI: 10.29327/258045.25.64-4

ABSTRACT

In recent years, we have seen a huge increase in competitiveness in the business environment in various sectors of the economy, including healthcare provision¹. The ever-increasing levels of dynamism and uncertainty in the market reflect a growing environmental hostility, which threatens the survival of companies in various spheres, such as diagnostic medicine, industrial production of inputs and medicines, as well as the supply chains doctors^{1,2}.

Keywords: costs, cost-effectiveness, mark up, price, oncology, profit

1. INTRODUÇÃO

Assim, essas empresas, de um modo geral, precisam desenvolver e utilizar ferramentas de gestão que lhes capacitem a competir com maior eficiência. Dentro deste contexto, a gestão de custos normalmente se torna fundamental para a sustentação da competitividade de muitas empresas³.

Em 2004, A.C. Hamilton definiu a gestão de custos como sendo a junção de três processos distintos: (a) estimativa de custos; (b) controle de custos; e (c) análise de dados para o estabelecimento de um fluxo contínuo das informações de custos⁴. No entanto, os custos de um produto ou da prestação de um serviço é um elemento de natureza complexa que envolve uma série de variáveis com forte influência na formação do preço de venda. Mesmo que esse elemento seja definido pelo mercado, ou pela concorrência, é muito importante conhecer profundamente a sua composição⁵⁻⁷.

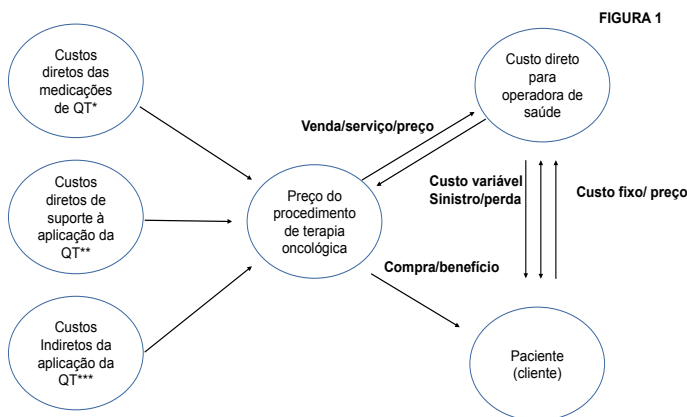
O processo de venda também merece grande atenção. Este fenômeno gera impostos, despesas de logística, despesas de seguro, comissões financeiras, taxas (em vendas à prazo), formação de capital humano, implementação de tecnologia entre outros, o que compõem a robustez da entrega esperada, também, devendo gerar sobras e lucros para proporcionar sustentabilidade ao negócio gerado^{8,9}. De acordo com a Constituição Federal do Brasil, a saúde é direito de todos e dever do Estado, também prevendo a atuação da iniciativa privada na assistência médica, de forma complementar ao Sistema Único de Saúde – SUS brasileiro^{10,11}.

As ações e serviços privados de saúde são prestados por meio de planos/convênios de saúde, oferecidos por operadoras¹¹. O desenvolvimento do mercado de saúde suplementar brasileiro ocorreu a partir dos anos 1960 de forma mais acelerada^{1,6}. Sua expansão foi acompanhada por um aumento de sua complexidade de fluxos operacionais, em função da coexistência das várias modalidades de planos privados de saúde, individuais ou coletivos, autogestões, vinculadas especialmente aos pacotes clínicos de benefícios das empresas do Estado da década de 1970, através de medicina de grupo, entidades filantrópicas, cooperativas médicas e seguradoras propriamente ditas, na ausência de um modelo de regulação articulado e estruturado^{8,10}. Atualmente, segundo o portal da agência nacional de saúde suplementar (ANS), cerca de 25% dos brasileiros possuem um plano de saúde regulamentado, o que proporciona um mercado bastante atrativo para diversos segmentos de saúde no Brasil, inclusive com a captação de capital estrangeiro, como o caso da *United Health Group*¹². Sendo assim, abre-se um leque de oportunidades de negócios nessa área gerando, portanto, a disponibilização de diversos produtos, incluindo insumos, medicamentos, serviços diretos

e indiretos, gerando um grande ecossistema complexo de custos e preços em diversos segmentos da cadeia de prestação de cuidados¹¹. O presente artigo tem como finalidade discutir o comportamento dos custos na formação dos preços de forma a possibilitar uma análise crítica de gestão para tomada de decisão maximizando a eficiência dos resultados em diversos segmentos desse contexto.

2. O COMPORTAMENTO DOS CUSTOS EM SAÚDE E SUAS VARIÁVEIS

Atualmente, no ambiente empresarial, a informação correta e detalhada dos custos torna-se fundamental no processo de maximização dos resultados, pois, devido a constante e elevada inflação médica, as organizações de saúde necessitam cada vez mais reduzir os seus custos operacionais, ao mesmo tempo em que há um aumento da cobrança por qualidade dos produtos e/ou serviços disponibilizados¹³. Em se tratando de instituições hospitalares privadas de alto padrão, conciliar essas duas metas em uma equação de gestão balanceada se torna ainda mais crítico, tendo em vista o equilíbrio entre custo, o preço e valor em saúde^{11,14}. Um dos maiores desafios para os gestores em saúde consiste na identificação do comportamento dos custos indiretos, sendo de extrema necessidade o desenvolvimento de ferramentas preditivas para esse efeito^{5,13,15,16}. Nesse contexto, a formação do preço de um produto, insumo ou serviço por um fornecedor tem impacto direto no custo da entrega de um comprador. Essa relação pode ser ilustrada na (figura 1).



Como explicitado no exemplo da (figura 1) e tendo em vista a oncologia como uma área estratégica em vários setores da saúde devido ao seu elevado volume financeiro operacional, o processo de formação de preço tem uma forte influência dos custos diretos, indiretos, fixos, variáveis, envolvidos nesse complexo ecossistema de entrega de um cuidado, dependendo da ótica de cada parte interessada envolvida nesse contexto. Aqui, a estimativa e controle dos custos de maior relevância, como é o caso dos

medicamentos anti-neoplásicos, é fundamental para o estabelecimento do preço correto do procedimento, de forma a possibilitar sobras financeiras e margens de lucro adequadas para a sustentabilidade do negócio. Nesse modelo, na ótica da operadora de saúde, por exemplo, a análise dos dados desse cenário para estabelecimento de fluxos contínuos das informações dos custos da operação é de extrema importância para uma gestão eficiente dos recursos disponíveis através do entendimento da relação de sinistros/número de segurados^{4,7,17,18}. Por esse motivo, muitas operadoras de saúde no Brasil têm optado por serviços de oncologia verticalizados como uma forma de ter maior controle no custo dessas operações de alto custo/complexidade, como infusão de terapia oncológica, na tentativa de maximizar a eficiência na relação de formação do preço/custo^{19,20}. Segundo um estudo realizado em São Paulo¹⁹, esse método de trabalho verticalizado pode estar relacionado com uma redução de até 17% do custo do serviço de infusão anti-neoplásica (considerando como exemplo pacientes com câncer de mama) em serviço próprio quando comparado grosseiramente com o mesmo serviço oferecido em uma rede terceirizada, como o caso de uma clínica oncológica. Além disso, a implantação de uma estrutura vertical em saúde teoricamente pode proporcionar maior integração entre os profissionais de saúde envolvidos, com uma abordagem integrativa e mais barata para a operadora de saúde, segundo este mesmo estudo realizado por Josevane Domingos¹⁹. Por outro lado, os protocolos de quimioterapia verticalizados não abrangem muitas vezes as incorporações das inovações de tecnologias de saúde inerentes as diretrizes americanas²¹ e europeias²², podendo assim muitas vezes ter falhas na entrega de um cuidado de qualidade ao paciente.

Dessa forma, o equilíbrio da equação entre valor em saúde e prestação de cuidados médicos adequados é um desafio constante na análise correta do comportamento dos custos em saúde para a formação dos preços de produtos e serviços, tendo em vista o alto grau de complexidade dos cuidados fornecidos a vidas humanas em diversas áreas da medicina. É muito importante o gestor ter esta sensibilidade para que sua tomada de decisão seja justa, adequada e sustentável.

3. PRECIFICAÇÃO E VARIÁVEIS DE INFLUÊNCIA

Os principais pilares que estruturam a precificação (*pricing*) dos serviços e são observadas nas melhores práticas da economia de mercado, tais como a gestão de custos, os instrumentos do marketing de relacionamento, com a finalidade de precificar os serviços, produtos, insumos, visando à otimização do resultado financeiro da empresa, bem como a criação de valor agregado. Em segmentos como a área da saúde, especialmente para serviços

de alta complexidade, as estratégias de gestão mensuráveis e realísticas são essenciais para precificar o serviço, produto ou insumo de forma a superar a diversidade dos custos operacionais e maximizar o potencial de lucro. Os principais aspectos da formação do preço do serviço hospitalar em um Hospital Oncológico, por exemplos, estão presentes nos componentes da negociação de elementos relacionados a aplicação de infusão de terapia oncológica, visto que este procedimento envolve insumos medicamentosos de alto valor no mercado, segundo um estudo apresentado no XXVII Congresso Brasileiro de Custos, em 2020⁸. Como um outro exemplo de *pricing* e suas possíveis variáveis, destacamos a nova metodologia de cálculo do reajuste de preços dos planos de saúde individual e familiar (**figura 2**)²³.

$$IRPI = 80\% * IVDA + 20\% * IPCA Exp.,$$

$$IVDA = ((1 + (VDA - FGE)) / (1 + VFE)) - 1$$

$$VDA_{ta} = \left[\sum_{i=1}^n \frac{\left(\frac{DA_{ita}}{Ben_{ita}} \right)}{\left(\frac{DA_{ita-1}}{Ben_{ita-1}} \right)} \times \left(\frac{Ben_{ita}}{Ben_{total ta}} \right) \right] - 1$$

Segundo a ANS, a regulação dos preços dos planos de saúde é necessária em vista das várias falhas de mercado presentes nesse setor: demanda induzida, risco moral, externalidades, por exemplo, no caso do tratamento de doenças infectocontagiosas²³.

De acordo com esse modelo (**figura 2**), o novo Índice de Reajuste dos Planos Individuais (IRPI) combina a variação das despesas assistenciais (VDA) com o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), excluindo o item plano de saúde. Assim, a VDA reflete as despesas assistenciais, isto é, as despesas das operadoras com o atendimento dos usuários de planos individuais de saúde, enquanto o IPCA incide sobre as despesas não assistenciais (despesa administrativa e outros custos fixos, por exemplo).

O índice não se baseia exclusivamente na VDA, embora se expresse em uma fórmula única, que reúne duas variações, de acordo com ANS (2019): despesas assistenciais (peso de 80%) e não assistenciais (peso de 20%), de acordo com a proporção observada no próprio mercado nos últimos anos entre as despesas assistenciais e o conjunto das despesas administrativas, de comercialização e operacionais. Esse índice traz outras vantagens como a redução do tempo entre o período do cálculo e o período de aplicação do reajuste, além dos dados serem públicos e auditados, conferindo, em teoria, maior transparência ao índice²³.

4. ASPECTOS MERCADOLÓGICOS, TRIBUTÁRIOS E FINANCEIROS

Em 2019, a pandemia da COVID19 afetou a economia mundial de uma forma negativa e sistêmica, trazendo vários prejuízos aos pacientes e entidades de saúde²⁴. Sendo assim, o custo operacional de muitos hospitais e clínicas sofreram drásticas mudanças. Além de desses fatores, tributos e processos dinâmicos dos mercados têm influenciado nos custos das operações e formação de preços²⁴. Porém, em um negócio, mesmo que pequeno, como um consultório médico, uma outra ferramenta bastante utilizada para estabelecer a formação dos preços é o *Mark Up*. Este índice é uma fórmula básica que leva em consideração o custo de produção (CP), bem como as despesas fixas (DF), despesas variáveis (DV) e margem de lucro (ML) presumido, sendo utilizado para a formação do preço de venda de um produto, ou serviço. O custo total do produto, incluindo tributos, é o que vai definir o preço justo final cobrado ao consumidor. Assim, é possível estabelecer uma forma justa para diminuir os riscos de prejuízos futuros.

Como exemplo, mostramos o cálculo do valor de uma primeira consulta de oncologia, considerando uma margem de lucro de 40% por conta da abordagem de alta complexidade da doença, envolvendo 1 h de duração, conforme recomendações Europeias. Consideramos que nesse cenário que 15% do valor que se recebe do paciente é para cobrir DF, 17% para cobrir DV e que a ML será de 40%. Com esses dados expostos, aplicamos a fórmula *Mark Up* = 100/100 - (DF + DV + ML), ou seja, 100/100 - (15+17+40), isto é, 100/100-72, portanto, 100/28 = 3,571. Então utilizaremos este índice de *Mark Up* para calcular o preço da consulta. O preço de venda (PV) para realização de 1 hora de consulta é a seguinte fórmula: PV = CP x *Mark Up*. Consideramos um CP1 inicial de 355 reais, que envolve 80 reais/hora sala + 100 reais com gastos de formação profissionais, como anuidade de CRM, sociedades médicas, seguros, cursos, congressos + 175 reais como despesa de marketing digital (DV) + PV1x16% (impostos via pessoa jurídica). Então, o PV1 = 355 x 3,571, ou seja, PV1 = 1267,7 reais.

Porém, considerando o imposto tributado sobre a nota fiscal da pessoa jurídica (PV1x16%), o novo CP = 355 + 1267,7 x 16%, ou seja, 557,83 reais. Então, o PV2 = CP2 x *Mark Up*, ou seja, 557,83 x 3,571 = 1992,01 reais. Assim, temos o valor justo de um procedimento de alta complexidade, como é o caso de uma primeira consulta de oncologia. No entanto, o valor encontrado é elevado face ao poder aquisitivo de grande parte da população brasileira. Para encontrar o equilíbrio nesse cenário, estratégias de gestão, negociação entre partes interessadas e agregação de valor ao procedimento podem ser estudadas como alternativas para se aproximar do valor adequado desse cuidado.

5. CONCLUSÕES E TENDÊNCIAS FUTURAS

Portanto, como discutimos nesse trabalho, o comportamento dos custos tem um papel fundamental na formação dos preços em diversas áreas da economia em saúde, conforme exemplificamos anteriormente. Neste setor, estão envolvidas uma séria de variáveis objetivas e mensuráveis, como o caso dos preços dos medicamentos de alto custo e equipamentos clínicos, infusores, monitores, luvas, gases, além de variáveis subjetivas, como é o caso da qualidade da prestação do cuidado, aspectos éticos de abordagem clínica individualizada do paciente e de autonomia das condutas médicas, levando em consideração diretrizes internacionais e as melhores evidências científicas. Portanto, o desenvolvimento de ferramentas de gestão para a análise contínua dos fluxos operacionais, negociações comerciais entre *stakeholders*, otimizando os custos de forma racional podem ser excelentes estratégias para ajustar a formação dos preços de maneira a proporcionar um cuidado equilibrado e sustentável aos sistemas de saúde.

6. LEGENDA DAS FIGURAS

(Figura 1) – Nessa figura, ilustramos as relações de mercado de custos fixos, custos variáveis na formação do preço de produtos de acordo com a ótica de cada *stakeholder* da cadeia de negócio de prestação de cuidado com o procedimento clínico de terapia oncológica TUSS 20104294 em um centro de oncologia hipotético no Brasil. *Custos da QT: são os custos diretos variáveis de maior relevância, como os agentes anti-neoplásicos necessários para o procedimento, como por exemplo o protocolo de quimioterapia FOLFOX indicado para neoplasia do cólon (combinação das seguintes drogas: 5-Fluorouracilo, levofolinato de cálcio, oxaliplatina); **Custos diretos fixos: taxa de sala, equipo, soro fisiológico, luvas, seringas, gases, infusor, medicações de suporte (ondasetron, difenidramina, dexametasona, paracetamol) necessários para o suporte clínico da aplicação dos agentes anti-neoplásicos; ***Custos indiretos fixos: podem ser considerados como custos fixos necessários para manter o funcionamento do centro oncológico, como despesas administrativas, aluguel, energia, marketing, funcionários, médicos plantonistas. Abreviações: TUSS, terminologia unificada para serviços de saúde; QT, quimioterapia.

(Figura 2) – fórmula de nova metodologia da ANS para calcular o índice de reajuste dos planos individuais (IRPI). Em que IRPI = Índice Máximo de Reajuste dos Planos Individuais; IVDA = Índice de Valor das Despesas Assistenciais dos planos individuais médico-hospitalares com ou sem cobertura odontológica posteriores à Lei no 9.656/1998; e IPCA Exp. = Índice de Preços ao Consumidor Amplo Expurgado do subitem plano de saúde. Em que VDA = variação das despesas assistenciais dos planos individuais médico-hospitalares com ou sem cobertura odontológica posteriores à Lei no 9.656/1998; FGE = fator de ganhos de eficiência; e VFE = variação da receita faixa etária dos planos individuais médico-hospitalares com ou sem cobertura odontológica posteriores à Lei no 9.656/1998. em que i = operadora i ; t = último trimestre com dados disponíveis do Documento de Informações Periódicas das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde (Diops/ANS) do ano de cálculo do reajuste; a = ano de cálculo do IRPI; DA = despesas assistenciais dos planos individuais de cobertura médico-hospitalar regulamentados pela Lei no 9.656/1998, acumuladas em doze meses até o trimestre t do ano a da operadora; Ben = média de beneficiários dos planos individuais de cobertura médico-hospitalar regulamentados pela Lei no 9.656/1998 da operadora; e Bentotal = média de beneficiários dos planos individuais de cobertura médico-hospitalar regulamentados pela Lei no 9.656/1998 no período de doze meses que antecede o cálculo do reajuste do mercado.

7. CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

All authors contributed as the same to this manuscript preparation and have read and agreed to the published version of the manuscript.

8. FINANCIAMENTO

Trabalho realizado sem financiamento externo.

9. AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a High Clinlic Brazil/Centro Médico Paulista pelo suporte administrativo.

10. CONFLITOS DE INTERESSE

Prof. R.A. De Mello refere honorários de consultoria científica para Takeda; honorários de palestrante (*speaker fee*) para Merck, MSD, Novartis, Bayer, AstraZeneca, Pfizer e Eurofarma. Apoio educacional recebidos da Merck, Pfizer e Eurofarma. Os outros autores não declaram conflitos de interesse.

11. REFERÊNCIAS

1. de Souza AA, Avelar EA, Boina TM. Gestão de custos e formação de preços em empresas de produção por encomenda: estudos de casos. 2008.
2. Carneiro RM. Gestão de custos e formação de preços: um estudo de caso em uma microempresa de comércio varejista de autopeças em Fortaleza. 2013.
3. Kaplan RS, Cooper R. Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo: Futura; 1998.
4. HAMILTON A. Cost management: AACE International Transactions. Morgantown; 2004.
5. Yanase J. Custos e formação de preços: Importante ferramenta para tomada de decisões: Editora Trevisan; 2018.
6. Saraiva MC. Investigação da mensuração de custos na formação dos preços dos serviços hospitalares: um foco na diária hospitalar. 2006.
7. Reis L, Borgert A. Análise das pesquisas em comportamento dos custos. Revista de Custos e Agronegócio online. 2018;14(1):184-210.
8. dos Santos VCW, Ortega GR, de Faria AC, editors. Estratégias na Formação de Preço de Serviços de Saúde: Estudo de Caso em um Hospital Oncológico em São Paulo. Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC; 2013.
9. de Lamadrid PBG. Proposta de processo de formação de preços de serviços para a indústria de equipamentos de medicina diagnóstica: EPUSP; 2006.
10. De Almeida DCR, Guerra L. Custos e formação de preços nas operadoras de planos de saúde no Brasil. JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750. 2019;11.
11. de Matos AA, Nunes AM. Política de gestão do medicamento no sistema de saúde português-inovação vs sustentabilidade. Revista de Gestão em Sistemas de Saúde. 2021;10(2):200-14.
12. Costa LG. Uma análise exploratória dos planos de saúde no Brasil.
13. Gomes IS, De Lima DHS, Steppan AIB, editors. Análise do Comportamento dos Custos Hospitalares Indiretos: Uma Investigação Empírica do Custo Hospitalar de Energia Elétrica no Setor de Radioterapia da Liga Norte-Rio-Grandense Contra o Câncer. Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC; 2007.
14. Bonacim CAG, Araujo AMPd. Avaliação de desempenho econômico-financeiro dos serviços de saúde: os reflexos das políticas operacionais no setor hospitalar. Ciência & Saúde Coletiva. 2011;16:1055-69.
15. Matias A. O mercado de cuidados de saúde. Lisboa: Associação Portuguesa de Economia da Saúde. 1995.
16. Richartz F. O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011. 2013.
17. Ramalho RL. Precificação de planos de saúde. 2002.
18. Lana AP. Análise dos custos diretos da assistência oncológica no Sistema Único de Saúde. 2018.
19. Domingos JAB. Verticalização: uma análise comparativa em uma operadora privada de saúde, entre serviço próprio de oncologia e rede terceirizada 2018.
20. Gomes RdP, Pimentel VP, Cardoso ML, Pieroni JP. O novo cenário de concorrência na indústria farmacêutica brasileira. 2014.
21. Smith SM, Wachter K, Burris III HA, Schilsky RL, George DJ, Peterson DE, et al. Clinical Cancer Advances 2021: ASCO's Report on Progress Against Cancer. Journal of Clinical Oncology. 2021;39(10):1165-84.
22. Cardoso F, Costa A, Norton L, Senkus E, Aapro M, Andre F, et al. ESO-ESMO 2nd international consensus guidelines for advanced breast cancer (ABC2). The Breast. 2014;23(5):489-502.
23. Fiuza EPS, Marinho A, Ocké-Reis CO. A Nova metodologia de reajuste dos planos de saúde medirá os custos, os preços e a eficiência das operadoras? 2020.
24. Leineweber FV, Bermudez JAZ. A influência da resposta dos EUA à COVID-19 no contexto da Saúde Global. Ciência & Saúde Coletiva. 2021;26:1001-12.

Primary malignant bone tumors of the upper limbs

Tumores ósseos primários malignos nos membros superiores

Alex Guedes^{1,4}

ORCID 0000-0001-7013-7107

Enilton de Santana Ribeiro de Mattos⁴

ORCID 0000-0003-2039-9744

Fernando Delmonte Moreira⁵

ORCID 0000-0001-8681-9428

Mateus Dantas Moraes Freire⁷

ORCID 0000-0003-0013-7376

Aparecida Aguiar Lima Guedes⁸

ORCID 0000-0002-7293-3358

André Ney Menezes Freire⁶

ORCID 0000-0002-9083-5620

¹Departamento de Cirurgia Experimental e Especialidades Cirúrgicas, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

²Serviço de Cirurgia do Tecido Ósseo e Conectivo, Hospital Aristides Maltez, Liga Bahiana Contra o Câncer, Salvador, Bahia, Brasil.

³Grupo de Oncologia Ortopédica, Hospital Santa Izabel, Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

⁴Unidade do Sistema Neuro-Músculo-Esquelético, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

⁵Grupo do Pé e Tornozelo, Hospital Santa Izabel, Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

⁶Serviço de Cirurgia Geral, Hospital Santa Izabel, Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

⁷Curso de Graduação em Medicina, UniFTEC, Salvador, Bahia, Brasil.

⁸Curso de Graduação em Medicina, Universidade Salvador, Salvador, Bahia, Brasil.

Recebido: 10/03/2022

Aprovado: 05/05/2022

Correspondência:

Alex Guedes

Rua Marechal Floriano 212 ap 401

CEP:40.110-010 - Salvador - Bahia

e-mail: altsguesdes2003@yahoo.com.br

DOI: 10.29327/258045.25.64-5

ABSTRACT

Bone sarcomas located in the upper limbs are rare. For this reason, the orthopedic surgeon should be able to recognize, diagnose and treat them appropriately, seeking to avoid delay or misunderstanding in the approach of these lesions. Its surgical management depends largely on the location, proximity to neurovascular structures, size and extension to the soft tissues. The maintenance of function, especially of the hand, defines limb salvage surgery as the major treatment objective, unless the margins are compromised - adequate surgical planning and excisional margins are the key elements for reducing morbidity and mortality because of treatment or disease. The aim of this paper is to review the clinical, imaging and pathological aspects in the evaluation of bone sarcomas, in addition to specific characteristics related to the most frequent bone sarcomas located in the upper limbs.

KEYWORDS

Condrosarcoma; Upper Extremity; Bone Neoplasms; Osteosarcoma; Orthopedic Procedures; Sarcoma, Ewing.

RESUMO

Sarcomas ósseos localizados nos membros superiores são raros. Por essa razão, o cirurgião ortopédico deve ser capaz de reconhecer, diagnosticar e tratá-los adequadamente, buscando evitar atrasos ou equívocos na abordagem dessas lesões. Seu manejo cirúrgico depende em grande parte da localização, proximidade a estruturas neurovasculares, tamanho e extensão para os tecidos moles. A manutenção da função, especialmente da mão, define a cirurgia de salvamento de membros como o principal objetivo do tratamento, a menos que as margens estejam comprometidas - planejamento cirúrgico e margens excisionais adequadas são elementos-chave para a redução da morbidade e mortalidade associadas ao tratamento ou à doença. O objetivo deste artigo é rever os aspectos clínicos, imagiológicos e patológicos da avaliação de sarcomas ósseos, além de características específicas relacionadas aos sarcomas ósseos mais frequentes localizados nos membros superiores.

Palavras-chaves: *Condrossarcoma; Extremidade Superior; Osteossarcoma; Procedimentos Ortopédicos; Sarcoma de Ewing; Salvamento de Membro.*

INTRODUCTION

Malignant primary bone tumors are rare: they affect 1 individual every 100,000/year^{1,2}.

The adequate collection of history and physical examination, together with the accomplishment of appropriate imaging modalities to the staging in addition to the planning and execution of the biopsy, will allow accurate and timely diagnosis and the rapid establishment of appropriate treatment, fundamental to the preservation of the affected limb and the cure of the disease¹.

Sarcomas have the potential for the development of metastases, which impacts the prognosis of patients with these neoplasms. In view of this reality, it is essential to perform the proper staging of these patients, considered critical for disease control. The staging system proposed by Enneking et al.³, adopted by the Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) (**Table 1**), and the system developed by the American Joint Committee on Cancer (AJCC) (**Table 2**)⁴ are the most used in clinical practice¹.

Bone sarcomas of the upper extremity are even less frequent. For this reason, the orthopedic surgeon should be able to recognize, diagnose and treat them appropriately⁵. The surgical management of these tumors depends largely on the location, proximity to neurovascular structures and size of extension for soft tissues. The maintenance of function, especially of the hand, defines the limb salvage surgery as the objective of treatment, unless the margins are compromised⁵. Clinical evidence indicates that adequate surgical planning and excisional margins are the key elements for reducing morbidity and mortality because of treatment or disease⁶⁻⁹.

The aim of this paper is to review the clinical, imaging and pathological aspects in the evaluation of bone sarcomas, in addition to specific characteristics related to the most frequent bone sarcomas located in the upper limbs.

CLINICAL, IMAGING AND PATHOLOGY ASPECTS IN THE EVALUATION OF BONE SARCOMAS (Figure 1)

Malignant primary bone tumors of the upper limbs are diagnosed in at least one of the following clinical scenarios: pain,^{1,2} bony prominence/deformity,¹ palpable soft tissue mass,^{1,2} pathological fracture¹ or incidental finding in imaging studies^{1,2}.

Clinical history and physical examination are often sufficient to raise the suspicion of a bone tumor,¹ although radiographic examination is the most common means to reveal it^{1,2}.

Different tumors and tumor-like lesions affect the upper limbs, varying in location and age group of presentation (Figure 2)².

Imaging is used in the detection, differential diagnosis and diagnosis, and in the staging of malignant primary bone neoplasms.

Table 1. Enneking/MSTS staging system for bone and soft tissue sarcomas.

Stage	Grade	Site	Metastasis
IA	Low	Intracompartmental	-
IB	Low	Extracompartmental	-
IIA	High	Intracompartmental	-
IIB	High	Extracompartmental	-
III	Any	Any	Present (regional or distant)

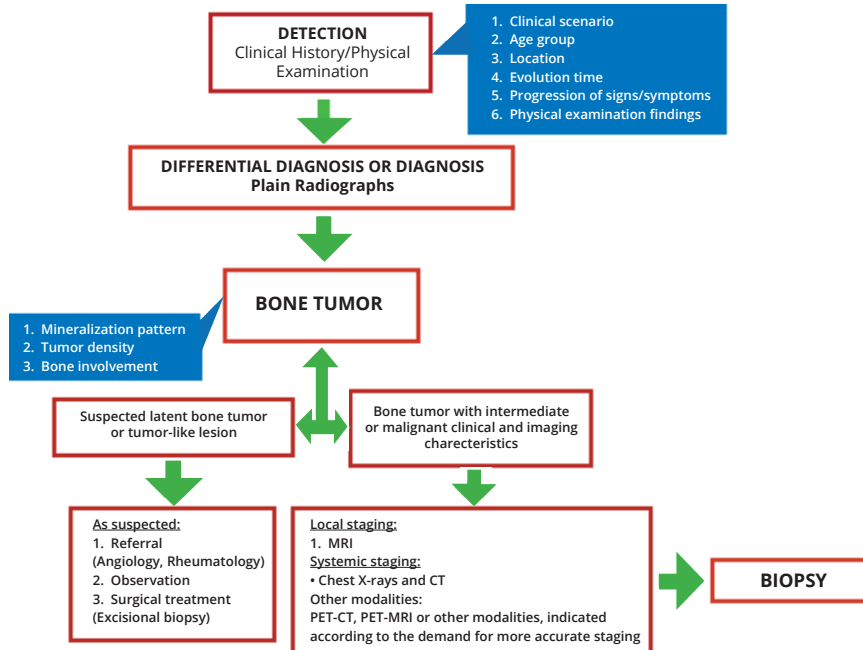
Source: Translated and adapted from Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Clin Orthop Relat Res 1980;(153):106-120.

Table 2. AJCC classification for bone sarcomas. Prognostic stage groups for bone sarcomas in the appendicular skeleton, trunk, skull and facial bones (there are no AJCC prognostic stage groups for spine and pelvis). TX - the primary tumor cannot be accessed, T0 - there is no evidence of primary tumor, T1 - tumor ≤8cm, T2 - tumor >8cm, T3 - discontinuous tumor in the primary bone site; N0 - without regional lymph node metastases, N1 - regional lymph node metastases; M0 - no distant metastases, distance M1a - metastases (lung), M1b - distant metastases (bones or other distant sites); GX - the degree cannot be accessed, G1 - well differentiated, low grade, G2 - moderately differentiated, high grade, G3 - poorly differentiated, high grade.

Stage	Primary tumor (T)	Regional lymph node (N)	Distant metastasis (M)	Histological grade (G)
IA	T1	N0	M0	G1 or GX
IB	T2 or T3	N0	M0	G1 or GX
IIA	T1	N0	M0	2 or G3
IIB	T2	N0	M0	G2 or G3
III	T3	N0	M0	G2 or G3
IVA	Any T	N0	M1a	Any G
IVB	Any T	N1	Any M	Any G
	Any T	Any N	M1b	Any G

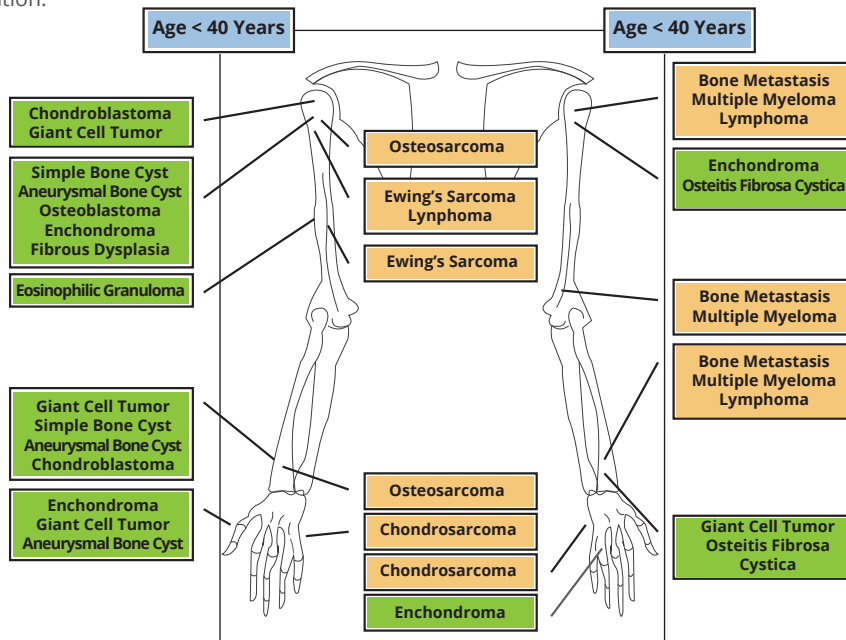
Source: Translated and adapted from Amin MB, Edge S, Greene F, Byrd DR, Brookland RK, Washington MK, et al, eds. AJCC Cancer Staging Manual. 8th ed. Switzerland: Springer; 2017.

Figure 1. Algorithm for initial evaluation and imaging staging of suspected malignant primary bone tumors



Source: Adapted from Guedes A, Oliveira MBR, Costa FM, Melo AS. Updating on Bone and Soft Tissue Sarcomas Staging. Rev Bras Ortop (Sao Paulo). 2021;56(4):411-418.

Figure 2. Distribution of primary bone tumors and tumor-like bone lesions of the upper limbs according to age group and anatomical location.



Source: Modified from Woo T, Lalam R, Cassar-Pullicino V, Degrieck B, Verstraete K, Donati DM, et al. Imaging of upper limb tumors and tumor like pathology. Radiol Clin N Am 2019;57:1035–1050.

Plain radiographs inform about the appearance, intraosseous extension, tumor matrix and margins between tumor and host bone^{1,2}. Poorly defined margins and cortical destruction, often associated with complex periosteal reaction and presence of

tumor in the soft tissues, are usually present in aggressive bone neoplasms^{1,2}. In view of these findings, additional imaging tests are needed, seeking information on local extension, distant dissemination (metastases) and histological diagnosis.

The local extent of a sarcoma is defined by the anatomical spaces involved; when confined to a single compartment is considered intracompartmental, stage inferior to a lesion that breaks down these barriers, becoming extracompartmental¹.

The ability to evaluate multiplanar and the soft tissues contrast provided by magnetic resonance imaging (MRI) or, in its contraindication or availability, computed tomography (CT), have made these modalities indispensable for the local staging of suspected malignant primary bone neoplasms – eventually, MRI and CT can be requested together, providing complementary information that assists in the diagnosis of the lesions under study. These exams should be performed before biopsy, seeking to avoid artifacts that interfere with the interpretation of the images¹.

MRI is considered superior to CT in local staging - tumor size and extension are determining factors, being better evaluated by contrasted MRI (gadolinium). It is mandatory to obtain images of the entire affected anatomical segment (whole bone), allowing to accurately evaluate the intra and extraosseous extent of the neoplasm and identify any discontinuous tumors (skip metastasis)^{1,2}, which has important implications on prognosis¹.

CT is indicated especially when there is no radiographic evidence of tumor extension to the soft tissues, allowing to more clearly visualize calcification, to detect periosteal reaction, subtle invasion or destruction of the cortical bone and to determine the intraosseous extent of the neoplasm^{1,2}. It is also useful in delimitating tumors in complex anatomical structures such as the shoulder girdle, elbow and small bones of the hand², besides allowing better demonstration of surface bone sarcomas (such as parosteal or periosteal osteosarcoma², and juxtacortical chondrosarcoma) through three-dimensional reconstruction¹.

Distant dissemination is the main prognostic factor for primary malignant bone tumors. Sarcomas have a preferred hematogenous diffusion pathway – lung and skeleton are the most frequent sites for the development of metastases. In the evaluation of the lung, two incidence chest X-rays and/or, high-resolution chest CT^{1,2} (most sensitive in the detection of lesions) are taken. Bone scintigraphy (BSC) maps the skeleton for similar lesions or metastatic bone disease¹.

The routine indication of total body MRI, PET-CT or PET-MRI is still under evaluation in the staging of bone sarcomas and can be performed in the evaluation of suspicious sites^{1,2}, considering that the exact disease staging has an impact on treatment and clinical outcome¹.

Percutaneous core needle biopsy, guided by the appropriate imaging method (ultrasound, CT, fluoroscopy, etc.), or incisional biopsy, completes the staging, confirming the diagnosis and determining the histological grade through pathological examination, complemented by immunohistochemistry and molecular biology, when necessary¹.

Subtype and histological grade allow predicting the biological behavior of the neoplasm, a variable with greater impact on risk for metastatic dissemination and overall survival. Low-grade lesions are biologically less active, have minimal metastatic potential, usually require less radical surgical treatment and are not indicated for chemotherapy and/or radiotherapy, ineffective due to reduced cell proliferation. High-grade lesions often require more radical local and systemic treatment due to aggressive biological behavior¹.

Patients with suspected sarcoma should be biopsied and the biopsy location should be carefully planned to allow resection of its entire path, together with the surgical specimen, at the time of definitive resection of the tumor - preferably by the surgeon who performed the first procedure¹.

The most frequent primary malignant bone tumors in the upper limbs are osteosarcoma, Ewing's sarcoma, and chondrosarcoma.

OSTEOSARCOMA

Osteosarcoma is a primary malignant tumor of mesenchymal origin that produces neoplastic immature osteoid. It is the most common bone sarcoma in childhood^{10,11}. It presents the classic (conventional), juxtacortical (parosteal or periosteal) and low-grade intramedullary subtypes. Histologically, conventional osteosarcoma may be osteoblastic, chondroblastic, teleangiectatic or fibroblastic¹².

It does not seem to have a predilection for gender and is more commonly present in the second decade of life¹², being rarely observed before five years of age¹⁰.

Clinically, it is characterized by pain^{10,12,13}, volume increase^{10,12,13} and occasionally pathological fracture¹². There may be a history of trauma^{12,13}, that can delay the diagnosis¹². Less common findings include weakness, decreased joint amplitude, collateral circulation, edema and striations¹². Palpable sensitive tumor is often observed – about 90% of patients present this condition¹².

Proximal humerus is the third most common location of osteosarcoma^{2,10,12}, representing 10-15% of all cases^{2,12}. Other sites in the upper limbs (radius, ulna and fingers)¹⁰ represent less than 2% of all cases². Parosteal osteosarcoma is relatively rare in the upper limbs².

Osteosarcoma is very rare in the hand^{12,14} - the incidence in this site is 0.18%¹⁴. Due to the rarity, there may be a delay in diagnosis, which may lead to a negative impact on outcomes¹⁴. There are reports of carpal lesions, but metacarpals and phalanges are the most involved sites. It most often affects patients between 40 and 70 years of age, usually secondary to Paget's disease, multifocal osteosarcoma and in patients exposed to ionizing radiation¹².

There are no specific laboratory tests for diagnosis. Alkaline phosphatase and lactic dehydrogenase may be elevated and may suggest a worse prognosis¹⁰.

Radiographs provide most of the information necessary for the diagnosis of osteosarcoma¹². Central osteosarcoma presents as a destructive lesion with ossification areas^{2,12}. Cortical rupture^{12,13} with extrasosseous extension¹² associated with soft tissue calcification is common². Periosteal "sun rays" and Codman triangle reactions are frequently observed^{12,13}, being present in 90% of the conventional osteosarcoma cases². Occasionally, lesions are strongly ossified (osteoblastic) or fully radiolucent (osteolytic) - the spectrum of radiographic patterns is wide¹².

MRI with gadolinium from the entire affected compartment completes the local evaluation, allowing the evaluation of the intra and extrasosseous tumor extension.

At systemic staging, about 20% of patients with central osteosarcoma are metastatic to diagnosis¹².

The radiographic pattern of parosteal osteosarcoma is unique¹². The tumor involves the cortical circumferentially and does not usually present intramedullary spread in the early stages of the disease. It is usually strongly radiodense, constituting a sessile lesion, more sclerotic in proximity to the cortical and radiotransparent in the periphery¹²; The osteoid matrix tends to ossify centrally and in a disorganized way, may simulating stress fractures, because of localized cortical thickening, or ossifying myositis - these findings are better observed on CT; MRI and BSC are less specific². Periosteal osteosarcomas are small, mainly cartilaginous and confined to the cortical; they do not usually invade the medullary channel; they have short spicules that protrude out of the bone; the underlying cortical is often thickened and irregular¹².

Standard treatment consists of neoadjuvant chemotherapy, followed by surgery and adjuvant chemotherapy. Severe cases can be treated initially with hygienic mutilating surgery, followed by adjuvant chemotherapy.

Surgical treatment consists of wide resection of the affected bone^{10,11,15-18}, associated with reconstruction or replacement of the affected segment using fresh

(vascularized or non-vascularized) or treated (frozen, irradiated or autoclaved) autologous bone grafts, allografts, megaprosthesis, and composites of conventional prosthesis in association to frozen autologous bone grafts or homologous bone grafts.

The outcomes of the treatment of osteosarcoma affecting the hand are not yet well established, due to its rarity^{12,14}. The prognosis seems to be significantly better than in other sites^{12,14}, and metastatic dissemination is uncommon¹². Some authors suggest that these lesions can be successfully treated only with extensive surgical resection, without the need for chemotherapy^{12,14}. Others suggest that the combination of polychemotherapy with surgery is necessary to obtain high survival rates in high-grade osteosarcomas located on the hand and forearm¹⁴.

The indication of preservative versus mutilating surgery depends mainly on the response to neoadjuvant therapy and the staging of the lesion. Successful surgical management is based on obtaining adequate margins. On the hand, preserving surgeries is not always possible, due to the involvement of critical structures or the impossibility of reaching wide margins without mutilation¹⁴.

The two most important factors for the development of local recurrence are percentage of tumor necrosis induced by neoadjuvant chemotherapy and the surgical margins obtained during the surgical procedure. There seems to be a strong correlation between histological subtype and response to chemotherapy, suggesting a relationship with prognosis. Patients with high-grade lesions are likely to benefit from preoperative chemotherapy, in addition to adjuvant chemotherapy, based on the response to neoadjuvant treatment and obtained margins. This is especially true for tumors located proximal to phalanges or metacarpals; lesions affecting the fingers have been treated by ray resection, with good results - each ray constitutes a separate compartment, so resection is considered radical¹².

The mean 5-year survival for patients with osteosarcoma is approximately 70%, and 10 to 20% in those patients are metastatic to diagnosis. The most important prognostic factor is the presence or absence of metastatic disease at presentation, worse in the case of skip metastasis. Another prognostic factor is the response to chemotherapy - tumor necrosis greater than 90% is associated with a 5-year survival prognosis of 80 to 85%¹².

Other authors reported longer disease-free survival in patients undergoing en bloc resections for low-grade lesions (parosteal, periosteal and low grade central osteosarcomas). The ideal treatment protocol for these patients is unclear. More specific

studies will be needed before a definitive consensus on treatment can be reached¹².

EWING'S SARCOMA

Ewing's sarcoma is a tumor composed of round and blue malignant cells, sharing similarities with the primitive neuroectodermal tumor, atypical Ewing tumor and Askin tumor¹², whose carriers typically have chromosomal translocations $t(11;22)(q24;q12)$ ¹⁰. It constitutes a high-grade malignancy, accounting for approximately 10% of all malignant primary bone tumors, the second most common in children. It occurs mainly in the second decade of life - 80% of patients are under 20 years old, with a predominance of males,⁵ being rare among afro descendants and Asians¹⁰.

Ewing's sarcoma can occur in almost any bone^{10,12,13}, but is more common in long bones and pelvis. It occurs in the shoulder girdle in 5-10% of cases¹², being more common in the proximal segment of the humerus^{2,10}, and, only rarely, it appears in the hand, where metacarpals are usually the most affected bones⁵, or in the elbow¹³.

The clinical presentation of this neoplasm may be insidious. The most common symptoms are pain, edema, or the presence of a soft tissue tumor^{10,12}.

Approximately 20% of patients have fever, which, associated with other clinical and laboratory findings, may lead to the misdiagnosis of acute hematogenous osteomyelitis¹². Laboratory studies are nonspecific, and findings of anemia, leukocytosis and increased hemosedimentation velocity are common¹².

On radiographic examination, it has a permeative aspect^{10,12,13} and presents periosteal reaction^{12,13}, cortical rupture and extraosseous spread (**Figure 3**)¹², findings often indistinguishable from those observed in osteosarcoma, although tumor calcification, usually present in soft tissues, is observed only in the latter^{2,10}.

Contrasted MRI completes local staging of the affected segment, allowing adequate evaluation of the intra and, above all, extraosseous extension of the tumor - it is often possible to observe a presence of a large non-mineralized soft tissue mass surrounding the affected bone. Staging is complemented with chest CT, BSC, myelogram^{10,12} and bone biopsy¹².

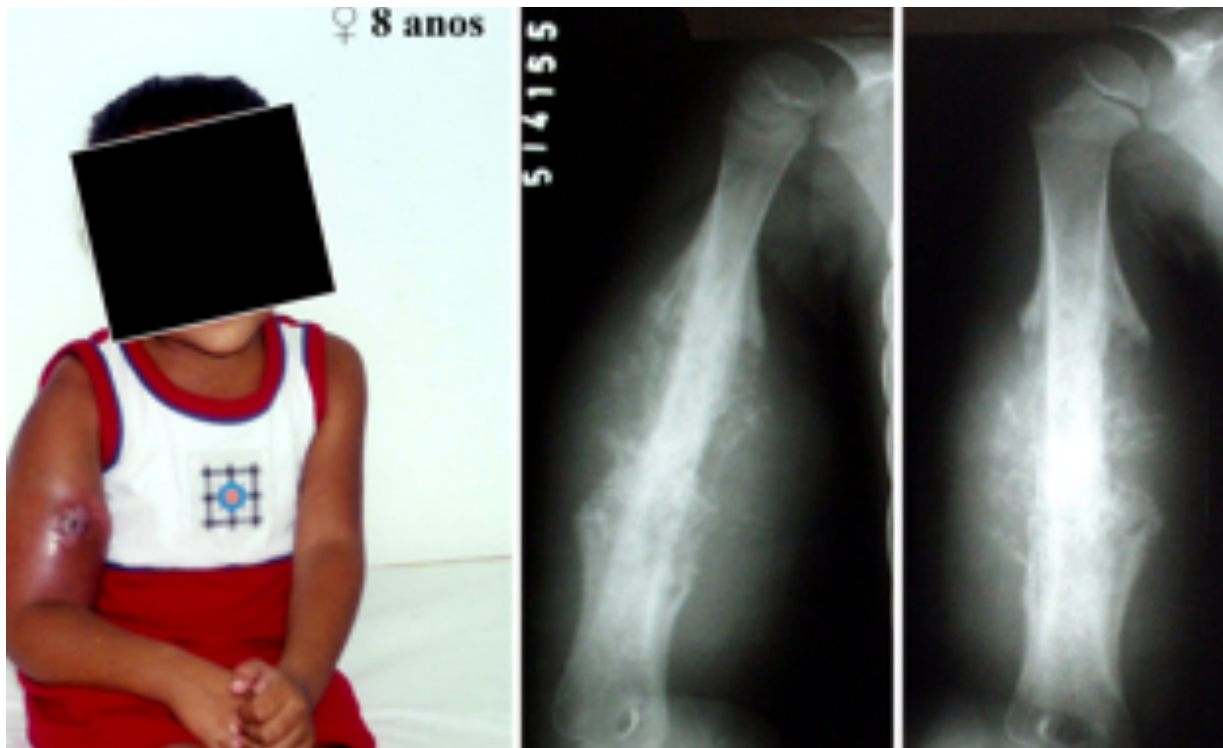


Figure 3. An eight-year-old female patient with a history of pain, volume increase and tumor in her right arm for six months. She was initially attended in a Pediatric Institution, where acute osteomyelitis was suspected, and then surgical approach was indicated and performed. The intraoperative findings suggested that it was a tumor, not an infection - bone specimens were collected for pathological examination - the diagnosis was of Ewing's sarcoma.

The treatment plan needs to be individualized based on tumor location, stage and size - currently, most protocols use neoadjuvant chemotherapy^{10,12}, wide tumor resection (in bones expendable or liable to reconstruction/replacement)^{10,12}, followed by adjuvant chemotherapy¹². Radiotherapy is indicated if the response to chemotherapy is poor, when the surgical margins are inadequate, or in selected cases, in which surgical treatment is not feasible or associated with high morbidity¹² - radio-induced sarcomas are a major problem in survivors^{10,19,20} - the exact incidence is not known, but may be between 5 and 10%¹⁰. For this reason, most centers favor surgical resection over radiotherapy if a functional reconstruction/replacement is possible¹⁰.

Distal lesions tend to evolve better than central lesions. Tumor with diameter between 8 and 10 cm, large volume and metastatic to diagnosis have a worse prognosis. A good histological response to neoadjuvant chemotherapy is associated with improved survival. The prognosis of Ewing's sarcoma has improved dramatically in recent decades¹³. With the advent of polychemotherapy, although 20-25% of patients are metastatic to diagnosis,¹³ the mean five-year survival is approximately 70%^{10,12}.

CHONDROSARCOMA

In the upper limbs, chondrosarcoma occurs most often in the proximal portion of the humerus and tubular bones of the hand,² where it constitutes the most common malignant primary bone tumor^{21,22}. Chondrosarcoma is the third most frequent bone sarcoma located in the elbow¹³.

It usually occurs mainly in a secondary way, through malignant degeneration of a pre-existing cartilaginous lesion, such as enchondroma (most commonly in the clinical context of Ollier disease or Maffucci syndrome) or osteochondroma^{21,22}.

In the hands, proximal phalanges are the most common sites of involvement. The fifth finger has the highest incidence, while the fourth finger is less affected. The thumb is usually the most common site of distal phalanges involvement²¹.

Chondrosarcoma is more common in older patients², around 60 years of age²¹, although it may occur at any age². Patients present with pain, increased volume and locally slow growing aggressive tumor located in the metacarpals or proximal phalanges. Another scenario is a rapid increase in size of an en-

chondroma associated to Ollier disease or Maffucci syndrome, suggesting dedifferentiation²¹.

The imaging differential diagnosis with enchondroma is difficult, especially when compared to low-grade chondrosarcoma - both lesions are usually poorly defined and present matrix calcifications²¹.

On the other hand, locally aggressive lesions present exuberant imaging findings, such as endosteal scalloping, cortical destruction and tumor spread to surrounding soft tissues, facilitating the diagnosis. The histological differentiation between low-grade chondrosarcoma and enchondroma is also difficult and often depends on the correlation with clinical history and imaging findings²¹.

Surgery is the treatment of choice for chondrosarcoma²². Lesions do not usually respond to adjuvant treatment with chemo or radiotherapy^{21,22}.

The treatment of lesions situated in hand bones usually depends on the histological type. Grade I chondrosarcomas can be treated by curettage and local adjuvant treatment (electrofulguration, instillation of absolute alcohol or phenol, argon laser, liquid nitrogen, etc.) - which can decrease recurrence to less than 20% in hand²¹ lesions - and filling (bone graft or substitute, polymethylmethacrylate), with low incidence of local relapse. Aggressive lesions are more likely to have local recurrence - in these cases, wide resection or amputation is preferable^{21,22}.

Grade II or III lesions can be effectively treated by extensive resection and reconstruction (frozen autograft, allograft) or megaprosthesis replacement; however, it is common to occur definitive limitation of the joint amplitude of the shoulder regardless of the modality employed.

Most chondrosarcomas are of low grade²¹ and rarely^{21,22} metastatic (<10%), typically doing so after local recurrence of intralesional treatment²¹. Long-term follow-up is necessary due to the possibility of late metastasis even years after diagnosis and treatment²¹. High-grade lesions located on the hand present metastases less frequently than similar lesions in other anatomical sites²². The overall survival reported for humeral lesions (96% with a mean follow-up of 16 years) is better in comparison to pelvic or femoral lesions and equivalent to tibial lesions²². Chondrosarcoma affecting the elbow usually has poor prognosis - slow tumor progression and inadequate initial treatment usually lead to late diagnosis; patients are often metastatic at diagnosis¹³.

REFERENCES

- Guedes A, Oliveira MBR, Costa FM, Melo AS. Updating on Bone and Soft Tissue Sarcomas Staging. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)*. 2021;56(4):411-418.
- Woo T, Lalam R, Cassar-Pullicino V, Degrieck B, Verstraete K, Donati DM, et al. Imaging of upper limb tumors and tumorlike pathology. *Radiol Clin N Am*. 2019; 57:1035-1050.
- Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. *Clin Orthop Relat Res*. 1980;(153):106-120.
- Amin MB, Edge S, Greene F, Byrd DR, Brookland RK, Washington MK, et al, eds. *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. Switzerland: Springer; 2017.
- Montgomery C, Couch C, Nicholas R. Surgery for bone sarcoma of the upper extremity. *Curr Orthop Pract*. 2016;27(6):599-603.
- Dobke M, Mackert GA. Upper extremity sarcoma: impact of current practice guidelines and controversies on reconstructive approaches. *SICOT J*. 2017; 3:15.
- Carlson G. The evolution of extremity reconstruction for soft tissue sarcoma. *Ann Surg Oncol*. 2006;13(5):610-611.
- Kandel R, Coakley N, Werier J, Engel J, Ghert M, Verma S. Surgical margins and handling of soft tissue sarcoma in extremities: a clinical practice guideline. *Curr Oncol*. 2013;20(3):e247-e254.
- Mundiger GS, Prucz RB, Frassica FJ, Deune EG. Concomitant upper extremity soft tissue sarcoma limb-sparing resection and functional reconstruction: assessment of outcomes and costs of surgery. *Hand (NY)*. 2014;9(2):196-204.
- Gebhardt MC. Sarcomas of the upper extremity in children. *J Pediatr Orthop*. 2010;30(2) Suppl:S27-S30.
- Marina N, Gebhardt M, Teot L, et al. Biology and therapeutic advances for pediatric osteosarcoma. *Oncologist*. 2004;9:422-441.
- Sforzo CR, Scarborough MT, Wright TW. Bone-forming tumors of the upper extremity and Ewing's Sarcoma. *Hand Clin*. 2004;20:303-315.
- Savvidou OD, Koutsouradis P, Chloros GD, Papanastasiou I, Sarlikiotis T, Kaspiris A. Bone tumors around the elbow: a rare entity. *EFORT Open Rev*. 2019;4:133-142.
- Pradhan A, Reddy KIA, Grimer RJ, Abudu A, Tillman RM, Carter SR, Jeys L. Osteosarcomas in the upper distal extremities: Are their oncological outcomes similar to other sites? *EJSO*. 2015;41(3):407-412.
- Meyers PA, Schwartz CL, Krailo MD, et al. Osteosarcoma: the addition of muramyl tripeptide to chemotherapy improves overall survival—a report from the Children's Oncology Group. *J Clin Oncol*. 2008;26:633-638.
- Meyers PA, Schwartz CL, Krailo M, et al. Osteosarcoma: a randomized, prospective trial of the addition of ifosfamide and/or muramyl tripeptide to cisplatin, doxorubicin, and high-dose methotrexate. *J Clin Oncol*. 2005;23:2004-2011.
- Schuetze SM. Chemotherapy in the management of osteosarcoma and Ewing's sarcoma. *J Natl Compr Canc Netw*. 2007;5:449-455.
- Grimer RJ. Surgical options for children with osteosarcoma. *Lancet Oncol*. 2005;6:85-92.
- Navid F, Billups C, Liu T, Krasin MJ, Rodriguez-Galindo C. Second cancers in patients with the Ewing sarcoma family of tumours. *Eur J Cancer*. 2008;44:983-991.
- Bacci G, Longhi A, Barbieri E, et al. Second malignancy in 597 patients with Ewing sarcoma of bone treated at a single institution with adjuvant and neoadjuvant chemotherapy between 1972 and 1999. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2005;27:517-520.
- Mavrogenis AF, Panagopoulos GN, Angelini A, Lesensky J, Vottis C, Megaloikonomos PD, et al. Tumors of the hand. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2017;27:747-762.
- Wong JC, Abraham JA. Upper extremity considerations for oncologic surgery. *Orthop Clin N Am*. 2014;45:541-564.

A brief history of Brazilian Orthopedic Oncology Association

Breve história da Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica

Alex Guedes^{1,2}
ORCID 0000-0001-7013-7107

Edgard Eduard Engel³
ORCID 0000-0002-4047-2796

¹Co-Editor, Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia

²Former President (2019-2021), Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica

³President (2021-2022), Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica

The Orthopedic Oncology Committee (Comitê de Oncologia Ortopédica - COO) of Brazilian Orthopedics and Traumatology Society (Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia - SBOT), also organized as a non-profit legal entity - Brazilian Orthopedic Oncology Association (Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica - ABOO), had its glorious beginning with the creation of the SBOT Musculoskeletal Tumors Committee (Comitê de Tumores Músculo-esqueléticos - CTME), during the 16th Brazilian Orthopedics and Traumatology Congress (Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia - CBOT), held in August 14-19, 1988 at the Convention Center of Brasília, Brasília-DF, 34 years ago.

Dr. Élio Consentino (SP) was the first president of the Entity, remaining in office until 1990. Soon after (1991-1992), Prof. Dr. Olavo Pires de Camargo (SP) take over the presidency, followed by Prof. Dr. Valter Penna (SP, 1993-1994), Prof. Dr. Reynaldo Jesus-Garcia Filho (SP, 1995-1996), Prof. Dr. Pedro Péricles Ribeiro Baptista (SP, 1997-1998), Dr. José Carlos Barbi (SP, 1999-2000), Prof. Dr. Alberto Tesconi Croci (SP, 2001-2002), Prof. Dr. Jairo de Andrade Lima (2003-2004), Dr. Alexandre David (RS, 2005-2006), Dr. Walter Meohas (RJ, 2007-2008), Prof. Dr. Eduardo Sadao Yonamine (2009-2010), Dr. Luiz Fernando de Vincenzi (SC, 2011-2012), Prof. Dr. Alejandro Enzo Cassone (SP, 2013-2014), Prof. Dr. Antonio Marcelo Gonçalves de Souza (PE, 2015-2016), Prof. Dr. André Mathias Baptista (SP, 2017-2018), Prof. Dr. Alex Guedes (BA, 2019-2021) and has, as current President (2021-2022), Prof. Dr. Edgard Eduard Engel (SP). ABOO has elected as next presidents Dr. Suely Akiko Nakagawa (2023-2024) – the first woman to lead our Institution – and Dr. Glauco José Pauka Mello (2025-2026).

From 1998, the SBOT CTME starts to conduct the Brazilian Musculoskeletal Tumors Congresses (Congresso Brasileiro de Tumores Músculo-esqueléticos - CBTME) - the 1st edition took place in Vila Velha-ES, chaired by Dr. Eduardo Antonio Bertacchi Uvo, followed by the Congresses of Recife-PE (2000), chaired by Prof. Dr. Jairo de Andrade Lima; Bonito-MS (2002), chaired by Dr. Cláudio Wanderley Luz Saab, and Salvador-BA (2004), chaired by Prof. Dr. Alex Guedes. In 2006, already legally organized as ABOO, the Committee came to be called COO SBOT, and the national event began to be known as Brazilian Orthopedic Oncology Congress (Congresso Brasileiro de Oncologia Ortopédica - CBOO) - the 1st edition took place in Florianópolis-SC (2006), chaired by Dr. Luiz Fernando de Vincenzi. Then, there was the CBOO of Maceió-AL (2008), chaired by Dr. Rafael Kennedy Gomes de Oliveira; Porto de Galinhas-PE (2010), chaired by Prof. Dr. Antônio Marcelo Gonçalves de Souza; Tiradentes-MG (2012), chaired by Dr. Rodrigo de Andrade Gandra Peixoto; Salvador-BA (2014), chaired by Prof. Dr. Alex Guedes; Foz do Iguaçu-PR (2016), chaired by Prof. Dr. Márcio Fernando Aparecido de Moura; Belém do Pará-PA (2018), chaired by Dr. Fernando Brasil do Couto Filho; and Gramado-RS, in 2022 (postponed due to the COVID-19 pandemic), chaired by Dr. Osvaldo André Serafini.

The first Orthopedic Oncology event of worldwide relevance held in Brazil was the 12th Symposium of International Society on Limb Salvage, accomplished in Rio de Janeiro (2003), having as Chairman and Co-Chairman the

Recebido: 10/08/2022

Aprovado: 20/08/2022

Correspondência:

Alex Guedes

Rua Marechal Floriano 212 ap 401

CEP:40.110-010 - Salvador - Bahia

e-mail: altsguedes2003@yahoo.com.br

DOI: 10.29327/258045.25.64-6

Professors Reynaldo Jesus-Garcia Filho [Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (DOT-EPM-UNIFESP, SP)] and Olavo Pires de Camargo [Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IOT-HC-FMUSP, SP)]. In 2006, in the city of Angra dos Reis-RJ, the IV Congresso Latino-Americano de Tumores Músculo-Esqueléticos took place, chaired by Dr. Walter Meohas and, in 2014, in Salvador-BA, we had the VIII Congresso Latino-Americano de Tumores Músculo-Esqueléticos - for the first time in conjunction with CBOO, in its IX edition, chaired by Prof. Dr. Alex Guedes.

In 2019, and for the first time in Latin America, we had the Musculoskeletal Oncology Course, an international course promoted by the Università degli Studi di Padova and sponsored by ABOO, held in Rio de Janeiro-RJ and chaired by Prof. Dr. Pietro Ruggieri (Padova, Italy), Prof. Dr. Alex Guedes (Salvador-BA) and Prof. Dr. Marcelo Bragança dos Reis Oliveira (Rio de Janeiro-RJ).

OPERATION

Governed by statutes, ABOO has two official plenary assemblies, one annual, held during the CBOT, and one biennial, during the CBOO.

The ABOO Directory is elected during the CBOO for a two-year mandate, and since 2019, it is composed of the positions of President, Vice-President, General Secretary, 1st Secretary, 2nd Secretary, 1st Treasurer, 2nd Treasurer, Scientific Director, Communication and Marketing Director, International Relations Director and Director of Relationship with Accredited Services. There are also thematic committees, composed of a President and six members, each: Teaching and Training, Continuing Education, Statute and Regiment and Professional Defense. Moreover, we have a Supervisory Board, composed of three members.

ABOO is currently one of the main national orthopedic oncology societies in the world. It has 271 Full Members, 13 of whom were raised to the category of Emeritus. In 2019, ABOO elected and installed Professors Andrea Angelini, Antonella Brunello, G Douglas Letson, Kristy L Weber, Marilyn Bui and Pietro Ruggieri as its first International Corresponding Members.

Since 2008, ABOO have a biennial access examination to Full Member category, held during CBOO, which gave access to the last 119 associates, formed in the various Orthopedic Oncology excellence centers of our country. The first edition took place in Maceió-AL (VI CBOO, 2008), and the last (7th edition) took place in Gramado-RS (XII CBOO, 2022).

At the ABOO plenary session held on 11/16/2019, during the 51th CBOT (Fortaleza-CE), several proposals for implements and advances were approved, including the creation of the “Brazilian Orthopedic Oncology Research Group” (Grupo Brasileiro de Pesquisa em Oncologia Ortopédica - GBPOO), with the objective of fostering multicentric research in our subspecialty besides the approval of the creation of the “Orthopedic Oncologist’s Day” on the day date 8/14 that coincides with SBOT CTME creation, in 1988 – this event was festively celebrated for the first time in 2020, having as actions the dissemination of videos of deans of ABOO (Dr. Alexandre David, Dr. Eduardo Antonio Bertacchi Uvo, Dr. Glauco José Pauka Mello, Dr. Luiz Fernando de Vincenzi, Dr. Sebastião Almeida Leitão, Prof. Dr. Valter Penna and Dr. Walter Meohas), and a commemorative Webinar, sponsored by the President of the Continuing Education Commission of SBOT, Dr. Francisco Carlos Salles Nogueira and the President of SBOT, Prof. Dr. Glaydson Gomes Godinho, welcomed by Prof. Dr. Alex Guedes and Dr. Fernando Brasil do Couto Filho, respectively President and 2nd Treasurer of ABOO, who interviewed the special invitees Professors Olavo Pires de Camargo, Pedro Péricles Ribeiro Baptista and Reynaldo Jesus-Garcia Filho, in addition to presenting a video with a message from Dr. Élio Consentino, a master who taught or influenced a whole generation of Brazilian orthopedic oncologists.

Over the years, ABOO has been providing institutional support to several scientific events: Simpósio Interinstitucional de Oncologia Ortopédica [Biennial event conducted, in rotation, by IOT-HC-FMUSP, DOT-EPM-UNIFESP and the Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (DOT-FCMSC-SP, SP), Next Frontiers to Cure Cancer (AC Camargo Cancer Center), ORTO-ONCO Course (SBOT Rio de Janeiro), case discussions of the Instituto Nacional de Traumatologia-Ortopedia, CBOT, and the Congresso Brasileiro de Cancerologia (CONCAN). Since 2020, as a continuing education strategy, Dr. Suely Akiko Nakagawa has been conducting the cycle of webinars “Bone and Soft Tissue Tumors” organized by ABOO and the Brazilian Society of Pathology (Sociedade Brasileira de Patologia - SBP), aimed especially at medical residents of related areas. In 2021, during the management of Prof. Dr. Alex Guedes and then under the tutelage of Prof. Dr. Edgard Eduard Engel, it was implement a new successful continuing education program composed of a series of webinars focusing on medical topics of great importance related to our subspecialty presented by Brazilian and foreign experts and released by Ortho TV (an Indian platform where videos of conferences and talks can

be made available to orthopaedic surgeons across the globe completely free of cost) to orthopedists, clinical oncologists, pathologists, radiologists, radiotherapists, and residents of related programs, as well as medical students, with strong support from sponsorships of pharmaceutical laboratories and implant industries.

The current Chairman of ABOO, Prof. Dr. Edgard Eduard Engel, conducts the actions of his Directory Board seeking the management of ongoing actions and, mainly, through the implementation of the “ABOO Visita” program – an innovative proposal that includes the physical visit of all national Orthopedic Oncology reference centers – and marketing actions

in social media aimed at the dissemination of the ABOO brand and of our own subspecialty with the Brazilian society.

ABOO is now organized and solid from an institutional point of view and strategically starts the internationalization stage with the dissemination of its actions through its webinars and presentation and publication of papers originated from multicentric Orthopedic Oncology projects carried out in Brazil. Due to its trajectory, number of associates, in addition to its tradition in science and innovation, ABOO meets the conditions to chart its destiny with strong and independent action, hand in hand with assistance, teaching, research and extension.

Directory Boards of SBOT Musculoskeletal Tumors Committee (CTME) and SBOT Orthopedic Oncology Committee/Brazilian Orthopedic Oncology Association (COO/ABOO)

(CTME) 1989-1990

President: Élio Consentino (SP)
Vice-President: Carlos Américo de Barros e Vasconcellos Giesta (RJ)
1st Secretary: Olavo Pires de Camargo (SP)
2nd Secretary: Luiz Álvaro de Menezes Filho (SP)
1st Treasurer: Reynaldo Jesus-Garcia Filho (SP)
2nd Treasurer: Paulo Gilberto Cimbalista de Alencar (PR)

State Representatives

São Paulo: Valter Penna

(CTME) 1991-1992

President: Olavo Pires de Camargo (SP)
Vice-President: Valter Penna (SP)
1st Secretary: Reynaldo Jesus-Garcia Filho (SP)
2nd Secretary: José Carlos Barbi Gonçalves (SP)
1st Treasurer: Luiz Álvaro de Menezes Filho (SP)
2nd Treasurer: Pedro Péricles Ribeiro Baptista (SP)

State Representatives

Brasília: Cláudio Sollaci
Ceará: Manoel Joaquim Diógenes Teixeira
Espírito Santo: Eduardo Antonio Bertacchi Uvo
Minas Gerais: Fernando Milton da Cunha
Paraná: Paulo Gilberto Cimbalista de Alencar
Pernambuco: Jairo de Andrade Lima
Rio de Janeiro: Carlos Américo de Barros e Vasconcellos Giesta
Rio Grande do Sul: Osvaldo André Serafini
Santa Catarina: Luiz Fernando de Vincenzi
São Paulo: Reinaldo Gamba

(CTME) 1993-1994

President: Valter Penna (SP)
Vice-President: Pedro Péricles Ribeiro Baptista (SP)
1st Secretary: Luiz Álvaro de Menezes Filho (SP)
2nd Secretary: Marcos Hajime Tanaka (SP)
1st Treasurer: José Carlos Barbi Gonçalves (SP)
2nd Treasurer: Alberto Tesconi Croci (SP)

State Representatives

Bahia: Adalberto Visco
Brasília: Cláudio Sollaci
Ceará: Manoel Joaquim Diógenes Teixeira
Espírito Santo: Eduardo Antonio Bertacchi Uvo
Goiás: Antonio Carlos de Castro
Minas Gerais: José Marcos Nogueira Drummond
Paraná: Glauco José Pauka Mello
Pernambuco: Antonio Marcelo Gonçalves de Souza
Rio de Janeiro: Francisco Silvestre Godinho
Rio Grande do Sul: Alexandre David
Santa Catarina: Luiz Fernando de Vincenzi
São Paulo: Marcos Korukian

(CTME) 1995-1996

President: Reynaldo Jesus-Garcia Filho (SP)
Vice-President: José Carlos Barbi Gonçalves (SP)
1st Secretary: Alberto Tesconi Croci (SP)
2nd Secretary: Marcos Hajime Tanaka (SP)
1st Treasurer: Glauco José Pauka Mello (PR)
2nd Treasurer: Luiz Álvaro de Menezes Filho (SP)

State Representatives

Bahia: Adalberto Visco
Brasília: Cláudio Sollaci
Ceará: Manoel Joaquim Diógenes Teixeira
Espírito Santo: Eduardo Antonio Bertacchi Uvo
Goiás: Mário da Paz Alves
Mato Grosso: Cláudio Saab
Minas Gerais: José Marcos Nogueira Drummond
Paraná: Ivan Lima Blume Domingues
Pernambuco: Jairo de Andrade Lima
Rio de Janeiro: Francisco Silvestre Godinho
Rio Grande do Sul: Alexandre David
Santa Catarina: Luiz Fernando de Vincenzi
São Paulo: Emilio Curcelli

Ethics Commission

Marcos Korukian (SP)

Scientific Advisors

Élio Consentino (SP)
 Olavo Pires de Camargo (SP)
 Valter Penna (SP)

(CTME) 1997-1998

President: Pedro Péricles Ribeiro Baptista (SP)
Vice-President: Eduardo Antônio Bertacchi Uvo (ES)
1st Secretary: Reynaldo Jesus-Garcia Filho (SP)
2nd Secretary: Mário da Paz Alves (GO)
1st Treasurer: Glauco José Pauka Mello (PR)
2nd Treasurer: Alejandro Enzo Cassone (SP)

(CTME) 1999-2000

President: José Carlos Barbi Gonçalves (SP)
Vice-President: Marcos Hajime Tanaka (SP)
1st Secretary: Alejandro Enzo Cassone (SP)
2nd Secretary: Eduardo Antonio Bertacchi Uvo (ES)
1st Treasurer: Reinaldo Gamba (SP)
2nd Treasurer: Glauco José Pauka Mello (PR)

(CTME) 2001-2002

President: Alberto Tesconi Croci (SP)
Vice-President: Alexandre David (RS)
1st Secretary: Marcos Hajime Tanaka (SP)
2nd Secretary: Eduardo Antonio Bertacchi Uvo (ES)
1st Treasurer: Hélio Ishihara (SP)
2nd Treasurer: André Mathias Baptista (SP)

(CTME) 2003-2004

President: Jairo de Andrade Lima (PE)
Vice-President: Antonio Marcelo Gonçalves de Souza (PE)
1st Secretary: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
2nd Secretary: Alex Guedes (BA)
1st Treasurer: Rafael Kennedy Gomes de Oliveira (AL)
2nd Treasurer: Alexandre Alves Leite (BA)

(COO/ABOO) 2005-2006

President: Alexandre David (RS)
Vice-President: Luiz Fernando de Vincenzi (SC)
1st Secretary: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
2nd Secretary: Luiz José Moura Alimena (RS)
1st Treasurer: Marcos Korukian (SP)
2nd Treasurer: Ivan José Blume de Lima Domingues (PR)

(COO/ABOO) 2007-2008

President: Walter Meohas (RJ)
Vice-President: Eduardo Antônio Bertacchi Uvo (ES)
1st Secretary: Marcos Korukian (SP)
2nd Secretary: Cláudio Wanderley Luz Saab (MS)
1st Treasurer: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
2nd Treasurer: Esdras Fernandes Furtado (PB)

(COO/ABOO) 2009-2010

President: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
Vice-President: André Mathias Baptista (SP)
1st Secretary: Marcos Korukian (SP)
2nd Secretary: Marcelo de Toledo Petrilli (SP)
1st Treasurer: Antonio Marcelo Gonçalves de Souza (PE)
2nd Treasurer: Pablo Moura de Andrade Lima (PE)

(COO/ABOO) 2011-2012

President: Luiz Fernando de Vincenzi (SC)
Vice-President: Alejandro Enzo Cassone (SP)
1st Secretary: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
2nd Secretary: André Luiz Steiner Stellet (SP)
1st Treasurer: Rodrigo Andrade Gandra Peixoto (MG)
2nd Treasurer: Alex Guedes (BA)

(COO/ABOO) 2013-2014

President: Alejandro Enzo Cassone (SP)
Vice-President: Antonio Marcelo Gonçalves de Souza (PE)
1st Secretary: André Mathias Baptista (SP)
2nd Secretary: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
1st Treasurer: Alex Guedes (BA)
2nd Treasurer: Marcos Korukian (SP)

2015-2016

Vice-President: André Mathias Baptista (SP)
1st Secretary: Suely Akiko Nakagawa (SP)
2nd Secretary: Alex Guedes (BA)
1st Treasurer: Márcio Fernando Aparecido de Moura (PR)
2nd Treasurer: Pablo Moura de Andrade Lima (PE)
Scientific Director: Reynaldo Jesus-Garcia Filho (SP)

(COO/ABOO) 2017-2018

President: André Mathias Baptista (SP)
Vice-President: Marcos Korukian (SP)
1st Secretary: Suely Akiko Nakagawa (SP)
2nd Secretary: Marcelo Bragança dos Reis Oliveira (RJ)
1st Treasurer: Fernando Brasil do Couto Filho (PA)
2nd Treasurer: Márcio Fernando Aparecido de Moura (PR)
Scientific Director: Mauricio Etchebehere (SP)

(COO/ABOO) 2019-2021

President: Alex Guedes (BA)
Vice-President: Rodrigo de Andrade Gandra Peixoto (MG)
General Secretary: Bruna Buscharino (SP)
1st Secretary: Daniel César Seguel Rebolledo (SP)
2nd Secretary: Marcelo Bragança dos Reis Oliveira (RJ)
1st Treasurer: Osvaldo André Serafini (RS)
2nd Treasurer: Fernando Brasil do Couto Filho (PA)
Scientific Director: Mauricio Etchebehere (SP)
Communication and Marketing Director: André Luiz Steiner Stellet (SP)

International Relations Director: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
Director of Accredited Services Relationship: Edgard Eduard Engel (SP)

Teaching and Training Commission

President: Alejandro Enzo Cassone (SP)
Members: André Mathias Baptista (SP), Edgard Eduard Engel (SP), Eduardo Sadao Yonamine (SP), Gustavo Sampaio de Souza Leão (PE), Suely Akiko Nakagawa (SP), Pablo Moura de Andrade Lima (PE), Luiz Eduardo Moreira Teixeira (MG), Adriano Jander Ferreira (MG).

Continuing Education Commission

President: Marcelo Bragança dos Reis Oliveira
Members: André Luís Lopes Gomes de Siqueira (PB), Antônio Marcelo Gonçalves de Souza (PE), Dan Carai Maia Viola (SP), Gustavo Sobral de Carvalho (RJ), Ricardo Gehrke Becker (RS), Rodrigo de Andrade Gandra Peixoto (MG).

Statutes and Rules of Procedure Commission

President: Fernando Brasil do Couto Filho (PA)
Members: André Ferrari de França Camargo (SP), Bruno Garcia Barreto (BA), José Augusto Sá Lopes (PI), Ronaldo Rego Rodrigues (TO), Rodrigo de Farias Cardoso (RJ), Saulo Garzedim Freire (MG).

Professional Defense Commission

President: Alex Guedes (BA)
Members: André Mathias Baptista (SP), Eduardo Areas Toller (SP), Eduardo Sadao Yonamine (SP), Glauco José Pauka Mello (PR), Roberto Reggiani (MG), Walter Meohas (RJ).

(COO/ABOO) 2021-2022

President: Edgard Eduard Engel (SP)
Vice-President: Marcos Korukian (SP)
General Secretary: Fernando Brasil do Couto Filho (PA)
1st Secretary: Suely Akiko Nakagawa (SP)
2nd Secretary: Marcelo Barbosa Ribeiro (PI)
1st Treasurer: Rodrigo de Farias Cardoso (RJ)
2nd Treasurer: André Ferrari de França Camargo (SP)
Scientific Director: Ricardo Gehrke Becker (RS)
Communication and Marketing Director: Eduardo Sadao Yonamine (SP)
International Relations Director: Mauricio Etchebehere (SP)
Director of Accredited Services Relationship: Glauco José Pauka Mello (PR)

Teaching and Training Commission

President: Alejandro Enzo Cassone (SP)
Members: André Mathias Baptista (SP), Edgard Eduard Engel (SP), Eduardo Sadao Yonamine (SP), Nelson Fabricio Gava (SP), Suely Akiko Nakagawa (SP), Adriano Jander Ferreira (MG).

Continuing Education Commission

President: Alex Guedes (BA)
Members: Dan Carai Maia Viola (SP), Eduardo Sadao Yonamine (SP), Luiz Eduardo Moreira Teixeira (MG), Marcelo Bragança dos Reis Oliveira (RJ), Marcelo Tadeu Caiero (SP), Suely Akiko Nakagawa (SP).

Statutes and Rules of Procedure Commission

President: Sylvio Cesar Sargentini (SP)
Members: Antonio Batalha Castello Neto (SP), Bruno Pereira Antunes (RS), Gustavo de Almeida Gil (RS), Luisa Paganini Martins (SP), Marcos Ceita Nunes (RS), Marco Antonio de Mattos Mercadante (SP).

Professional Defense Commission

President: Fernando Brasil do Couto Filho (PA)
Members: Alex Guedes (BA), André Luiz Steiner Stellet (SP), Marcelo de Toledo Petrilli (SP), Rodrigo de Farias Cardoso (RJ), Suely Akiko Nakagawa (SP), Sylvio Cesar Sargentini (SP).

Supervisory Board

Hélio Ishihara (SP)
 Paulo Henrique Figueiredo Cordeiro (BA)
 Anderson Rodrigues dos Santos (SP)

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Periodicidade: Trimestral

A missão da Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia é a de publicação de trabalhos de pesquisadores nacionais e internacionais, relacionados à Cancerologia, sendo os mesmo de responsabilidade dos autores.

Proibida a reprodução, mesmo que parcial, sem a devida autorização do editor, assim como a utilização para fins comerciais de matéria publicada. Todos os manuscritos deverão ser submetidos à apreciação para aprovação, com exclusividade nesta revista.

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

Todos os trabalhos submetidos são revisados. Os artigos recebidos são enviados para 2-4 revisores, que são solicitados a devolver a avaliação em 15 dias. Após o recebimento dos pareceres os autores têm 15 dias de prazo para responderem à revisão. Artigos sem resposta no prazo de seis meses deverão ser submetidos.

Aos autores são solicitadas as garantias que nenhum material infrinja direito autoral existente ou direito de uma terceira parte.

INFORMAÇÕES GERAIS

Os artigos poderão ser enviados para o e-mail: reda.ambito@gmail.com, exceto o documento de Cessão de Direitos Autorais, devidamente assinado pelo(s) autor(es), que deverá ser encaminhado por correio convencional para o endereço da SBC (Rua Pará , 197 – Pituba – Salvador – BA – CEP 41830-070). No corpo do e-mail deve constar a exclusividade para publicação na Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia, caso o artigo seja aprovado. Os artigos devem ser enviados em português. Os autores têm a responsabilidade de declarar conflitos de interesse financeiros e outros; bem como agradecer todo o apoio financeiro ao estudo bem como foto dos autores.

Aprovação para Publicação: Quando aceitos, estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações de padronização editorial, que não alterem o estilo do autor. Eventuais modificações na forma, estilo ou interpretação só ocorrerão após prévia consulta. Quando não aceitos, os artigos serão devolvidos com a justificativa do Editor.

FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

Título: O título do artigo deve ser curto, claro e conciso para facilitar sua classificação e deve ser enviado em português e inglês.

Autor(es): O(s) nome(s) completo(s) do(s) autor(es) e seus títulos e ligações à Sociedade ou Instituições, (

Universidades, Faculdades, Hospital ou Departamento, Mini-currículos não serão aceitos) . Autor de correspondência : Nome, endereço, CEP, cidade, estado, país e endereço eletrônico.

Resumo: Deverá conter no máximo 250 palavras e elaborado de forma estruturada. Para artigos de Pesquisa e Ensaio Clínicos incluir: Justificativa e Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusões. Incluir até seis descritores. Recomenda-se a utilização do DeCS – Descritores em Ciência da Saúde da Birene, disponível em <http://desc.bvs.br/>.

Abstract: A versão do resumo em inglês deve ser encaminhada junto ao artigo. Incluir até seis keywords.

Corpo do Texto: Organizar o texto de acordo com os tipos de artigos descritos abaixo. Em artigos originais com humanos ou animais deve-se informar os aspectos éticos além do nº do processo e ano do Comitê ou Comissão de ética da Instituição.

CATEGORIA DE ARTIGOS

Além dos artigos originais que tem prioridade, a Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia, publica revisões, atualizações, relato de casos e cartas ao editor. Nomes genéricos dos fármacos devem ser usados. Quando nome comerciais são usados na pesquisa, esses nomes devem ser incluídos entre parênteses no capítulo MÉTODOS .

Artigos originais: são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita, que possam ser replicadas e ou generalizadas. Devem atender os princípios de originalidade e clareza da questão norteada, Justificativa e Objetivos. Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Figuras e Tabelas e Referências Bibliográficas.

Revisões: Avaliação crítica sistematizada da literatura e ou reflexão sobre determinado assunto, devendo conter conclusões. O procedimento adotado e a delimitação do tema devem estar incluídos. Para artigos de revisão destacar: Justificativa e Objetivos, Conteúdo e Conclusão.

Relato de casos: estudos avaliativos, originais ou notas prévias de pesquisa contendo dados inéditos e relevantes no fenômeno estudado. A apresentação deve acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais.

Descritores: Para todos os artigos, indicar os Descritores. Recomenda-se a utilização do DECS – Descritores em Ciência da Saúde da Birene, disponível em <http://decs.bvs.br/>.

Summary: A versão do resumo para o inglês deve ser enviado.

Texto: Iniciar o texto de acordo com o tipo de artigo.

Deve ser estruturado da seguinte forma: Introdução, Conteúdo, Conclusão e Referências. Não deve exceder a 40 referências.

ABREVIATÓES

Por favor, lembre que, apesar de muitos de nossos leitores serem especialistas, eles podem não ser especialistas na sua área e, assim é necessário explicar toda a terminologia e acrônimos a primeira vez que eles são usados. Por favor, providencie uma lista alfabética de todas as abreviações.

Referências: A Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia adota as "Normas Vancouver", disponível em <http://www.icmje.org>, como referência para a veiculação de seus trabalhos. Use as abreviações de revistas encontradas no Index Medicus/MedLine.

Elas devem ser dispostas no texto em ordem sequencial numérica, sendo obrigatória a sua citação (sobrescritas, sem parêntesis). Evitar a citação do nome do autor em destaque. Não se recomenda a citação de trabalho não publicado ou apresentado em Eventos Médicos. As referências com mais de cinco anos, de livros texto e resumo de congressos, devem limitar-se às que são fundamentais. Incluir referências acessíveis aos leitores. Quando a citação for de artigo já aceito para publicação, incluir "em processo de publicação", indicando a revista e o ano. Comunicações pessoais não são aceitas.

Devem ser citados até três autores e, a seguir, et al. O título do periódico deverá ter seu nome abreviado.

Exemplos de referências:

Artigos de revistas:

1 autor - Wall PD. The prevention of postoperative pain. Pain 1988;33(1):289-90.

2 autores - Dahl JB, Kehlet H. The value of pre-emptive analgesia in the treatment of postoperative pain. Br J Anaesth 1993;70(1):434-9.

-

Mais de 3 autores - Gimenes RO, Previato BL, Claudio PDS, et al. Impacto do programa escola de coluna em indivíduos com hérnia de disco lombar. Rev Dor 2008;9(2):1234-41.

ILUSTRAÇÕES

É obrigatória a sua citação no texto. Enumerar gráficos, figuras, tabelas e quadros em algarismos arábicos, elas deverão conter título e legenda. Indicar no texto, o local preferencial de entrada de cada ilustração (Entra Figura x, por exemplo). O mesmo resultado não deve ser expresso por mais de uma ilustração. Sinais gráficos utilizados nas tabelas ou gráficos devem ter sua correlação mencionada no rodapé. Gráficos, Figuras e Tabelas devem ser enviadas separadas do texto principal do artigo. A qualidade dos gráficos e figuras é de responsabilidade dos autores.

FORMATO DIGITAL

A Carta de submissão, o manuscrito, e tabelas deverão ser encaminhadas no formato DOC (padrão Windows Word); figuras em barras ou em linhas deverão ser encaminhadas em Excel (extensão XLS). Fotos deverão ter resolução mínima de 300 DPI, em formato JPEG.

