

REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE

CANCEROLOGIA



ISSN 1415-6725
Volume 18 - Número 57
Abril a Junho de 2016

DEPARTAMENTO DE CANCEROLOGIA DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA

Perfil do acadêmico fumante do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná

Andressa Martins de Medeiros

Associação de carcinoma papilífero e hipertireoidismo em uma série de 182 casos

Flávia Ribeiro Marciano, José Ulisses Manzini Calegari, Nely Queiroz Manzini Calegari, Sung Hoon Bae, Danielle Cicarini de Landa

Tabus e crenças no tratamento oncológico: investigação nutricional

Lorena Pereira de Souza Rosa, Daniella Paula da Silva

Utilização de marcadores tumorais para o câncer de mama no Brasil em comparação com os preconizados pela Sociedade Americana de Oncologia Clínica

Mariana Kirst Remus, Vanderlei Biolchi

Relato de caso: febre em câncer de mama metastático

Andressa Schuta, Rita de Cássia Cândido Ferreira, Glaci Letchacovski Moura

Carcinoma papilar em cisto tireoglossal: relato de caso

Flávia Ribeiro Marciano, José Ulisses Manzini Calegari, Nely Queiroz Manzini Calegari, Sung Hoon Bae, Danielle Cicarini de Landa, Waldete Cabral Moraes

Relato de caso: leiomioma de cordão espermático

Cássio Antonio Bottene Schineider, Ligia Henriques Coronatto, Sílvia Coronatto Neto

Carcinoma adenoide cístico de laringe: relato de caso

José Spila Neto, Gabriela Proto Dias, Alyna Araújo e Marcondes, Denise Alves Costa, Claudinéia de Araújo



Uniti Morbum Vincemus

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Departamento de Cancerologia
da Associação Médica Brasileira



Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Cancerologia

ISSN 1415-6725

Volume 18 – Número 57 – abril a junho de 2016

CORPO EDITORIAL

Editor-chefe

Ricardo César Pinto Antunes (SP)
Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo
Diretor do Instituto Paulista de Cancerologia (IPC)

Editores Adjuntos

Gustavo Guimarães (SP)
Hospital A.C. Camargo

Editores-associados

Antonio André Magoulas Perdicaris (SP)
Universidade Metropolitana de Santos

Hiram Silveira Lucas (RJ)
Hospital Mário Kröeff

Comitê Internacional

Benedict Daly (Estados Unidos)
Boston University

Charles Balch (Estados Unidos)
Johns Hopkins Institute for Clinical and Translational
Research

Fernando J. Kim (Estados Unidos)
University of Colorado School of Medicine

Hiran C. Fernando (Estados Unidos)
Boston University

Hirokazu Nagawa (Japão)
University of Tokio

Hugo Marsiglia (França)
Institut Gustave Roussy

Joji Kitayama (Japão)
University of Tokio

Joaquim Abreu de Sousa (Portugal)
Instituto Português de Oncologia/Hospital São José

José Edson Pontes (Estados Unidos)
Detroit Medical Center

Mário F. Bruno (Argentina)
Sociedad Argentina de Cancerología

Nelson Tsuno (Japão)
University of Tokio

Richard D. Schulick (Estados Unidos)
University of Colorado Anschutz Medical Campus

Rodrigo Erlich (Estados Unidos)
Fox Chase Cancer Center

Yoshihiro Morya (Japão)
National Cancer Center

Comitê Nacional

Ademir Torres Abrão (SP)
Instituto Paulista de Cancerologia

Adonis Carvalho (PE)
Hospital de Câncer de Pernambuco

Alexandre Ferreira Oliveira
Coordenador do Serviço de Oncologia da
Faculdade de Medicina da UFJF

Amândio Soares Fernandes Jr. (MG)
Hospital Felício Rocho

Angelo Gustavo Zucca Matthes (SP)
Hospital de Câncer de Barretos

Bruno Yuki Yoshida (SP)
Instituto Paulista de Cancerologia
Hospital do Servidor Público Estadual

Carla Ismael (RJ)
Sociedade Franco-brasileira de Oncologia

Flávio Daniel Saavedra Tomasich (PR)
Universidade Federal do Paraná

Gildete Sales Lessa (BA)
Instituto de Oncologia da Bahia

Giuliano Nocchioli Mendes (SP)
Instituto Paulista de Cancerologia

Glauco Baiocchi Neto (SP)
Chefe do Departamento de Ginecologia
Oncológica do Hospital A.C.Camargo

Guilherme Mendes Filho (SP)
Instituto Paulista de Cancerologia

Helio Vitelli (SP)
Hospital Beneficência Portuguesa

Igor Alexandre Protzner Morbeck (DF)
Universidade Católica de Brasília

João Carlos Sampaio Góes (SP)
Instituto Brasileiro de Controle do Câncer

José Francisco de Mattos Farah (SP)
Universidade Federal de São Paulo

José Getulio Segalla (SP)
Hospital Amaral Carvalho

Luiz Antônio Negrão Dias (PR)
Hospital Erasto Gaertner

Luis Eduardo Werneck (PA)
Oncologia Brasil Cancer Center

Marianne Pinotti (SP)
Universidade de São Paulo

Odilon de Souza Filho
Diretor da Divisão de Cirurgia Oncológica do
HC1 do Instituto Nacional do Câncer (INCA)

Raphael de Paula (SP)
Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo

René Aloisio da Costa Vieira (SP)
Departamento de Mastologia e Reconstrução
Mamária e Departamento de Prevenção
do Hospital de Câncer de Barretos

Ricardo Sales dos Santos (SP)
Hospital Israelita Albert Einstein

Roberto Camargo (SP)
Universidade de São Paulo

Roberto Porto Fonseca (MG)
Sociedade Brasileira de Cancerologia

Samuel Aguiar Júnior (SP)
Chefe do Departamento de Cirurgia Colorretal
e Sarcomas do Hospital A.C.Camargo

Sergio B. Hatschbach (PR)
Hospital Erasto Gaertner

Sérgio Renato Paes Costa (DF)
Universidade Federal de São Paulo

Simão Grossmann (RS)
Centro de Mama do Hospital Santa Rita

Tiago Santoro (SP)
Hospital A.C.Camargo
Instituto Paulista de Cancerologia

Victor Arias (SP)
Universidade de São Paulo

William Eduardo Nogueira Soares (SE)
Instituto de Oncologia San Giovanni

EXPEDIENTE

A RSBC é o órgão oficial de divulgação científica da Sociedade Brasileira de Cancerologia.
É uma publicação editada e reproduzida pela Editora Manole Ltda.

Editor gestor: Walter Luiz Coutinho

Produção editorial: Juliana Penna, Fernanda Quinta, Cristiana Gonzaga S. Corrêa

Capa: Rafael Zemantauskas

Projeto gráfico: Sopros Design | **Diagramação:** Lira Editorial

Av. Ceci, 672, Tamboré – Barueri, SP, Brasil, CEP 06460-120 | www.manole.com.br | (11) 4196-6000



**SOCIEDADE BRASILEIRA
DE CANCEROLOGIA**

Departamento de Cancerologia
da Associação Médica Brasileira

Diretoria 2015-2018

Presidente

Robson Freitas de Moura (BA)

Vice-presidentes

Amândio Soares Fernandes Junior (MG)

Ricardo César Pinto Antunes (SP)

Luiz Antônio Negrão Dias (PR)

José Luiz Amorim de Carvalho (PA)

Pedro Wilson Leitão Lima (CE)

Secretário-geral

Eduardo Dias Moraes (BA)

Secretaria Adjunta

Carla Ismael (RJ)

José Ulisses Manzzini Calegari (DF)

Tesoureiro-geral

Luiz José Sampaio de Araújo (BA)

Tesoureira Adjunta

Virgilina Guimarães Fabel (BA)

**Conselho Superior
Conselheiros**

Roberto Porto Fonseca (MG)

Adonis R. L. de Carvalho (PE)

Hiram Silveira Lucas (RJ)

Luiz Carlos Calmon Teixeira (BA)

Secretaria Executiva

Rua Pará, 197 – Pituba

CEP 41830-070 – Salvador – BA

Tel.: (71) 3240-4868 – Fax: (71) 3248-9134

E-mail: socancer@gmail.com.br

Site: www.sbcancer.org.br

Reconhecida de utilidade pública federal:

Decreto nº 73.729 de 4 de março de 1974.

CGC: 13.525.266/0001-08

EDITORIAL

Caro leitor,

É com imenso prazer que lhe enviamos mais um exemplar de 2016 da *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia*, que, mais uma vez, chega com caráter multidisciplinar para cumprir o papel de trazer informações relevantes sobre o que há de novo e importante para todos os profissionais envolvidos no combate ao câncer.

Esperamos a exemplo dos anos anteriores, contribuir para a sua reflexão sobre os aspectos humanísticos da prática da medicina, sempre com um cunho científico de alta qualidade, voltados para a questão terapêutica, e sobre os temas relacionados à prevenção e à pesquisa na cancerologia nacional e mundial, visando a complementar e aprofundar a atualização que já obtém de nossas publicações.

Esperamos receber sempre artigos novos originais para termos em nossa revista um fórum para publicação de resultados de pesquisas clínicas e cirúrgicas em cancerologia.

Aguardamos suas críticas e sugestões para o nosso aperfeiçoamento.

Boa leitura!

Ricardo Antunes
Editor-chefe

SUMÁRIO

Artigos originais • *Original articles*

Perfil do acadêmico fumante do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná <i>Smoking profile of university students at Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná</i> Andressa Martins de Medeiros	1
Associação de carcinoma papilífero e hipertireoidismo em uma série de 182 casos <i>Association of papillary carcinoma and hyperthyroidism in a 182-case series</i> Flávia Ribeiro Marciano, José Ulisses Manzini Calegari, Nely Queiroz Manzini Calegari, Sung Hoon Bae, Danielle Cicarini de Landa	7
Tabus e crenças no tratamento oncológico: investigação nutricional <i>Taboos and beliefs in cancer treatment: A nutrition research</i> Lorena Pereira de Souza Rosa, Daniella Paula da Silva	11
Utilização de marcadores tumorais para o câncer de mama no Brasil em comparação com os preconizados pela Sociedade Americana de Oncologia Clínica <i>Use of tumor markers for breast cancer in Brazil compared with those recommended by the American Society of Clinical Oncology</i> Mariana Kirst Remus, Vanderlei Biolchi	17

Relatos de caso • *Case reports*

Relato de caso: febre em câncer de mama metastático <i>Case report: fever in metastatic breast cancer</i> Andressa Schuta, Rita de Cássia Cândido Ferreira, Glaci Letchacovski Moura	23
Carcinoma papilar em cisto tireoglossal: relato de caso <i>Papillary carcinoma in thyroglossal duct cyst: a case report</i> Flávia Ribeiro Marciano, José Ulisses Manzini Calegari, Nely Queiroz Manzini Calegari, Sung Hoon Bae, Danielle Cicarini de Landa, Waldete Cabral Moraes	28
Relato de caso: leiomioma de cordão espermático <i>Case report: Leiomyoma of the spermatic cord</i> Cássio Antonio Bottene Schneider, Ligia Henriques Coronatto, Silio Coronatto Neto	32
Carcinoma adenoide cístico de laringe: relato de caso <i>Adenoid cystic carcinoma of the larynx: a case report</i> José Spila Neto, Gabriela Proto Dias, Alyna Araújo e Marcondes, Denise Alves Costa, Claudinéia de Araújo	39

Perfil do acadêmico fumante do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná

Smoking profile of university students at Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná

ANDRESSA MARTINS DE MEDEIROS¹

¹Acadêmica do 10º período do curso de Farmácia do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná da Universidade Luterana do Brasil (CEULJI/ULBRA), Ji-Paraná, RO.

Resumo

Introdução: vários estudos indicam o início cada vez mais precoce do tabagismo, com aumento da prevalência entre universitários. Dados de uma pesquisa realizada em 2011 apontaram uma prevalência de 20% de fumantes na população entre 12 e 65 anos. **Objetivo:** descrever o perfil do estudante universitário quanto ao uso do cigarro. **Método:** a amostra foi composta por acadêmicos matriculados no Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná da Universidade Luterana do Brasil nos turnos matutino, vespertino ou noturno, de ambos os sexos, na faixa etária de 18 a 54 anos. Ao todo foram respondidos 300 questionários. **Resultados:** a idade média do primeiro contato com tabaco relatado pelos jovens foi de 18 anos. Dentre os 300 acadêmicos, 3,7% eram ex-fumantes e 96,3% (n=289) nunca fumaram. Não havia fumante ativo entre os acadêmicos que responderam ao questionário. A faixa etária dos que nunca fumaram ficou compreendida entre 18 e 52 anos, sendo 52% do sexo feminino e 44,3% do sexo masculino. Dentre os acadêmicos, o maior número de ex-fumantes pertencia à área de Ciências Humanas (3,3%), enquanto o menor número dos entrevistados que nunca fumaram eram da área de Ciências Exatas (30%) e o maior número eram da área de Ciências da Saúde (32,3%). **Conclusão:** os resultados obtidos revelam uma prevalência nula de acadêmicos fumantes.

Palavras-chave: tabagismo, prevalência, acadêmicos.

Recebido: 12/10/2015

Aprovado: 16/10/2015

Correspondência: Andressa Martins de Medeiros – Av. Brasil, 2995, Setor 05, Jaru – RO, CEP 76890-000

E-mail: andressa_medeiros5@hotmail.com

Conflitos de interesse: não existem

Abstract

Introduction: Several studies indicate that the onset of smoking is progressively early, with increasing prevalence among university students. Data from a survey carried out in 2011 revealed a prevalence of 20% of smokers in the population between 12 and 65 years. **Objective:** To describe the profile of college students regarding the use of cigarettes. **Method:** The sample consisted of university students enrolled at Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná, Universidade Luterana do Brasil, in morning, afternoon or night classes, of both genders, in the age range from 18 to 54 years. In all, 300 questionnaires were answered. **Results:** Mean age at first contact with tobacco as reported by the students was 18 years old. Of the 300 students, 3.7% were former smokers, and 96.3% (n=289) never smoked. None of the respondents were active smokers. The age range of those who never smoked was between 18 and 52 years, comprising 52% of the total of females and 44.3% of the males. The largest number of former smokers among the respondents belonged to the area of Humanities (3.3%), while the lowest and highest number of respondents who had never smoked belonged, respectively, to the areas of Exact Sciences (30%) and Health Sciences (32.3%). **Conclusion:** The results obtained reveal null prevalence of smokers among university students.

Keywords: smoking, prevalence, university students.

Introdução

O tabaco (*Nicotiana tabacum*) é considerado uma planta herbácea originária da América do Sul que foi utilizada pela população nativa durante várias décadas em rituais religiosos.¹ Sua composição química pode conter variações que dependem do tipo de folha, da forma de cultivo, do local de origem, do modo de preparação e da temperatura de combustão.² A principal forma de consumo é o cigarro industrializado, cuja fumaça possui mais de 4 mil substâncias químicas, muitas das quais podem reforçar os efeitos de dependência, ou seja, do hábito de fumar, denominado tabagismo.³

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o tabagismo encontra-se classificado internacionalmente no grupo de transtornos mentais e de comportamentos decorrentes do uso de substâncias psicoativas, na décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), sendo considerada uma doença pediátrica, uma vez que a idade média de início é de 15 anos.⁴

A OMS estima que um terço da população mundial adulta, cerca de 2 bilhões de pessoas, seja fumante.⁵ O consumo anual é de 7 trilhões e 30 bilhões de cigarros, correspondendo a 20 bilhões de unidades/dia. No Brasil, existem 27,9 milhões de fumantes, consumindo 110 bilhões de cigarros por

ano, acrescidos de 48 bilhões procedentes de contrabando.⁶ A prevalência de fumantes entre homens é de 21,6% e, entre mulheres, de 13,1%. Dados revelam que, em 2011, 20% dos fumantes na população tinham entre 12 e 65 anos.⁷ O tabagismo pode ser responsável por algumas doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, as respiratórias, diabetes e câncer (bexiga, pâncreas, fígado, colo do útero, esôfago, rins, laringe [cordas vocais], pulmão, cavidade oral, estômago).⁸

O câncer de pulmão é considerado o maior indicador do impacto do tabagismo sobre a saúde, uma vez que 90% dos casos ocorrem entre fumantes ou ex-fumantes. Cerca de 200 mil pessoas morrem todos os anos em virtude do tabagismo; dados do Instituto Nacional de Câncer (Inca) revelam que a mortalidade proporcional por câncer de pulmão, por faixa etária, chegou a mais de 25% entre 40 e 59 anos. A poluição tabagística ambiental (PTA), decorrente da fumaça do tabaco, é a maior responsável pela poluição em ambientes fechados. Atualmente, estima-se que o tabagismo passivo seja a terceira maior causa de morte evitável no mundo.⁸ Pessoas que não fumam, mas convivem com fumantes, têm o risco aumentado em até 30 vezes de desenvolver câncer de pulmão.⁸

Diante dessas informações e dos prováveis riscos à saúde ocasionados pelo uso do cigarro, o objetivo do presente estudo foi descrever o perfil dos acadêmicos do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná da Universidade Luterana do Brasil (CEULJI/ULBRA), com relação ao tabagismo.

Método

Foi realizado um estudo transversal, do tipo descritivo, composto de uma amostra casual simples, aleatória.

A amostra foi composta por 300 acadêmicos do CEULJI/ULBRA, de ambos os sexos e maiores de 18 anos. Foram delimitados 100 questionários por área (Ciências Humanas, Ciências Exatas e Ciências da Saúde), entre o primeiro e o décimo período, nos turnos matutino, vespertino e noturno. A seleção do curso foi realizada de maneira aleatória, no momento da entrevista, que ocorreu por meio de questionário semiestruturado autoaplicado, composto por questões abertas e fechadas. O preenchimento foi realizado sem a necessidade de identificação dos entrevistados, em sala de aula.

Os dados foram coletados durante o mês de setembro de 2014, sendo o questionário composto por questões referentes a idade, sexo, hábito de fumar, curso em que está matriculado, período em que estuda, e se sente incômodo quando outras pessoas fumam por perto. Foram também inseridas questões específicas para fumantes (Anexo).

Os acadêmicos foram informados sobre os objetivos do estudo e os que concordaram em participar preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), a fim de garantir e resguardar a integridade e os direitos dos indivíduos. Para a análise estatística, os resultados obtidos foram organizados com o auxílio do *software* Excel®, sendo apresentados por meio da estatística descritiva simples.

O trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e aprovado com o parecer nº. 792.626.

Resultados

Participaram da pesquisa 300 acadêmicos das áreas de Humanas (Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Direito, Jornalismo e Serviço Social), Exatas (Agronomia e Sistemas de Informação) e Saúde (Biologia, Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia

e Medicina Veterinária),⁷ correspondendo a 140 homens (46,6%) e 160 mulheres (53,3%).

Quanto à faixa etária, os entrevistados possuíam idade entre 18 e 57 anos, com prevalência entre 18 e 22 anos, correspondendo a 61,7% (Tabela 1).

Tabela 1 Número de acadêmicos entrevistados por faixa etária.

Faixa etária	n	%
18-22	185	61,7
23-27	63	21,0
28-32	30	10
33-37	10	3,3
38-42	6	2
43-47	3	1
48-52	2	0,6
53-57	1	0,3
Total	300	100

Quando questionados sobre o hábito de fumar, 289 participantes revelaram nunca ter fumado (96,3%), prevalecendo a faixa de 18 a 22 anos (60%). A faixa etária compreendida entre 33 e 52 anos não apresentou ex-fumantes (0%) (Tabela 2).

Tabela 2 Relação de indivíduos que nunca fumaram e ex-fumantes por idade.

Faixa etária	Ex-fumantes	%	Nunca fumaram	%
18-22	5	1,7	180	60
23-27	4	1,4	59	19,6
28-32	1	0,3	29	9,7
33-37	0	0	10	3,4
38-42	0	0	6	2,0
43-47	0	0	3	1,0
48-52	0	0	2	0,6
53-57	1	0,3	0	0
Total	11	3,7	289	96,3

Com relação aos indivíduos entrevistados por gênero, o sexo masculino apresentou um maior número de ex-fumantes (2,3%), quando comparado ao feminino (1,3%), e um menor número de entrevistados que nunca fumaram (44,3%), quando comparado ao sexo feminino (52%) (Tabela 3).

Tabela 3 Entrevistados ex-fumantes e que nunca fumaram, por sexo.

	F	%	M	%
Ex-fumantes	4	1,3	7	2,3
Nunca fumaram	156	52	133	44,3
Total	160	53,3	140	46,6

De acordo com a área de formação, os dados revelam um número maior de ex-fumantes pertencente às Ciências Humanas (3,3%) e uma prevalência de indivíduos que nunca fumaram na área das Ciências da Saúde (32,3%) (Tabela 4).

Quando questionados quanto ao sentimento de incômodo ao serem submetidos ao tabagismo passivo, quase todos os indivíduos (93,3%), correspondendo a 280 participantes, disseram sentir-se extremamente incomodados com a fumaça do cigarro, sendo 150 do sexo feminino (50%) (Tabela 5).

Discussão

Cada vez mais cedo os jovens tornam-se vítimas do tabaco, aumentando a prevalência do fumo, principalmente entre os estudantes universitários.^{6,9}

Entre os entrevistados, 140 (46,6%) eram homens e 160 (53,3%), mulheres. Uma pesquisa realizada na Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp) – *Campus* Guarujá, com o objetivo de determinar a prevalência de tabagismo entre os acadêmicos, entrevistou 550 indivíduos, sendo 181 do sexo masculino e 369 do sexo feminino.¹⁰

Estudo realizado pela Faculdade Unificada Doctum, em Guarapari, ES, com o objetivo de conhecer a prevalência do tabagismo entre universitários do curso de graduação, mostrou que a maioria dos universitários não fumantes têm entre 18 e 25 anos

(53%), valor semelhante ao encontrado no presente estudo entre os que nunca fumaram entre 18 e 22 anos (60%).¹¹ Um estudo realizado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), em Fortaleza, com o objetivo de identificar os hábitos do acadêmico em relação ao tabagismo, encontrou que 37,2% dos homens nunca fumaram, enquanto 55,1% eram ex-fumantes.¹² Em nosso estudo, o sexo masculino apresentou um maior número de ex-fumantes (2,3%) e um menor número de entrevistados que nunca fumaram (44,3%) quando comparados ao sexo feminino (Tabela 3).

Pesquisa realizada com 4.141 estudantes da Universidade de Cambridge, na Inglaterra, avaliando a prevalência do consumo excessivo de álcool, do tabagismo e fatores associados, revelou maior prevalência de tabagismo entre alunos pertencentes a cursos da área de Ciências Humanas (17%) em relação a estudantes da área de Ciências da Saúde (7,7%).^{13,14} Apesar da ausência de acadêmicos fumantes, nosso estudo apresenta um número maior de ex-fumantes na área de Ciências Humanas.

Quanto ao grande número de indivíduos que se sentem incomodados com o tabagismo passivo, dados publicados na Unaerp, em Guarujá, com o objetivo de determinar a prevalência de tabagismo entre os acadêmicos, apontam que mais da metade (56,4%) se sente incomodada e muda de lugar quando alguém fuma ao seu lado.¹⁵

Não houve prevalência de tabagismo no presente estudo. A fim de justificar o dado encontrado, torna-se importante salientar que a população entrevistada nesta pesquisa foi composta por acadêmicos matriculados no CEULJI/ULBRA, em sua maioria do sexo feminino. Estudos revelam que uma educação religiosa na infância está associada a uma

Tabela 4 Perfil de ex-fumantes e de quem nunca fumou, por área de formação.

	Ciências Exatas	%	Ciências da Saúde	%	Ciências Humanas	%
Ex-fumantes	4	1,3	4	1,3	10	3,3
Nunca fumaram	90	30	97	32,3	95	31,6
Total	94	31,3	101	33,6	105	34,9

Tabela 5 Participantes que se sentem incomodados quando pessoas fumam por perto, segundo sexo.

	F	%	M	%
Sente-se incomodado	150	50	130	43,3
Não se sente incomodado	10	3,3	10	3,3
Total	160	53,3	140	46,6

diminuição na exposição ao uso de drogas na adolescência.¹⁶⁻¹⁸ Outra abordagem procurou comparar as crenças e as práticas religiosas entre alguns jovens, podendo ser observado que a religião pode ser um importante modulador da exposição ao consumo de drogas nesse grupo populacional.¹⁹

Nos últimos anos, inúmeras campanhas foram realizadas para reduzir a prática tabagista, mostrando os efeitos deletérios à saúde. Esse combate ao fumo alcançou, de certo modo, os jovens, pois verifica-se redução do seu consumo quando comparado com décadas anteriores.²⁰

Conclusão

Os resultados obtidos nesta pesquisa revelaram uma prevalência nula de acadêmicos fumantes, e a grande maioria dos acadêmicos nunca fumou. A promoção de campanhas de saúde e a implantação de projetos institucionais podem auxiliar para que esses índices sigam nulos, com o esclarecimento da população quanto à adoção de estilos de vida mais saudáveis e com a adoção de ações preventivas.

Referências

1. Longenecker GL. Drogas: ações e reações. São Paulo: Market Books, 2002.
2. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
3. Stolerman IP, Jarvis MJ. The scientific case that nicotine is addictive. *Psychopharmacology (Berl)*. 2010; 117(1):2-10.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Tabagismo 2008. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2009.
5. Portal do Brasil. Cigarro mata mais de 5 milhões de pessoas, segundo OMS. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/08/cigarro-mata-mais-de-5-milhoes-de-pessoas-segundo-oms>. Acesso em: 19 jul. 2016.
6. World Health Organization (WHO). WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: the MPOWER package. Geneva: WHO, 2008.
7. Brasil. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. I Levantamento Nacional sobre o Uso de Álcool e Outras Drogas entre Universitários das 27 Capitais Brasileiras. Brasília: SENAD, 2010.
8. Ministério da Saúde. INCA – Estimativas de Câncer 2014. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/observatorio_controle_tabaco/site/home/dados_numeros/mortalidade Acesso em: 31 out. 2014.
9. Santos ICRV, Souza WV, Carvalho EF, Medeiros MCWC, Nóbrega MGL, Lima PMS. Prevalência de pé diabético e fatores associados nas unidades de saúde da família da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, em 2005. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(12):2861-70.
10. Halty LS, Hüttner MD, Santos A, Coelho C, Gruber R. Tabagismo em Rio Grande-RS. *J Pneumol*. 1994; 20:118-391.
11. Silva BP, Sales CMM, França MG, Siqueira MM. Uso do tabaco entre estudantes de enfermagem de uma faculdade privada. *SMAD Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog*. 2012; 8(2):64-70.
12. Magliari RT, Pagliusi AL, Previero BM, Menezes FR, Feldman A, Novo NF. Prevalência de tabagismo em estudantes de faculdade de medicina. *Rev Med (São Paulo)*. 2008; 87(4):264-71.
13. World Health Organization (WHO). WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2009: implementing smoke-free environments. Geneva: WHO, 2009.
14. Willcox ML. Tobacco control programmes for universities: a feasibility study. *J Public Health Med*. 2009; 19(1):37-44.
15. I Simpósio Internacional de Ciências Integradas da UNAERP Campus Guarujá. Prevalência de tabagismo entre acadêmicos da Universidade de Ribeirão Preto – Campus Guarujá, 2009.
16. Dalgalarondo P, Soldera MA, Corrêa Filho HR, Silva CAM. Religião e uso de drogas por adolescentes. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009; 26(2):82-90.
17. Silva Júnior AG. Comportamentos relacionados à saúde em escolares do ensino médio em Aracaju – SE – Brasil. [Dissertação]. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 2009.
18. Almeida JB, Miranda JS, Miyasaki SCS, Marques SFG. Prevalência e características do tabagismo na população universitária da região de Lins-SP. *Rev Bras Enferm*. 2011; 64(3):545-50.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. Estimativas da Incidência e Mortalidade por Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2005.
20. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, Bailey WC, Benowitz NL, Curry SJ, et al. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. *Clinical Practice Guideline*. Rockville, MD: U. S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, 2008.

Anexo

Questionário utilizado na pesquisa

Questões gerais

1. Qual a sua idade? _____ anos
2. Sexo: () F () M
3. Você fuma?
() Sim
() Ex-fumante
() Nunca fumou
4. Em qual curso você está matriculado?
_____.
5. Em que período você estuda?
() Manhã
() Tarde
() Noite
6. Você sente-se incomodado quando outras pessoas fumam perto de você?
() Sim
() Não

Questões específicas para fumantes

1. Idade com que começou a fumar cigarro: ____ anos.
2. Motivos que o levaram a fumar:
() Curiosidade
() Propaganda
() Tensão
() Sentir-se adulto
() Influência de pais e familiares
() Outros motivos
3. Fumantes na família?
() Não
() Sim
4. Por que você fuma?
() Diminuir a ansiedade
() Raiva ou frustração
() Sentir-se com mais energia
() Hábito

5. Já tentou alguma vez parar de fumar?
() Não
() Sim
Se sim, sentiu alguma dificuldade?
() Não
() Sim Qual?_____
6. Você acredita que o cigarro causa danos à saúde?
() Sim
() Não
7. Em que locais você sente mais vontade de fumar?
() Em festas ou bares
() Quando está com amigos que fumam
() Em casa
() Quando consome bebida alcoólica
() Outro
8. Quantos cigarros você fuma por dia?
() 10 ou menos
() 11 a 20
() 21 a 30
() 31 ou mais
9. Tempo de tabagismo:

10. Você apresenta algum dos seguintes sintomas?
() Tosse
() Falta de ar
() Chiado no peito
() Dor de estômago
() Pigarro
() Rouquidão
11. Desejo atual em relação ao hábito de fumar:
() Não desejo parar de fumar
() Quero parar de fumar
() Não sei

Associação de carcinoma papilífero e hipertireoidismo em uma série de 182 casos

Association of papillary carcinoma and hyperthyroidism in a 182-case series

FLÁVIA RIBEIRO MARCIANO¹, JOSÉ ULISSES MANZZINI CALEGARO², NELY QUEIROZ MANZZINI CALEGARO³, SUNG HOON BAE¹, DANIELLE CÍCARINI DE LANDA²

¹Especialista em Medicina Nuclear do Grupo Núcleos de Medicina Nuclear, Brasília, DF.

²Especialista em Medicina Nuclear do Hospital de Base do Distrito Federal e do Grupo Núcleos de Medicina Nuclear, Brasília, DF.

³Endocrinologista da Clínica Endócrino, Brasília, DF.

Resumo

Objetivo: avaliar a ocorrência de carcinoma papilífero da tireoide associado ao hipertireoidismo.

Métodos: cento e oitenta e dois prontuários de pacientes previamente submetidos à tireoidectomia total no Hospital de Base do Distrito Federal, em Brasília, DF, por carcinoma papilífero da tireoide foram avaliados retrospectivamente sobre a existência de hipertireoidismo associado. Todos os nódulos detectados foram submetidos à punção aspirativa por agulha fina (PAAF) guiada por ultrassonografia. Os pacientes com diagnóstico ou suspeita de malignidade pela PAAF foram submetidos à tireoidectomia. A análise anatomopatológica confirmou a malignidade em todos eles. Os pacientes receberam tratamento complementar com radioiodo e suplementação hormonal tireoidiana a seguir. Nenhum deles apresentava metástase a distância ao diagnóstico. Os pacientes foram acompanhados por 10 anos no mesmo serviço sem apresentar recidiva da doença. **Resultados:** o hipertireoidismo foi encontrado em nove pacientes (4,9%). Três deles apresentavam doença de Graves nodular (síndrome de Marine-Lenhart), dois tinham bócio multinodular tóxico (BMNT) e os outros quatro apresentavam bócio uninodular tóxico (doença de Plummer). **Conclusão:** a ocorrência de carcinoma papilífero associado ao hipertireoidismo é mais frequente do que se pensava, podendo ser encontrado em nódulos de natureza funcional distinta. Ressaltamos a importância do acompanhamento ultrassonográfico e da avaliação complementar de nódulos tireoidianos (sejam eles “quentes, mornos ou frios” à cintilografia) por meio da PAAF, para se excluir a presença simultânea de neoplasia maligna.

Palavras-chave: carcinoma papilífero, hipertireoidismo, nódulos tireoidianos.

Recebido: 1/3/2016

Aprovado: 3/3/2016

Correspondência: José Ulisses Manzini Calegari – AOS 6 bloco D, apto. 604, Brasília – DF, CEP 70660-054

E-mail: jum.calegari@gmail.com

Abstract

Objective: To evaluate the occurrence of thyroidal papillary carcinoma in association with hyperthyroidism. **Methods:** 182 medical records of patients who had previously undergone total thyroidectomy at Hospital de Base do Distrito Federal for papillary thyroid carcinoma were retrospectively evaluated on the existence of associated hyperthyroidism. All detected nodules underwent ultrasound-guided fine-needle aspiration (FNA). Patients with known or suspected malignancy by FNA underwent thyroidectomy. The anatomopathological analysis confirmed malignancy in all of them. Patients received additional treatment with radioiodine and thyroid hormone supplementation. None of them had distant metastases at diagnosis. Patients were followed for 10 years in the same hospital without showing disease recurrence. **Results:** Hyperthyroidism was found in nine patients (4.9%), and three of them had nodular Graves' disease (Marine-Lenhart syndrome), two had toxic multinodular goiter (TMNG) and four with toxic uninodular goiter (Plummer disease). **Conclusion:** The occurrence of papillary carcinoma associated with hyperthyroidism is more common than it was supposed and it can be found in nodules with different functional nature. We emphasize the importance of ultrasound monitoring and further evaluation of thyroid nodules (either hot, warm or cold, as depicted on scintigraphy) by FNA, to exclude the simultaneous presence of malignancy.

Keywords: papillary carcinoma, hyperthyroidism, thyroid nodules.

Introdução

No passado, acreditava-se que hipertireoidismo excluía neoplasia da glândula tireoide, com raras exceções.^{1,2} Alguns estudos sugeriam que o TSH (*thyroid-stimulating hormone*) poderia estimular o desenvolvimento de malignidade. Portanto, o TSH sérico elevado estaria associado à alta incidência de câncer de tireoide, enquanto o TSH baixo no hipertireoidismo poderia estar associado a supressão tumoral e melhor prognóstico.³ No entanto, a partir da década de 1960, esse ponto de vista foi modificado, com relatos de incidência de carcinoma entre 2 e 7,7% em pacientes operados por hipertireoidismo. Estudos recentes têm mostrado que essa associação não é tão rara como se imaginava.

O objetivo deste estudo é avaliar a ocorrência de carcinoma papilífero da tireoide associado ao hipertireoidismo.

Métodos

Cento e oitenta e dois prontuários de pacientes previamente submetidos à tireoidectomia total e radioiodoterapia no Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), Brasília, DF, por carcinoma papilífero da tireoide, entre os anos de 1989 e 2005,

foram avaliados retrospectivamente sobre a existência de hipertireoidismo associado.

Dos 182 pacientes incluídos no estudo, constatou-se que nove também apresentavam hipertireoidismo nodular associado, sendo seis do sexo feminino e três do sexo masculino. A idade média dos pacientes com hipertireoidismo e carcinoma foi de 47,8 anos. Eles estavam em uso de drogas antitireoidianas, com bom controle da doença. Todos os nódulos foram submetidos à punção aspirativa por agulha fina (PAAF) guiada por ultrassonografia. Os pacientes com diagnóstico ou suspeita de malignidade pela PAAF foram submetidos à tireoidectomia, e a análise anatomopatológica confirmou malignidade em todos eles.

Como tratamento complementar, foi instituída a radioiodoterapia e a suplementação hormonal tireoidiana a seguir. Alguns deles receberam nova dose somente para ablação de remanescentes, uma vez que nenhum deles apresentava manifestação a distância ao diagnóstico. Os pacientes foram acompanhados por 10 anos no mesmo serviço por meio das dosagens de tireoglobulina, da realização de ecografia cervical e da pesquisa de corpo inteiro (PCI) periódicas e não apresentaram sinais de recidiva ou metástase da doença durante esse período.

Resultados

A prevalência de hipertireoidismo em pacientes com carcinoma papilífero foi de nove em 182 pacientes (4,9%), sendo três com doença de Graves (DG) nodular (síndrome de Marine-Lenhart), dois com bócio multinodular tóxico (BMNT) e os outros quatro com bócio uninodular tóxico (BNT).

Discussão

Este estudo mostra que a ocorrência de carcinoma papilífero e hipertireoidismo é mais frequente do que se pensava. Um breve levantamento bibliográfico mostra que a frequência da coexistência de carcinoma e hipertireoidismo varia de 1,65 a 13,3% (Tabela 1). Há relatos de diversos tipos de hipertireoidismo associados ao carcinoma, incluindo DG, BNT e BMNT.

Tabela 1 Frequência da coexistência de hipertireoidismo e carcinoma da tireoide.

Autor	Taxa total de malignidade	Ano
Vaiana et al. ⁸	4,7%	1999
Lian et al. ⁹	4,9%	2000
Gabriele et al. ¹⁰	1,65%	2003
Lin et al. ¹¹	13,3%	2003
Sahin et al. ¹²	2,1%	2005
Senyurek Giles et al. ¹³	6,5%	2008
Gul et al. ¹⁴	12,9%	2009
Preece et al. ¹⁵	6,4%	2014
Marciano et al.	4,9%	2016

Até o momento, não há evidências de que algum subtipo de hipertireoidismo tenha uma prevalência maior na associação com o carcinoma, sendo essa distribuição bastante randômica entre os estudos (Tabela 2). Alguns trabalhos mostram uma incidência maior na DG; porém, ressaltam que essa diferença não prova que a incidência de câncer seja maior nesses pacientes.⁴ O risco de malignidade concomitante em pacientes com nódulos autônomos hiperfuncionantes continua sendo subestimado na prática clínica por causa de sua baixa ocorrência e do conceito distorcido de que a coexistência de um nódulo quente e carcinoma tireoidiano são bastante raros.⁵ Atualmente, a literatura tem mostrado que a detecção de um nódulo hiperfuncionante não exclui a possibilidade de carcinoma associado.⁶

É também mencionado que a associação de hipertireoidismo com nódulos parece aumentar o risco de carcinoma.⁷ Em nosso estudo, todos os pacientes apresentavam doença nodular, o que reforça essa ideia.

Embora nosso estudo tenha partido do ponto de vista da medicina nuclear, e a maioria dos dados da literatura seja de séries cirúrgicas, concluímos que os nossos dados estão de acordo com outros estudos publicados até o momento, ao mostrar uma incidência de associação semelhante entre as duas patologias.

Ressaltamos, portanto, a importância do acompanhamento ultrassonográfico e da avaliação complementar de nódulos tireoidianos (sejam eles “quentes, mornos ou frios” à cintilografia) por meio da PAAF com o intuito de excluir a presença simultânea de neoplasia maligna, uma vez que toda patologia nodular pode abrigar neoplasia.

Tabela 2 Pacientes com hipertireoidismo submetidos à tireoidectomia e avaliados quanto à presença de malignidade.

Autor	Taxa total de malignidade	DG	BMNT	Adenoma tóxico	Ano
Vaiana et al. ⁸	4,7%	6,4%	3,9%	4,4%	1999
Sahin et al. ¹²	2,1%	3,5%	1,8%	6,5%	2005
Gul et al. ¹⁴	12,9%	12,6%	16%	6,4%	2009
Senyurek Giles et al. ¹³	6,5%	3,8%	6,4%	12%	2008

BMNT: bócio multinodular tóxico; DG: doença de Graves.

Referências

1. Beahrs OH, Pemberton JD, Black BM. Nodular goiter and malignant lesions of the thyroid gland. *J Clin Endocrin.* 1951; 11(1):1157-65.
2. Sodol JE. Incidence of malignancy in toxic and nontoxic nodular goiter. *JAMA.* 1954; 154(16):1321-5.
3. Ahn D, Sohn JH, Jeon JH, Park J. Preoperative subclinical hyperthyroidism in patients with papillary thyroid carcinoma. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 2014; 7(4):312-8.
4. Capelli C, Braga M, De Martino E, Castellano M, Gandossi E, Agosti B, et al. Outcome of patients surgically treated for various forms of hyperthyroidism with differentiated thyroid cancer: experience at an endocrine center in Italy. *Surg Today.* 2006; 36(2):125-30.
5. Polysos SA, Goulis DG. Coincidental thyroid papillary micro carcinoma in a patient treated for a toxic adenoma of the thyroid. *Arch Iran Med.* 2011; 14(2):149-51.
6. Zanella E, Rulli F, Sianesi M, Sciacchitano S, Danese D, Pontecorvi A, et al. Hyperthyroidism with concurrent thyroid cancer. *Ann Ital Chir.* 2001; 72(3):293-7.
7. Ardito G, Mantovani M, Vincenzoni C, Guidi ML, Corsello S, Rabitti C, et al. Hyperthyroidism and carcinoma of the thyroid gland. *Ann Ital Chir.* 1997; 68(1):23-7.
8. Vaiana R, Cappelli C, Perini P, Pinelli D, Camoni G, Farfaglia R, et al. Hyperthyroidism and concurrent thyroid cancer. *Tumori.* 1999; 85(4):247-52.
9. Lian X, Bai Y, Tang W, Dai W, Guo Z. [A clinical study on coincidence with hyperthyroidism and thyroid carcinoma]. *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao.* 2000; 22(3):273-5.
10. Gabriele R, Letizia C, Borghese M, De Toma G, Celi M, Izzo L, et al. Thyroid cancer in patients with hyperthyroidism. *Horm Res.* 2003; 60(2):79-83.
11. Lin CH, Chiang FY, Wang LF. Prevalence of thyroid cancer in hyperthyroidism treated by surgery. *Kaohsiung J Med Sci.* 2003; 19(8):379-84.
12. Sahin M, Guvener ND, Ozer F, Sengul A, Ertugrul D, Tutuncu NB. Thyroid cancer in hyperthyroidism: incidence rates and value of ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy in this patient group. *J Endocrinol Invest.* 2005; 28(9):815-8.
13. Senyurek Giles Y, Tunca F, Boztepe H, Kapran Y, Terzioglu T, Tezelman S. The risk factors for malignancy in surgically treated patients for Graves' disease, toxic multi nodular goiter, and toxic adenoma. *Surgery.* 2008; 144(6):1028-36.
14. Gul K, Di Ri Koc A, Ki Yak G, Ersoy PE, Ugras NS, Ozdemi D, et al. Thyroid carcinoma risk in patients with hyperthyroidism and role of preoperative cytology in diagnosis. *Minerva Endocrinol.* 2009; 34(4):281-8.
15. Preece J, Grodski S, Yeung M, Bailey M, Serpell J. Thyrotoxicosis does not protect against incidental papillary thyroid cancer. *Surgery.* 2014; 156(5):1153-6.

Tabus e crenças no tratamento oncológico: investigação nutricional

Taboos and beliefs in cancer treatment: A nutrition research

LORENA PEREIRA DE SOUZA ROSA¹, DANIELLA PAULA DA SILVA²

¹Nutricionista Doutoranda em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás. Docente do curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO.

²Graduanda do curso de Nutrição da PUC-GO, Goiânia, GO.

Resumo

Introdução: entre pacientes oncológicos, é grande a crença em uma resposta terapêutica positiva por meio de alimentos ou produtos naturais. **Objetivo:** identificar o consumo de alimentos, plantas e/ou ervas como crenças e tabus e relacionar com evidências científicas. **Método:** trata-se de estudo descritivo-exploratório com caráter quanti e qualitativo, com pacientes oncológicos internados em um hospital de referência de Goiás em tratamento clínico. **Resultados:** foram obtidos dados de 29 pacientes com diferentes diagnósticos de câncer, todos em quimio ou radioterapia. Foi identificado o consumo constante de noni, graviola e babosa. A maioria dos pacientes relatou consumir esses produtos em busca da cura do câncer; porém, não foi identificado conhecimento sobre toxicidade. **Conclusão:** é explícita a necessidade de um profissional nutricionista especializado para orientar sobre os riscos de reações adversas a tratamentos alternativos.

Palavras-chave: neoplasia, plantas, alimentos.

Recebido: 8/1/2016

Aprovado: 10/1/2016

Correspondência: Daniella Paula da Silva – R. 02, 1018, QD.3 L.6, Setor São José, São Luís de Montes Belos – GO, CEP 76100-000

E-mail: danipaula_puc@hotmail.com

Abstract

Introduction: Among cancer patients, there is a great belief in a positive therapeutic response through food or natural products. **Objective:** To identify the consumption of food items, plants and/or herbs related to beliefs and taboos, including scientific evidence behind them. **Method:** This is descriptive exploratory study with quantitative and qualitative analyses, which included oncologic patients admitted at a referral hospital in Goiás for clinical treatment. **Results:** Data from 29 patients with different diagnoses of cancer were obtained; all patients were undergoing chemo or radiotherapy. Regular consumption of noni (*Morinda citrifolia*), graviola (*Annona muricata*) and *Aloe vera* was identified. Most patients reported consuming these products seeking a cure for cancer; however, knowledge of toxicity was not identified. **Conclusion:** There is clear need for a specialized nutritionist to advise on the risks of adverse reactions caused by alternative treatments.

Keywords: neoplasms, plants, food.

Introdução

O câncer é designado como o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, e que podem se espalhar, caracterizando a metástase por outras regiões do corpo.¹

Trata-se de uma doença multifatorial, podendo ser causada por alterações externas ou internas ao organismo, estando ambas relacionadas. As causas externas são aquelas designadas por fatores exógenos que, dentre eles, se relacionam ao meio ambiente e aos hábitos socioculturais. As causas internas são os fatores endógenos, designados por serem geneticamente predeterminados.²

Estudos relatam que a incidência de câncer tem crescido em todo o mundo, e no Brasil já representa a segunda maior causa de morte. Estima-se que aproximadamente 590 mil novos casos de câncer surjam no Brasil em 2016. Esse crescimento tem se refletido no aumento dos custos da saúde pública, do número de tratamentos ambulatoriais, das taxas de internações hospitalares e de recursos públicos demandados para custear os tratamentos.^{1,2}

Existem diversos tipos de tratamento de câncer. A escolha depende do local do tumor, do estágio da doença, da idade do paciente e do estado clínico geral de saúde em que ele se encontra. Entre os tratamentos disponíveis, estão as cirurgias, a radio e a quimioterapia.^{1,2}

Também existem outros tratamentos possíveis, como a iodo e a hormonioterapia, além de tratamentos terapêuticos.^{1,3} O uso de plantas medicinais e alimentos para prevenir ou tratar o câncer é baseado nas práticas de medicina alternativa. Apesar de evidências contraditórias sobre sua eficácia,

a busca por essas práticas aumenta entre os pacientes, com a justificativa de que, além do efeito terapêutico, existe um controle emocional e um conforto psicológico nessas fontes alternativas.⁴

A ciência da nutrição busca avaliar os benefícios dos alimentos para o manejo de doenças, como auxílio imediato à medicina; porém, estudos com esse objetivo são difíceis de serem realizados, por inúmeros fatores, como hábito alimentar, regionalidade e custo de vida.⁵

Já existem evidências sobre o consumo excessivo de carne vermelha, embutidos e gordura como fatores de risco, e o consumo de fibras e hortaliças como fatores protetores para o desenvolvimento do câncer. No entanto, existem inúmeros alimentos que ainda precisam ser estudados e que podem ter potenciais efeitos de proteção ou de risco, sendo necessárias melhores evidências científicas.^{6,7}

Diante desse cenário, investigam-se as crenças na busca de uma resposta terapêutica positiva com alimentos ou produtos naturais em diversas situações, mas principalmente no caso do câncer, que, por si só, já é uma doença envolvida em incertezas e credences.⁷

Nesse sentido, o presente estudo propôs identificar o consumo de alimentos, plantas e/ou ervas como crenças e tabus e relacionar com as evidências científicas.

Método

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório com caráter quanti e qualitativo. A pergunta norteadora para a coleta de dados foi: o que mudou na sua ali-

mentação após o diagnóstico do câncer? As entrevistas foram gravadas e, após a coleta de dados, foram feitas transcrições dos relatos na íntegra e a categorização dos dados absolutos.

A coleta de dados foi realizada em um hospital referência em oncologia de Goiânia, GO, com pacientes internados no setor de tratamento clínico oferecido pelo sistema único de saúde, entre agosto e setembro de 2015.

Participaram do estudo todos os pacientes oncológicos em tratamento quimio ou radioterápico, maiores de 18 anos, que aceitassem as condições apresentadas no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foi informado no TCLE que as respostas seriam gravadas, depois transcritas e, posteriormente, descartadas, a fim de preservar a confidencialidade do paciente.

Para a análise estatística, utilizou-se o programa Stata/SE versão 8.0. Realizaram-se análise descritiva (frequências absolutas e relativas) e qualitativa, com recortes dos relatos dos pacientes.

O projeto foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob número de protocolo nº 34746/2013.

Resultados

Após 2 meses de coleta, 29 pacientes com diferentes tipos de câncer em tratamento clínico foram avaliados e caracterizados segundo as variáveis: idade, escolaridade e renda familiar (Tabela 1).

Tabela 1 Idade, escolaridade e renda familiar dos pacientes com câncer em tratamento clínico, Goiânia, GO, 2015.

Variáveis	n	%
Idade		
18 a 59 anos	23	79,3
≥ 60 anos	6	20,7
Escolaridade		
Fundamental completo	21	72,4
Médio completo	6	20,7
Superior completo	2	6,9
Renda familiar		
Até 3 salários	18	62,0
4 a 7 salários	10	34,5
≥ 8 salários	1	3,5

Mais da metade dos pacientes entrevistados modificou o hábito alimentar após o diagnóstico do cân-

cer, com aumento do consumo de alguns alimentos e diminuição de outros (Tabela 2).

Tabela 2 Principais modificações dos hábitos alimentares e mudanças relatadas pelos pacientes da oncologia clínica, Goiânia, GO, 2015.

Variáveis	n	%
Modificação do hábito alimentar após o diagnóstico		
Sim	15	51,7
Não	14	48,3
Alimentos com consumo reduzido após o diagnóstico		
Carne vermelha	11	37,9
Embutidos/enlatados	2	6,9
Banha de porco	1	3,5
Alimentos com consumo maior após o diagnóstico		
Frutas e verduras	11	37,9
Passou a consumir algum alimento, erva, planta ou chá para melhorar o câncer?		
Sim	22	75,9
Não	7	24,1
Quem informou sobre o alimento para melhorar o câncer?		
Familiares	10	45,5
Amigos	12	54,5
Houve benefício após o consumo desses alimentos para melhoria do câncer?		
Sim	10	45,5
Não	12	54,5
Melhorias relatadas pelos pacientes		
Diminuiu a dor	10	45,5
Diminuiu o "inchaço" na barriga	2	9,1
Aumentou a imunidade	2	9,1
Diminuiu a fraqueza	5	22,7
Aumentou a disposição	3	13,6

Em relação aos alimentos consumidos, destacam-se o mel e a babosa (Figura 1).

Discussão

Ao analisar a idade dos entrevistados, a grande maioria era adulta. Entretanto, o menor percentual de idosos pode estar relacionado à alta taxa de mortalidade encontrada em pacientes oncológicos idosos, decorrente do acúmulo de danos gerados no DNA das células, que já não têm mais as organelas e estruturas em perfeito funcionamento; e, ainda, ao fato

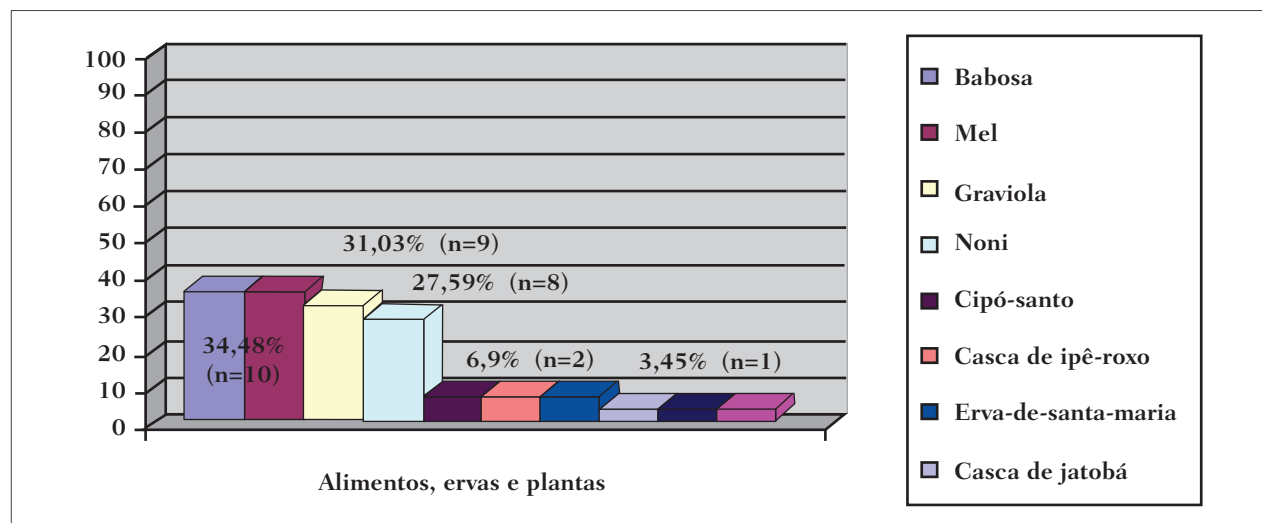


Figura 1 Alimentos, ervas e plantas consumidos pelos pacientes da oncologia clínica.

de as mudanças fisiológicas e metabólicas no organismo ocorrerem a todo momento durante o envelhecimento.^{8,9} Com o avançar da idade, o processo de oncogênese pode ser desencadeado pela maior exposição a fatores de risco ao longo dos anos associada a fatores de predisposição.⁸⁻¹⁰

Ao analisar a escolaridade dos pacientes entrevistados, destacou-se o seu baixo nível de escolaridade: apenas oito deles tinham estudado acima do ensino fundamental. Na educação, o Brasil avançou e fez diminuir a taxa de analfabetismo, mas a falta de conhecimento apresentada por jovens e adultos em relação à saúde ainda é grande. Apesar do aumento do tempo de estudo, a população submete-se com menor frequência a serviços de prevenção, mesmo sendo um país em que o acesso deveria ser universal e gratuito.^{10,11}

Outro fator relevante a ser discutido é a grande variação da renda. Estudos mostram que a pobreza está associada a piores indicadores das condições de saúde.¹⁰ Na análise da renda dos entrevistados, a grande maioria recebia até quatro salários mínimos por mês para custear todas as despesas da família. Na literatura, a baixa renda e a dificuldade de acesso a recursos públicos e/ou privados influenciam diretamente na utilização de serviços de saneamento básico, nas ações de prevenção em saúde e bem-estar, no uso de água potável e no acesso a alimentos.^{10,11} E, muitas vezes, caracterizam as populações mais suscetíveis a diagnósticos tardios das patologias, muitas vezes já em estado avançado, aumentando o custo para a rede pública de saúde, tanto para internação quanto para tratamento.¹¹

Nessa perspectiva, foi avaliado se houve alguma mudança no consumo alimentar dos pacientes após o diagnóstico do câncer, e observou-se que aproximadamente metade modificou seu hábito alimentar após o diagnóstico de neoplasia. Vale ressaltar que os pacientes reduziram o consumo de carne vermelha e aumentaram a ingestão de frutas e verduras. Já existem estudos identificando que adotar uma alimentação saudável e equilibrada, rica em frutas, verduras, legumes e cereais integrais, que contêm vitaminas, fibras e minerais, auxilia as defesas naturais do corpo a bloquearem ou reverterem os estágios iniciais do processo de carcinogênese.^{1,5,7}

Em relação ao consumo com a finalidade de melhorar o câncer, foram citados vários alimentos, ervas e plantas, destacando-se a babosa, o mel, a graviola e o noni.

Ao vivenciar o câncer, toda a família do paciente compartilha do seu sofrimento; logo, a esperança é um dos sentimentos que se sobrepõe aos demais, sendo constante a busca por tratamentos alternativos.^{12,13} No entanto, nem sempre o consumo é seguro, e deve ser investigado, pois a maioria das plantas ou ervas e até mesmo alimentos desconhecidos podem ter efeitos tóxicos importantes.¹⁴

Com base na esperança de que o consumo desses alimentos contribua para a sua melhora e até mesmo para a cura, foram feitas afirmações como: “Fiz o uso da babosa por poucos dias, pois estava difícil de encontrar, e logo tive que voltar para o hospital, então o tempo que usei foi pouco, não teve como ter melhoras ainda... Mas quando voltar para

casa tomarei junto o suco do noni. Minha mãe até já comprou a fruta, agora só está me esperando, e tenho certeza de que fazendo o uso desses alimentos eu irei me curar, pois esses alimentos são ótimos. O noni, por exemplo, é um santo remédio, curou até meu tio, que também teve câncer” (paciente A).

Há relatos na literatura de que a babosa (*Aloe vera*) tem várias propriedades terapêuticas importantes. Dentre elas, destacam-se: aceleração cicatrizante de feridas, estimulação imunológica e até mesmo ação anticâncer.^{15,16} Em alguns estudos, avaliou-se que a presença de glicoproteínas, como a acemanana, traz a possibilidade de inibir o crescimento da célula cancerígena e de reduzir a frequência de metástase.^{14,16} Entretanto, estudos revelam que ainda falta comprovação científica suficiente para recomendar sua utilização no tratamento do câncer, já que a maioria dos estudos são realizados em animais *in vitro* e o uso indiscriminado e contínuo da babosa pode levar a inflamação das mucosas, diarreia sanguinolenta, dores abdominais, hemorragias gástricas e nefrite.^{7,14-16}

Em relação ao consumo de noni (*Morinda citrifolia*), é impossível sustentar a ideia de que esse fruto possa trazer algum benefício à saúde, em razão da pequena quantidade de estudos que avaliou os efeitos terapêuticos em humanos, apesar da sua recente exposição pela mídia.¹⁷ Alguns dados levantados apontaram associação entre o consumo indiscriminado do suco de noni e casos de hepatotoxicidade.^{7,17,18}

Apesar da literatura apresentar inconsistências científicas em relação à maioria dos alimentos ou ervas citadas, era notória a modificação associada à crença de melhorias: “Fiz o uso da casca de jatobá com mel por 15 dias. Me ajudou muito, eu sentia que ajudava a curar as feridas de dentro para fora, dava um alívio muito grande no meu corpo. Já o xarope, tem 1 mês que estou tomando, ajuda bastante também, parece que minha pele está menos amarela e também me sinto mais forte, mesmo fazendo as seções de quimioterapia” (paciente B).

Apesar das melhorias relatadas pelos pacientes neste estudo, como a redução da dor (45,5%) e a diminuição da fraqueza (22,7%), não foi encontrada nenhuma comprovação científica que possa explicar os potenciais efeitos da ingestão de qualquer alimento relatado sobre a doença.

No caso dos pacientes em quimioterapia, alguns precisavam ficar dias internados, outros até mudaram de cidade ou estado para realizar o tratamento.

Com todas as mudanças no enfrentamento da doença, o sentimento de medo aumenta perceptivelmente, e, associado a isso, a alimentação também se modifica: “Antes, quando morava no interior, era mais fácil, pois todos me ajudavam a encontrar a graviola, então cheguei a tomar o suco por 3 meses. Agora estou sem tomar porque estou aqui internada, e aqui tudo fica mais difícil. Acho que, com o suco, eu melhorei a minha imunidade, pois não me sentia tão mal nas seções de quimioterapia... Mas dores e feridas nunca tive. Ainda não sei como vai ser daqui pra frente, pois o câncer é silencioso, chega sem avisar, e isso me dá medo, mas vou continuar comendo a fruta pra ajudar” (paciente C).

Quando realizada a busca bibliográfica sobre a graviola (*Annona muricata*), encontrou-se que a fruta é utilizada tradicionalmente como remédio em diferentes países.¹⁹ As principais propriedades estudadas são as antivirais e antiparasitárias, sendo atribuídas à totalidade da planta, desde suas raízes até os frutos.^{19,20} Embora já se conheçam os compostos da graviola (é uma fruta rica em fitoquímicos denominados acetoginas anonáceos), faltam estudos em humanos para comprovar a eficácia no controle de células tumorais.^{20,21} Existem poucos relatos sobre toxicidade e efeitos maléficos da graviola.

Uma outra citação feita por dois pacientes e que chamou a atenção foi o consumo da casca do ipê-roxo (*Handroanthus impetiginosus*) como infusão (chá). Estudos recentes envolvendo ensaios farmacológicos isolaram a substância lapachol, presente na planta, e detectaram atividade antineoplásica; porém, avaliaram que o uso indiscriminado pode causar toxicidade, diarreia e acarretar perda de peso importante.^{22,23}

A cultura popular colabora com a automedicação e a prática do consumo de alimentos, ervas e plantas.⁶ Investigações mostraram que os pacientes, quando descobrem doenças, principalmente o câncer, têm uma perspectiva de futuro incerta e partem do princípio de que “tudo que é natural não faz mal, então se não ajudar, prejudicar também não vai”. No entanto, nem sempre é isso o que acontece, já que existem efeitos tóxicos advindos do consumo de raízes e plantas e até mesmo de alimentos.^{12,13}

Os demais alimentos ou plantas citados pelos pacientes, como mel, cipó-santo, erva-de-santa-maria, casca de jatobá, leite de mangaba e gota milagrosa, não foram referenciados na literatura recente sob a perspectiva de consumo para melhoria de patologias como o câncer.

Conclusão

Foram identificados diferentes alimentos e plantas consumidos pelos pacientes, com destaque para a babosa. Alguns deles fazem o uso desses alimentos com o intuito de auxiliar na melhora de sintomas ou até mesmo de curar o câncer.

A maioria dos estudos investigou os efeitos em animais e não foi conclusiva em relação à dosagem em humanos e ao período de uso.

Na ausência de referências na literatura que garantam a eficácia desses alimentos e produtos de forma geral, é de extrema importância a participação efetiva de um profissional capacitado, como o nutricionista, para orientar sobre os riscos de reações adversas a tratamentos alternativos. Para isso, é necessário o diálogo contínuo com o paciente, buscando informações que vão além da investigação habitual nutricional.

Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2015.
2. Associação Médica Brasileira (AMB), Conselho Federal de Medicina (CFM). Projeto Diretrizes: Terapia nutricional na oncologia. São Paulo: AMB/CFM; 2001.
3. Sawada NO, Nicolussi AC, Okino L, Cardozo FMC, Zago MMF. Avaliação de qualidade de vida de pacientes com câncer submetidos a quimioterapia. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43(3):581-7.
4. Gutiérrez MGR, Arthur TC, Fonseca SM, Matheus MCC. O câncer e seu tratamento: impacto na vida dos pacientes. Online Braz J Nurs. 2007; 6(0).
5. Garófalo A, Avesani CM, Camargo KG, Barros ME, Silva SRJ, Taddei JAAC, et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. Rev Nutr. 2004; 17(4):491-505.
6. Souza CG. A alimentação e o estilo de vida como instrumentos de prevenção e tratamento do câncer. Disponível em: <https://www.pdf-archive.com/2012/06/21/antic-ncer/>pdf document: Anticâncer.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2015.
7. Benarroz MO, Carvalho MCVS, Prato SD. Sentidos e significados de chás e de outras preparações com plantas medicinais para pacientes com câncer avançado sob cuidados paliativos. CERES: Nutrição e Saúde. 2011; 6(1):5-22.
8. Paz RC, Fortes RC, Toscano BAF. Processo de envelhecimento e câncer: métodos subjetivos de avaliação do estado nutricional em idosos oncológicos. Com Ciências Saúde. 2011; 22(2):143-56.
9. Rocha LS. Idosos convivendo com câncer: possibilidades para o cuidado de si [Dissertação]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2011.
10. Lima-Costa MF. Influência da idade e da escolaridade no uso de serviços preventivos de saúde – Inquérito de saúde da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2004; 13(4):209-15.
11. Guerra MR, Gallo CVM, Azevedo G, Mendonça S. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. Rev Bras Cancerol. 2005; 51(3):227-34.
12. Casarin ST, Heck RM, Schwartz E. O uso de práticas terapêuticas alternativas, sob a ótica do paciente oncológico e sua família. Fam Saúde Desenv. 2005; 7(1):24-31.
13. Araújo EC, Oliveira RAG, Coriolano AT, Araújo EC. Uso de plantas medicinais pelos pacientes com câncer de hospitais da rede pública de saúde em João Pessoa (PB). Espaç Saúde. 2007; 8(2):44-52.
14. Tratamentos alternativos: mitos e verdades, Rede Câncer. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/e5f2fa004eb692fc881c9af11fae00ee/12_social.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em: 7 ago. 2015.
15. Ceolin T, Zillmer JGV, Arrieira IC, Heck RM, Barbieri RL. Utilização da babosa no cotidiano de usuários portadores de câncer. Revista Baiana de Saúde Pública. 2010; 34(4):773-82.
16. Ramos AP, Pimentel LC. Ação da babosa no reparo tecidual e cicatrização. Brazilian Journal of Health. 2011; 2(1):40-8.
17. Informe Técnico nº 25, de maio de 2007. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Gerência Geral de Alimentos; Gerência de Produtos Especiais.
18. Fukumasu H, Latorre AO, Bracci N, Górnica SL, Dagli MLZ. Fitoterápicos e potenciais interações medicamentosas na terapia do câncer. Rev Bras Toxicol. 2008; 21(2):49-59.
19. Garcia TA, Nepomuceno JC. Atividade antígeno-tóxica da polpa da graviola (*Annona muricata*), avaliada por meio do teste para detecção de mutação e recombinação somática (SMART) em asas de *Drosophila melanogaster*. Perquirere: Patos de Minas: UNIPAM. 2011, 8(2):70-80.
20. Kelmer GAR. Caracterização química elementar e proteica da polpa de graviola. [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Química, 2012.
21. Battisti C, Garlet TMB, Essi L, Horbach RK, Andrade A, Badke MR. Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil. Rev Bras Biociências. 2013; 11(3):338-48.
22. Sobrinho FAP, Bruni RRG, Christo AG. Uso de plantas medicinais no entorno da reserva biológica de Tinguá, Nova Iguaçu, RJ. Rev Acad Ciênc Agrár Ambiental. 2011; 9(2):195-206.
23. Silva MAB, Melo LVL, Ribeiro RV, Souza JPM, Lima JCS, Martins DTO, et al. Levantamento etnobotânico de plantas utilizadas como anti-hiperlipidêmicas e anorexígenas pela população de Nova Xavantina, MT. Rev Bras Farmacogn. 2010; 20(4):549-62.

Utilização de marcadores tumorais para o câncer de mama no Brasil em comparação com os preconizados pela Sociedade Americana de Oncologia Clínica

Use of tumor markers for breast cancer in Brazil compared with those recommended by the American Society of Clinical Oncology

MARIANA KIRST REMUS¹, VANDERLEI BIOLCHI²

¹Biomédica pelo Centro Universitário Univates, Lajeado, RS.

²Doutor em Fisiologia e professor de Fisiologia e Bioquímica do Centro Universitário Univates, Lajeado, RS.

Resumo

Introdução: vários exames podem ser utilizados para o diagnóstico, o estadiamento e o acompanhamento do câncer (CA) de mama. Dosar esses marcadores pode impactar diretamente no tratamento escolhido, na verificação de recidiva de doença e de presença de metástases, visto que essa prática pode orientar para um tratamento mais rápido e eficaz. **Método:** a pesquisa foi realizada por meio da comparação entre os marcadores tumorais para CA de mama indicados pela Sociedade Americana de Oncologia Clínica (Asco) e os exames realizados no Brasil, por meio da tabela SIGTAP do sistema único de saúde (SUS), convênio e particular, bem como da comparação entre as recomendações da Asco e as da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC) e do Grupo Brasileiro de Estudos de Câncer de Mama (GBECAM). **Resultados:** o SUS contempla os exames antígeno carcinoembrionário (CEA), receptores hormonais ER e PR, amplificação e quantificação proteica do HER2, número inferior aos recomendados pela Asco. **Conclusão:** nem todos os marcadores indicados pela Asco são mencionados pela SBOC e GBECAM. Nem todos os exames preconizados pela Asco são realizados via SUS, convênio e particular. A realidade do sistema de saúde brasileiro não segue os mesmos processos de triagem diagnóstica, estadiamento e acompanhamento estabelecidos pela Asco.

Palavras-chave: câncer de mama, marcadores tumorais, diagnóstico, estadiamento, acompanhamento de doença.

Recebido: 18/4/2016

Aprovado: 20/4/2016

Correspondência: Mariana Remus e Vanderlei Biolchi – Av. Avelino Talini, 171, bairro Universitário, Lajeado – RS, CEP 95900-000

E-mails: mari.remus@hotmail.com; vbolchi@gmail.com

Abstract

Introduction: Several tests can be used for diagnosis, staging and monitoring of breast cancer. Dosing these markers can directly impact the treatment chosen, the verification of disease recurrence and metastases, as it can lead to a more rapid and effective treatment. **Method:** This study was conducted to compare the tumor markers for breast cancer indicated by the American Society of Clinical Oncology (ASCO) with those tested in Brazil according to the recommendations of the SIGTAP (SUS, the Brazilian public health system) and private health insurances. The ASCO recommendations were also compared with those depicted by the Brazilian Society of Clinical Oncology (SBOC) and the Brazilian Breast Cancer Study Group (GBECAM). **Results:** The SUS system includes the tests carcinoembryonic antigen (CEA), hormone receptors ER and PR, and HER2 amplification and quantification, less than that recommended by ASCO. **Conclusion:** Not all markers indicated by the ASCO are mentioned by the SBOC and the GBECAM. Likewise, not all tests recommended by the ASCO are carried out by the SUS system or private health insurers. The reality of the Brazilian health system does not include the screening, staging and monitoring methods advised by the ASCO.

Keywords: breast cancer, tumor markers, diagnosis, staging, disease monitoring.

Introdução

O câncer (CA) é atualmente a segunda causa de morte nos Estados Unidos, e a expectativa é de que nos próximos anos ultrapasse a primeira causa de morte, que são as doenças cardíacas;¹ porém, já é considerado o maior problema de saúde pública em mulheres, em todo o mundo.²

De acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer (Inca),³ a estimativa de casos novos de CA de mama feminina no Brasil em 2014 foi de 57.120, com risco de 56,09 casos a cada 100 mil mulheres, estando em primeiro lugar no *ranking*; na região Sudeste do país, a estimativa foi de 30.740 novos casos de CA de mama feminina, estando em segundo lugar. As taxas de mortalidade por CA de mama continuam elevadas, muito provavelmente porque a doença ainda é diagnosticada em estádios avançados.

Nos Estados Unidos, segundo dados de 2015 da American Cancer Society,⁴ a estimativa era de que 231.840 casos novos de CA de mama feminina ocorressem, com uma taxa de mortalidade de 15%.

Tendo em vista que a chance de uma neoplasia ocorrer aumenta quando há associação com fatores de predisposição genética e entre indivíduos com história familiar de CA, bem como por exposição a fatores ambientais, é indispensável um diagnóstico precoce e confiável.⁵

Segundo Donepudi et al.,⁶ marcadores moleculares são usados para diagnosticar CA em fase inicial e para determinar o tratamento. Em geral, eles

podem ser classificados como marcadores de tecidos, marcadores genéticos e marcadores sorológicos.

De acordo com o Inca,⁷ marcadores tumorais são substâncias produzidas pelo organismo que podem ser utilizadas como meio diagnóstico, como parâmetro de estadiamento, como controle da terapêutica e como fator prognóstico. O Inca⁸ relaciona os marcadores com maior relevância clínica reconhecida para cada órgão afetado, dependendo também do que se deseja avaliar, como metástases, extensão da doença e comportamento biológico do tumor.

A Sociedade Americana de Oncologia Clínica (Asco) tem suas diretrizes atualizadas por um comitê de peritos com relação ao uso de marcadores tumorais para prevenção, triagem, tratamento e vigilância do CA de mama. As recomendações sobre a melhor utilização desses marcadores são baseadas na melhora da saúde, sobrevida geral, sobrevida livre de doença, qualidade de vida, menor toxicidade e custo-eficácia.

Com a atualização de 2007,⁹ foi publicada uma *guideline* com 13 categorias de marcadores para tumor de mama. Os marcadores com evidência em utilidade clínica e recomendados para uso na prática são: CA 15.3, CA 27.29, antígeno carcinoembriônico (CEA), receptores de estrogênio (ER) e progesterona (PR), *human epidermal growth factor receptor 2* (HER2), *urokinase plasminogen activator* (uPA), *plasminogen activator inhibitor 1* (PAI-1) e alguns ensaios de expressão gênica, como o Oncotype DX®.

A dosagem desses marcadores pode impactar diretamente no tratamento escolhido, na verificação da recidiva de doença e da presença de metástases. É importante identificar quais dos marcadores tumorais para CA de mama indicados no *guideline* da Asco são utilizados na prática clínica no Brasil e verificar a importância de sua utilização em diferentes fases da doença e, conseqüentemente, o impacto no tratamento e controle da doença.

Método

O estudo baseou-se em uma pesquisa descritiva e comparativa. Verificaram-se quais marcadores tumorais utilizados no Brasil para CA de mama condizem com os que foram indicados na atualização das *guidelines* da Asco de 2007. Foi realizado o levantamento bibliográfico nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), U.S. National Library of Medicine – National Institutes of Health (PubMed), *sites* governamentais e de grupos e sociedades brasileiras que se posicionam a respeito do assunto (Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica – SBOC e Grupo Brasileiro de Estudos do Câncer de Mama – GBECAM).

Realizou-se uma comparação entre os marcadores tumorais para CA de mama indicados pela Asco e os dados levantados de exames realizados na região do Vale do Taquari e indicações de uso desses marcadores em manuais brasileiros, de forma descritiva.

Para a comparação dos exames preconizados pela Asco em relação ao SUS, foi feita uma revisão por meio da tabela SIGTAP – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos do SUS. Foram analisados os exames que podem ser realizados por meio de planos de saúde da região do Vale do Taquari, via laboratórios de análises clínicas e patológicas da região que possuem convênios com outros laboratórios brasileiros para a realização de análises menos usuais ou que demandem aparelhagem mais tecnológica em biologia molecular. Também foi avaliada a realização desses exames de forma particular. Além disso, foram comparadas as recomendações da Asco com as da SBOC e do GBECAM.

Resultados

Em comparação com os *guidelines* da Asco, o SUS contempla apenas o CEA (sorológico), os receptores hormonais para estrogênio e progesterona (ER e PR) e a amplificação e a quantificação proteica do HER2, sendo estes realizados por imuno-histoquímica.

Por meio do levantamento de dados obtidos de três grandes laboratórios de referência da região (um laboratório de análises clínicas e dois de patologia), aqui denominados laboratórios “A”, “B” e “C”, foi evidenciado que os exames mencionados anteriormente, que são contemplados pelo SUS, são realizados em grande escala se comparados às solicitações via convênio ou particular. Não foi possível obter informações de porcentagem de exames solicitados pelo SUS, por convênio ou por particulares nos laboratórios. No laboratório “A” foi recebida a informação de que 90% dos exames de CEA são realizados pelo SUS, enquanto o CA 15.3 e o CA 27.29, que não são contemplados pelo SUS, têm uma baixa solicitação por convênio e particulares (Tabela 1). No laboratório “B”, que terceiriza os exames de ER, PR e HER2, foi obtida a informação de que, de janeiro a outubro de 2015, 65% desses exames foram solicitados pelo SUS, 26% por algum convênio e apenas 5% por particulares. No laboratório “C”, onde também são realizados os exames de ER, PR e HER2, foram apresentados valores muito semelhantes aos do laboratório “B”, mas não obtivemos informações de quantidades de exames solicitados.

A SBOC recomenda o uso de ER, PR, HER2 e Oncotype DX[®], enquanto a GBECAM recomenda o uso de CA 15.3 e CEA (Tabela 1).

Tabela 1 Comparação entre os exames indicados pela Asco contemplados pelo SUS, por convênio ou particulares e mencionados pela SBOC e GBECAM.

Exames	SUS	Convênio	Particular	SBOC	GBECAM
ER	X	X	X	X	
PR	X	X	X	X	
HER2	X	X	X	X	
CA 15.3		X	X		X
CA 27.29		X	X		
CEA	X	X	X		X
Oncotype DX [®]		X	X	X	
uPA		X	X		
PAI-1		X	X		

ER: receptor de estrogênio; PR: receptor de progesterona; HER2: *human epidermal growth factor receptor 2*; CEA: antígeno carcinoembrionário; uPA: *urokinase plasminogen activator*; PAI-1: *plasminogen activator inhibitor 1*; SUS: sistema único de saúde; SBOC: Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica; GBECAM: Grupo Brasileiro de Estudos do Câncer de Mama.

Discussão

De acordo com as *guidelines* de 2007,⁹ a Asco recomenda o uso dos marcadores CA 15.3 e CA 27.29 em conjunto com exames de imagem, história clínica e exame físico para monitorar pacientes com doença metastática durante terapia ativa. Não é recomendado o uso desses marcadores isoladamente para monitorar a resposta ao tratamento; porém, na ausência de doença facilmente mensurável, um aumento da concentração desses marcadores pode indicar falha do tratamento que está sendo realizado.⁹ Segundo Guimarães,¹⁰ esses marcadores não devem ser utilizados para triagem, mas, sim, para monitoração de tratamento e acompanhamento, para detectar precocemente uma recidiva. Em 80 a 90% dos casos, um aumento de 25% na concentração desse marcador correlaciona-se com progressão de doença, e sua diminuição indica regressão de doença em 70 a 80% dos casos.¹⁰

Vários são os marcadores sorológicos para CA de mama, mas o CEA pode fornecer informações adicionais, e é recomendada sua análise em combinação com um marcador MUC-1 (Mucin 1, *cell surface associated*). Altos níveis de CA 15.3 (150 U/mL) e CEA (120 ng/mL) em pacientes com doença localizada sugerem a presença de doença metastática.⁶ Conforme Slaoui et al.,¹¹ o gene *MUC 1* (protetor epitelial extracelular de agentes patógenos na superfície celular) regula muito bem o CA 15.3, que parece estar mais elevado na fase metastática de pacientes com CA de mama quando os receptores hormonais (ER e PR) são positivos.¹¹

De acordo com a GBECAM,¹² marcadores tumorais como CA 15.3 e CEA até podem antecipar a recorrência de doença em 5 ou 6 meses, mas não há evidências mostrando impacto favorável em relação à sobrevida, qualidade de vida, redução de toxicidade relacionada a tratamentos ou à custo-efetividade, em pacientes metastáticas. De acordo com a Asco,⁹ seu uso também não é recomendado para triagem, estadiamento, diagnóstico e rotina de sobrevida de pacientes com CA de mama depois de uma terapia primária, bem como do CA 27.29. Seus níveis aumentam menos comumente do que os de CA 15.3 e de CA 27.29 – apenas 50% ou 60% de pacientes com CA de mama metastático terão seus níveis aumentados. Entretanto, é indicado o uso dos três marcadores citados acima aliados a exames de imagem, exame físico e história clínica no monitoramento de pacientes metastáticas durante terapia ativa.⁹

Características clínicas, patológicas e biológicas do tumor, seu tamanho e grau, *status* linfonodal e expressão de receptores são fundamentados como fatores de risco. É reconhecido que não há um processo ideal que possa estabelecer um consenso definitivo no manejo do CA. Existem variações importantes no manejo de pacientes com CA de mama em diferentes regiões do Brasil. Segundo o Manual de Condutas da SBOC, exames como hemograma, bioquímica, marcadores tumorais, radiografia de tórax e cintilografia óssea não apresentam especificidade e sensibilidade suficientes para serem recomendados rotineiramente para pacientes em acompanhamento pós-tratamento adjuvante.¹³ Quanto à análise por exame de imuno-histoquímica, a SBOC sugere que, em razão da falta de diretrizes brasileiras, sejam seguidos os padrões definidos pela Asco junto ao Colégio Americano de Patologia (CAP) em 2011, constando no exame a determinação de PR e ER, como já mencionado anteriormente, assim como de HER2, no momento do diagnóstico inicial da paciente.¹³

Pacientes classificadas como hormoniossensíveis apresentam expressão de ER e PR. O limiar dessa expressão ainda é muito discutido, mas usa-se o padrão de 1% de expressão, e quanto mais expresso, maior é o benefício do tratamento para a paciente. A expressão desses receptores, bem como a do HER2, deve ser levada em consideração para o planejamento de tratamento sistêmico adjuvante por ser indicativa de resposta a tratamento endócrino (hormonioterapia) e quimioterápico.¹³

Segundo Vici et al.,¹⁴ ainda não está claro como a expressão do PR tem papel no prognóstico e na previsão de resposta endócrina em um cenário avançado, mas, de acordo com uma avaliação de estudos endócrinos adjuvantes, há um prognóstico mais favorável para pacientes que têm os dois receptores hormonais (estrogênio e progesterona) expressos nos tumores, mesmo considerando alguns vieses relacionados à qualidade do teste. Segundo Vici et al., a avaliação de PR pode determinar recidiva de doença e mortalidade. Concluiu-se que pacientes com apenas PR negativo, independentemente de quaisquer outras características, têm maior risco de mortalidade do que mulheres com os dois receptores hormonais (PR e ER) positivos.¹⁴

A expressão do HER2 correlaciona-se com a expressão dos receptores estrogênio e progesterona, assim como está relacionada com uma doença mais agressiva, com pior sobrevida global de pa-

cientes e com redução de benefícios com terapia hormonal. Além disso, quanto maior a expressão do ER, menor é a resposta a tratamentos anti-HER2.¹⁴ Dessa maneira, a superexpressão do HER2 prevê uma má resposta não só com tratamentos hormonais, mas também com agentes bloqueadores do HER2 (terapias-alvo). Há diversos subgrupos de expressão hormonal de tumores, como o triplo-positivo, que é a expressão dos dois receptores hormonais (ER e PR) e do HER2.¹⁴ Avaliando essas expressões com marcadores tumorais, é possível planejar um tratamento mais adequado às pacientes, sabendo do quão sensível cada expressão pode ser a diferentes tipos de tratamento (hormonioterapia, quimioterapia, terapias-alvo). Entretanto, essas diferentes vias de correlação entre os três receptores devem ser mais estudadas para que futuramente a terapia correta seja individualizada.¹⁴

O Oncotype DX[®] é um ensaio por reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR) que mensura a expressão de 21 genes, sendo 16 deles relacionados ao CA e cinco deles são genes de referência, em RNA extraídos de amostra de tecido tumoral de CA de mama primário.⁹ Esse exame também é mencionado pela SBOC para avaliar o risco de pacientes com axila negativa (ou 1 a 3 linfonodos positivos) e RH (receptor hormonal estrogênio e progesterona) positivo. Também é citada a importância desse teste para pacientes particulares de risco intermediário e não responsíveis ao tratamento endócrino, podendo assim avaliar melhor o tratamento quimioterápico.¹³ Conforme concluíram em sua revisão, Donepudi et al. também afirmam que o Oncotype DX[®] quantifica a recorrência de doença em mulheres recém-diagnosticadas, em fase inicial, nódulo-negativas, com ER positivo e usando tamoxifeno em caráter adjuvante, bem como prevê benefícios com a quimioterapia adjuvante.⁶

Sobre os marcadores uPA e PAI-1, eles fazem parte de um sistema de ativação do plasminogênio (liberado na circulação sanguínea para degradar proteínas do plasma), que inclui também receptores de uPA e outros inibidores. Esse sistema tem sido mostrado como experimental, sendo associado com invasão, angiogênese e metástase. Mensurar esses marcadores em tecidos, pela técnica de ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*), pode ser útil para determinar o prognóstico de pacientes recém-diagnosticadas com nódulo-negativas. Baixos níveis desses marcadores indicam baixo risco de recorrência de doença, com a quimioterapia servindo apenas para um benefício a mais ao paciente. Altos níveis desses

marcadores determinam maior risco de recorrência de doença, embora estudos indiquem que há um benefício substancial para pacientes tratadas com quimioterapia baseada em CMF (ciclofosfamida + metotrexato + 5-fluororacil).⁹ Da mesma forma, Donepudi et al.⁶ indicam a dosagem desses marcadores também pela técnica de ELISA e para identificar pacientes nódulo-negativas que não obtiveram benefício com quimioterapia adjuvante. Mostram baixo índice de recidiva de doença se seus níveis forem baixos. Embora a medição desses níveis seja clínica e tecnicamente validada, não está sendo amplamente usada na clínica médica por ser necessário tecido fresco ou recém-congelado. O papel fisiológico do PAI-1¹⁵ é de inibição da ativação do plasminogênio, sendo considerado indicador de prognóstico para o CA de mama.

Conclusão

A realidade do sistema de saúde brasileiro não segue os mesmos processos de triagem diagnóstica, estadiamento e acompanhamento em comparação aos indicados pela Asco, muitas vezes pelo fato de o SUS não contemplar esses exames ou ainda de grupos como SBOC e GBECAM não preconizarem esses exames da mesma maneira, o que resulta em diferentes protocolos para tratamento, deixando o profissional da saúde livre para escolher o mais adequado, dentro das diretrizes brasileiras. Sabe-se que, quanto mais específico for o exame indicado para determinado período da doença, há uma melhor definição do prognóstico das pacientes. Os custos desses exames também são altos, o que provavelmente influencia nesses índices.

Quando existem condições e viabilidade para a realização de grande número de exames para triagem, estadiamento e acompanhamento de doença, o planejamento do tratamento e o benefício às pacientes são muito maiores, principalmente considerando que o CA de mama tem características agressivas, mas com possibilidades de cura e um melhor prognóstico se os exames corretos forem realizados nas fases correspondentes da doença. Embora o SUS não cubra todos os exames, os que estão disponíveis são de grande valia e devem ser realizados.

Referências

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics 2015. *CA: Cancer J Clin.* 2015; 65(1): 5-29.
2. De Vita VT, Lawrence Jr. TS, Rosenberg SA. *Cancer principles e practice of oncology.* 8.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

3. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2014.
4. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2015. Atlanta: American Cancer Society, 2015.
5. Soldatelli JS, Sônego L, Formolo F, Varela QD. Aplicabilidade dos marcadores tumorais por imuno-histoquímica no SUS. I Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG. Caxias do Sul: FSG, 2013.
6. Donepudi MS, Kondapalli K, Amos SJ, Venkanthasan P. Breast cancer statistics and markers. *J Can Res Ther.* 2014; 10(3):506-11.
7. INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Exames complementares do diagnóstico de câncer. 2015.
8. INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Programa de controle de câncer de mama. 2015.
9. Harris L, Fritsche H, Mennel R, Norton L, Ravdin P, Taube S, et al. American society of clinical oncology 2007 update of recommendations for the use of tumor markers in breast cancer. *J Clin Oncol.* 2007; 25(33):5287-312.
10. Guimarães JRQ. Manual de Oncologia. São Paulo: BBS, 2004.
11. Slaoui M, Razine R, Ibrahim A, Attaleb M, El Mzibri M, Amrani M. Breast cancer in Morocco: a literature review. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014; 15(3):1067-74.
12. Costa MA. A detecção precoce da doença metastática é importante e pode alterar o prognóstico? *Revista GBECAM.* 2010; 1(1).
13. SBOC. Manual de Condutas 2011. Revista da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica. Outubro de 2011.
14. Vici P, Pizzuti L, Natoli C, Gamucci T, Di Lauro L, Barba M, et al. Triple positive breast cancer: a distinct subtype? *Cancer Treatment Reviews.* 2015; 41(2):69-76.
15. WHO. World Health Organization. World Cancer Report 2008. Lyon: WHO, 2008.

Relato de caso: febre em câncer de mama metastático

Case report: fever in metastatic breast cancer

ANDRESSA SCHUTA¹, RITA DE CÁSSIA CÂNDIDO FERREIRA², GLACI LETCHACOVSKI MOURA²

¹Médica Residente de Clínica Médica do Hospital Municipal de São José dos Pinhais, PR.

²Médica Cancerologista Clínica do Hospital Nossa Senhora das Graças, Curitiba, PR.

Resumo

Febre é um sintoma comum encontrado como manifestação de doença em alguns tipos de tumores malignos, como linfomas, leucemias e tumores renais; porém, no câncer de mama, é infrequente. A origem da febre pode estar relacionada com quadro infeccioso, neoplásico, doença inflamatória não infecciosa ou relacionada ao HIV. Determinar o foco é importante para o direcionamento do tratamento; logo, a investigação deve ser completa, incluindo exames laboratoriais, culturas, sorologias e exames de imagem. Neste relato, apresentamos uma paciente do sexo feminino, 38 anos de idade, com diagnóstico de carcinoma ductal invasivo de mama esquerda metastático, internada com quadro de febre a esclarecer.

Palavras-chave: câncer de mama, febre, metástase hepática.

Recebido: 12/11/2015

Aprovado: 13/11/2015

Correspondência: Andressa Schuta – R. Irmã Maria Lúcia Roland, 258, Hauer, Curitiba – PR, CEP 81610-090

E-mail: andressaschuta@gmail.com

Abstract

Fever is a common symptom that reflects disease in some types of malignant tumors such as lymphomas, leukemias and renal tumors; however, in breast cancer it is uncommon. Fever may be related to infection, cancer, non-infectious inflammatory disease, or HIV. Determining the cause is important for treatment planning and, thus, the investigation must be complete, including laboratory tests, cultures, serological tests, and imaging studies. In this report, we present the case of a female patient, aged 38, diagnosed with metastatic invasive ductal carcinoma of the left breast, hospitalized with fever to be investigated.

Keywords: breast cancer, fever, liver metastasis.

Introdução

Febre é um sintoma comum encontrado como manifestação de doença em alguns tipos de tumores malignos, como linfomas, leucemias e tumores renais; porém, no câncer de mama, é infrequente.¹⁻³

Na fisiopatologia da febre há o envolvimento dos pirógenos endógenos, sendo os principais a interleucina 1 (IL-1), a interleucina 6 (IL-6) e o fator de necrose tumoral (TNF). Esses pirógenos endógenos estimulam a síntese de prostaglandinas E2, as quais liberam citocinas que atuam no ponto de ajuste hipotalâmico.^{1,3,4}

A origem da febre pode estar relacionada com quadro infeccioso, neoplásico, doença inflamatória não infecciosa ou relacionada ao vírus da imunodeficiência humana (HIV).⁴ Determinar a etiologia é importante para o direcionamento do tratamento; logo, a investigação deve ser realizada de forma exaustiva, incluindo exames laboratoriais, culturas, sorologias e exames de imagem.⁵

Relato de caso

Paciente do sexo feminino, 38 anos de idade, com diagnóstico de carcinoma ductal invasivo de mama esquerda, é internada com quadro de febre a esclarecer.

O diagnóstico de câncer de mama foi realizado em maio de 2014 após biópsia percutânea de nódulo em mama esquerda, com estágio inicial (cT3N0M0). Na avaliação imuno-histoquímica, apresentava receptores de estrogênio e progesterona negativos e produto do oncogene *HER2* escore 0, conhecido como triplo negativo. Optou-se pela realização de quimioterapia neoadjuvante, regime com adriamicina, ciclofosfamida e paclitaxel (AC-T), seguida de mastectomia radical bilateral com esvaziamento axilar à esquerda nível I, que evidenciou estágio pT3N0M0, e de radioterapia conformada tridimensional (50,4 Gy).

Dez meses depois, a paciente apresentou recidiva da doença e foi diagnosticada com metástases hepáticas e ósseas. A tomografia computadorizada (TC) de abdome evidenciou nódulos hepáticos, sendo o maior em segmento V, medindo 5,1 x 3,8 cm. No exame de tomografia com emissão de pósitrons, observaram-se cinco nódulos hepáticos confluentes, localizados na transição do segmento IV/VIII com SUV máximo 44,7, linfonodo aumentado no hilo hepático medindo 1,0 cm com SUV máximo 9,1, lesão óssea lítica no corpo vertebral de C7 e lesão óssea na asa sacral direita com SUV máximo 9,3 e 7,4. A TC de tórax apresentava nódulo pulmonar calcificado medindo 6,2 mm, localizado no segmento lingular superior, e nódulo não calcificado em segmento anterior de lobo inferior esquerdo com 4,6 mm de tamanho. A TC de crânio não evidenciou metástase em sistema nervoso central.

Após a constatação de doença metastática, foi iniciada quimioterapia com capecitabina e docetaxel. Todavia, antes mesmo do início do tratamento quimioterápico, a paciente referia episódios febris esporádicos, atingindo 38,3°C, sem outros sintomas associados e investigação negativa.

Após duas sessões de quimioterapia, a febre tornou-se mais frequente e com valores progressivamente mais altos, atingindo 39,6°C, associada a cefaleia, calafrios e astenia. Negava diarreia, náuseas e vômitos e queixas urinárias.

Optou-se por suspender a quimioterapia e iniciar investigação da origem da febre com a paciente internada.

Na admissão foram coletados exames laboratoriais gerais, incluindo hemoculturas e urocultura, e realizados exames de imagem, radiografia de tórax e ultrassonografia de abdome. Na ultrassonografia de abdome, observaram-se nódulos hepáticos com coleção líquida no interior, sendo interrogada a possi-

bilidade de abscesso hepático. Para complementação diagnóstica, foi realizada TC de abdome com contraste endovenoso, que mostrou nódulos hepáticos com área central liquefeita. Optou-se por realizar punção guiada por ultrassonografia do nódulo do segmento VIII com drenagem de 40 mL de líquido com aspecto hemático, e o material foi enviado para cultura e citologia oncológica, cujo resultado posterior foi de neoplasia pouco diferenciada. Foi iniciada antibioticoterapia empírica com meropenem.

Na investigação laboratorial (Tabela 1), observou-se apenas a proteína C reativa aumentada em relação ao valor de referência, enquanto outros exames, incluindo hemograma e parcial de urina, estavam na faixa de normalidade. Os resultados das culturas coletadas foram todos negativos, como a de urina, hemoculturas e a cultura do líquido da punção hepática.

Na complementação da investigação do quadro de febre, foi realizado também ecocardiograma transtorácico, cujo resultado se encontrava dentro dos valores de normalidade.

Após 3 dias de antibioticoterapia, foi realizada TC de abdome com contraste endovenoso de controle (Figura 1), que mostrou múltiplos nódulos hepáticos, alguns com áreas de necrose, focos discretos de sangramento intralesional no maior nódulo do segmento VIII e trombose segmentar de veia hepática média.

Ao final de 14 dias de antibioticoterapia empírica endovenosa de amplo espectro (meropenem), a paciente permanecia com os episódios febris e calafrios. Foi realizada avaliação da equipe cirúrgica e optou-se por manter antibioticoterapia via oral com plano de trisegmentectomia direita por videolaparoscopia na sequência, em virtude do risco de ruptura espontânea dos nódulos hepáticos com hemorragia intra-abdominal.

Foi realizada a trisegmentectomia direita por via videolaparoscópica sem intercorrências. Após o procedimento cirúrgico, a paciente permaneceu afebril com todas as culturas negativas.

Após investigação complementar, a causa mais provável da febre nesta paciente foi associada à doença neoplásica em atividade, febre de origem tumoral e não por foco infeccioso.

Discussão

O câncer de mama é a segunda causa de mortalidade por câncer em mulheres, sendo a neoplasia pulmonar a principal causa. Os principais sítios das metástases de neoplasia mamária são fígado, ossos e pulmão.⁶

A febre como manifestação paraneoplásica do câncer de mama não é comum, diferentemente de outros tumores malignos, como linfoma e carcinoma renal, nos quais o aparecimento desse sintoma é frequente.^{1,2}

Tabela 1 Resultados dos exames laboratoriais.

Exame/data	28/09	29/09	01/10	03/10	05/10
Hemograma					
Hemoglobina (VR 12 a 16 g/dL)	8,9	9,7	7,7	10,1	10,2
Hematócrito (VR 36 a 48%)	27,8	30,4	24,2	32,6	30,8
Leucócitos (VR 4.500 a 11.000/mm ³)	8.210	5.370	5.540	6.920	6.710
Bastonetes %	8	2	1	9	5
Plaquetas (VR 150.000 a 400.000/mm ³)	310.000	309.000	270.000	279.000	261.000
PCR (VR < 10 mg/L)	243	264	249	304	
Creatinina (VR 0,5 a 1,3 mg/dL)	0,4		0,5		
Bilirrubina total (VR 0,2 a 1,3 mg/dL)	0,7	0,8	0,4		
TGO (VR 14 a 36 U/L)	21	34	31	46	
TGP (VR 9 a 52 U/L)	29	28	32	38	
Albumina (VR 3,4 a 4,8 mg/dL)		2,5			
Procalcitonina (VR até 0,5 mg/mL normal; 0,5 a 2,0 SIRS; > 2,0 sepse)			0,57		
Hemocultura para germes comuns e fungos	Negativas	Negativas			
Cultura de urina		Negativas			
Cultura da punção do líquido hepático		Negativas			

PCR: proteína C reativa; TGO: transaminase oxalacética; TGP: transaminase pirúvica; VR: valores de referência; SIRS: síndrome da resposta inflamatória sistêmica.

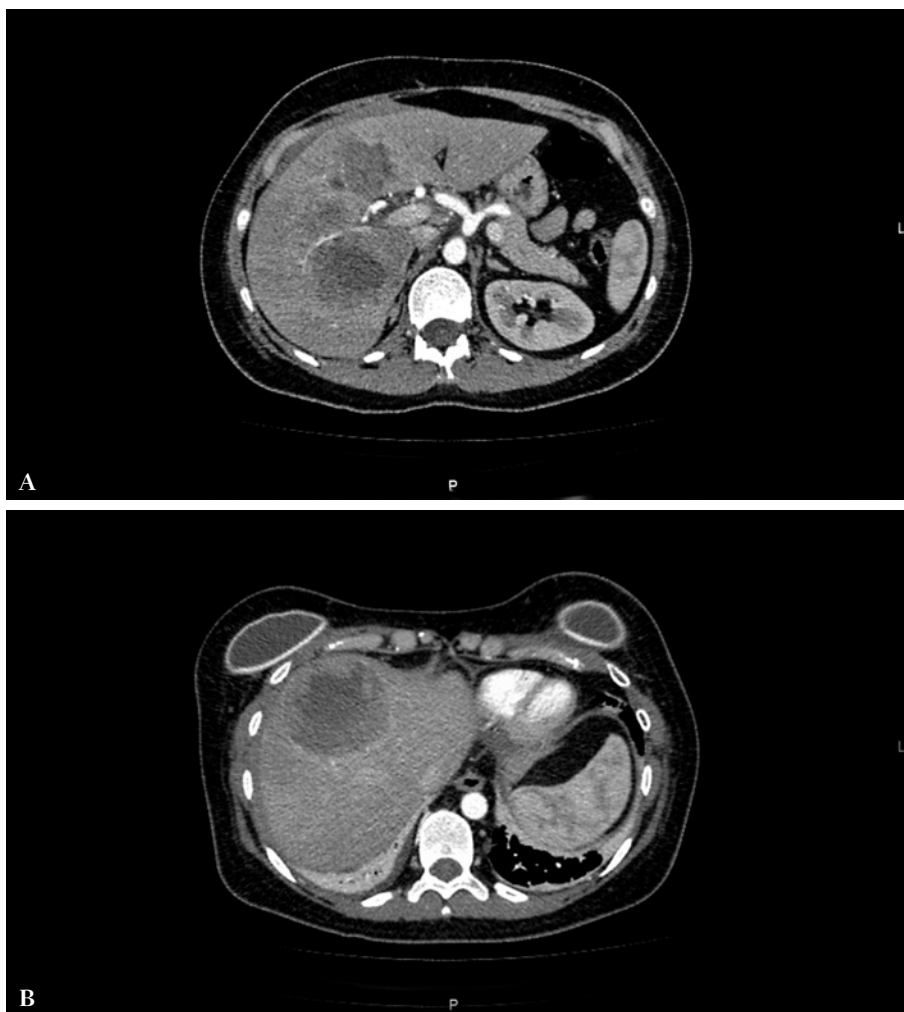


Figura 1 (A) Múltiplos nódulos hepáticos em segmento VIII, transição V e VI com centro hipodenso com necrose, sugestivo de implante secundário. Líquido laminar com densidade aumentada em espaço peri-hepático direito. (B) Nódulo hepático em segmento VIII, sugestivo de implante secundário, com centro hipodenso com necrose e focos de sangramento intralesional.

Na investigação clínica de um paciente com quadro de febre de origem indeterminada, cuja definição é a presença de temperatura acima de 38,3°C por período maior que 3 semanas e após 1 semana de investigação sem foco definido, as causas infecciosas são as mais comuns (36%), seguidas por neoplasia (19%), doença do colágeno (19%) e indeterminada (7%).⁵

As manifestações clínicas associadas à febre de origem tumoral normalmente são menos intensas, como os calafrios, a hipotensão e a taquicardia. As temperaturas geralmente são altas, próximas a 40°C.⁴

Na fisiopatologia da febre há o envolvimento dos pirógenos endógenos, sendo os principais a IL-1, a IL-6 e o TNF.^{1,3,4} O TNF-alfa é uma citocina pró-inflamatória, que é expressa em vários tipos de células, como os macrófagos, e também em células

tumorais, como as de linfomas, leucemias, carcinoma de mama, cólon, pulmão e ovário.^{4,7,8} Existem dois tipos de receptores do TNF-alfa, o TNFRI e o TNFRII, sendo o TNFRII expresso apenas em células endoteliais e do sistema imune.⁷

O TNF-alfa atua em várias etapas da gênese tumoral, como na transformação celular, promoção, sobrevivência, proliferação, invasão, angiogênese e em metástases.⁷ Em tumores sólidos, o TNF-alfa pode induzir necrose hemorrágica das lesões.⁸

Conclusão

Este caso mostra o envolvimento do TNF-alfa na fisiopatologia da febre. A paciente apresentava a doença neoplásica metastática em atividade provavelmente com altos níveis de TNF-alfa, decorrentes das alterações necróticas do tumor. O fato de a

febre cessar após a ressecção dos nódulos hepáticos corrobora essa hipótese.

A particularidade e a importância da descrição deste caso também são justificadas pelo fato de a febre não ser um sintoma comum de manifestação paraneoplásica do câncer de mama, ao contrário do que já foi mostrado na literatura em outros tumores, como linfoma, leucemias e tumores renais.

Referências

1. Chawla SP, Buzdar AU, Hortobagyi GN, Blumenschein GR. Tumor-associated fever in breast cancer. *Cancer*. 1984; 53(7):1596-9.
2. Drenth JPH, Kleijn EHMA, Mulder PHM, van der Meer JW. Metastatic breast cancer presenting as fever, rash, and arthritis. *Cancer*. 1995; 75(7):1608-11.
3. Foggo V, Cavenagh J. Malignant causes of fever of unknown origin. *Clinical Medicine*. 2015; 15(3):292-4.
4. Kudlowitz P. Neoplastic fever: pathophysiology, clinical features, and diagnostic assessment. *The NYU Langone Online Journal of Medicine*. 2014. Disponível em: <http://www.clinicalcorrelations.org/?p=7966>.
5. Horowitz HW. Fever of unknown origin or fever of too many origins? *N Engl J Med*. 2013; 368(3):197-9.
6. DeSantis C, Ma J, Bryan L, Jemal A. Breast cancer statistics, 2013. *Ca Cancer J Clin*. 2014; 64(1): 52-62.
7. Sethi G, Sung B, Aggarwal BB. TNF: a master switch for inflammation cancer. *Front Biosci*. 2008; 13:5094-107.
8. van Horsen R, Ten Hagen TL, Eggermont AM. TNF-alfa in cancer treatment: molecular insights, antitumor effects, and clinical utility. *Oncologist*. 2006; 11(4):397-408.

Carcinoma papilar em cisto tireoglosso: relato de caso

Papillary carcinoma in thyroglossal duct cyst: a case report

FLÁVIA RIBEIRO MARCIANO¹, JOSÉ ULISSES MANZZINI CALEGARO², NELY QUEIROZ MANZZINI CALEGARO³, SUNG HOON BAE¹, DANIELLE CICARINI DE LANDA², WALDETE CABRAL MORAES⁴

¹Especialista em Medicina Nuclear do Grupo Núcleos de Medicina Nuclear, Brasília, DF.

²Especialista em Medicina Nuclear do Hospital de Base do Distrito Federal e do Grupo Núcleos de Medicina Nuclear, Brasília, DF.

³Endocrinologista da Clínica Endócrino, Brasília, DF.

⁴Patologista do Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF.

Resumo

O carcinoma bem diferenciado da tireoide originado de cisto tireoglosso (CT) é uma entidade clínica rara, com incidência de cerca de 1% entre todos os CT. Apresentamos o caso de uma paciente, com 48 anos de idade, diagnosticada com carcinoma papilar em cisto tireoglosso que, posteriormente, apresentou a mesma patologia na glândula tireoide. O acompanhamento apropriado da glândula é enfatizado.

Palavras-chave: cisto do ducto tireoglosso, carcinoma papilar, carcinoma da tireoide.

Recebido: 5/2/2016

Aprovado: 6/2/2016

Correspondência: José Ulisses Manzini Calegari – AOS 6 bloco D, apto. 604, Brasília – DF, CEP 70660-054

E-mail: jum.calegari@gmail.com

Abstract

Cases of well-differentiated thyroid carcinoma arising from a thyroglossal duct cyst (TDC) are rare, with an incidence of about 1% of all TDC. We present the case of a 48 year-old patient who was diagnosed with papillary carcinoma in TDC and, subsequently, the same pathology in the thyroid gland. Proper follow-up of the gland is emphasized.

Keywords: thyroglossal duct cyst, papillary carcinoma, carcinoma of the thyroid.

Introdução

O cisto tireoglosso é a anormalidade clínica congênita mais comum derivada do desenvolvimento da glândula tireoide.¹ Já o carcinoma bem diferenciado da tireoide originado de cisto tireoglosso (CT) é uma entidade clínica rara, com incidência de cerca de 1% entre os CT. O diagnóstico geralmente é feito incidentalmente após análise microscópica da peça cirúrgica.

Apresentamos um caso em que a paciente foi diagnosticada com carcinoma papilar da tireoide em CT e, posteriormente, apresentou a mesma patologia na glândula tireoide.

Relato de caso

Paciente de 48 anos de idade, sexo feminino, natural do Ceará, procurou atendimento queixando-se de nódulo na projeção da linha média cervical. Foi realizada uma ecografia dessa região, que confirmou o diagnóstico de cisto do ducto tireoglosso. A glândula tireoide foi também avaliada e não se observaram anormalidades.

A paciente foi então submetida à cirurgia para ressecção da lesão, cujo estudo anatomopatológico revelou carcinoma papilar em tecido tireoidiano ectópico, medindo 1,5 x 1,0 x 1,0 cm (Figuras 1 e 2). A paciente foi acompanhada por equipe multidisciplinar, que optou pela não abordagem cirúrgica da glândula tireoide simultaneamente, uma vez que ela se apresentava dentro da normalidade.

Foi realizado seguimento ultrassonográfico periódico, observando-se aumento global da glândula e surgimento de vários cistos hipoeoicos, bilaterais, sendo o maior deles de 8 mm. Após 2 anos, a paciente foi então submetida à punção aspirativa com agulha fina (PAAF), cuja citologia revelou celularidade tumoral. A tireoidectomia total foi indicada e o estudo anatomopatológico evidenciou carcinoma papilar da tireoide, variante folicular, multicêntrico, sem margens cirúrgicas comprometidas e sem presença de invasão angiolinfática. Como tratamento

complementar, foram realizados radioiodoterapia com 100 mCi de iodo-131 e posterior tratamento hormonal substitutivo. O acompanhamento realizado até 10 anos após a primeira cirurgia não mostrou qualquer sinal de recidiva da doença.

Discussão

Durante a fase embrionária, a tireoide desce pelo forâmen cego da língua até sua posição final na região pré-traqueal, deixando o ducto tireoglosso, um trato epitelial que desaparece entre a quinta e a décima semanas da gestação. A falta de involução de qualquer parte desse ducto resulta na formação de cistos, que é a condição clínica mais comum entre as massas congênitas do pescoço. Geralmente são encontrados na linha média ou discretamente deslocados desse eixo.

O carcinoma do ducto tireoglosso é uma entidade incomum. Deve-se suspeitar de acometimento neoplásico quando o cisto apresenta-se endurecido, com pouca mobilidade e irregular. Outros sinais são linfonodos cervicais palpáveis e com aumento de tamanho.⁸ O carcinoma papilífero engloba 80% dos casos de malignidade.² Infreqüentemente, outros tipos de carcinoma, como escamoso, folicular, misto (papilífero e folicular), Hürthle e anaplásico, têm sido relatados.⁴

Existem duas teorias sobre a etiologia do carcinoma papilífero em cisto do ducto tireoglosso: a da origem primária, a partir de células tireoidianas ectópicas na parede do ducto, e metástases de um primário na glândula tireoide.³ A maioria dos autores defende a primeira hipótese. Nosso caso reforça essa teoria, uma vez que, ao diagnóstico, a tireoide se apresentava normal.

O maior dilema em relação a esse tipo de carcinoma refere-se ao seu manejo. Não há consenso sobre quando e como protocolos adicionais, incluindo tireoidectomia, ressecção linfonodal, radioiodoterapia e supressão hormonal, devam ser utilizados.^{5,9,10} Em nosso caso, optamos por acompanhamento, com

adoção de novas intervenções somente após o surgimento de anormalidades na glândula tireoide. Logo, recomenda-se fortemente a avaliação ultrassonográfica da glândula para excluir a possibilidade de envolvimento sincrônico.⁶

O prognóstico é excelente, com ocorrência de lesões metastáticas em menos de 2% dos casos.^{3,7}

O caso apresentado reforça a necessidade de avaliação complementar da glândula tireoide, bem como do acompanhamento apropriado.

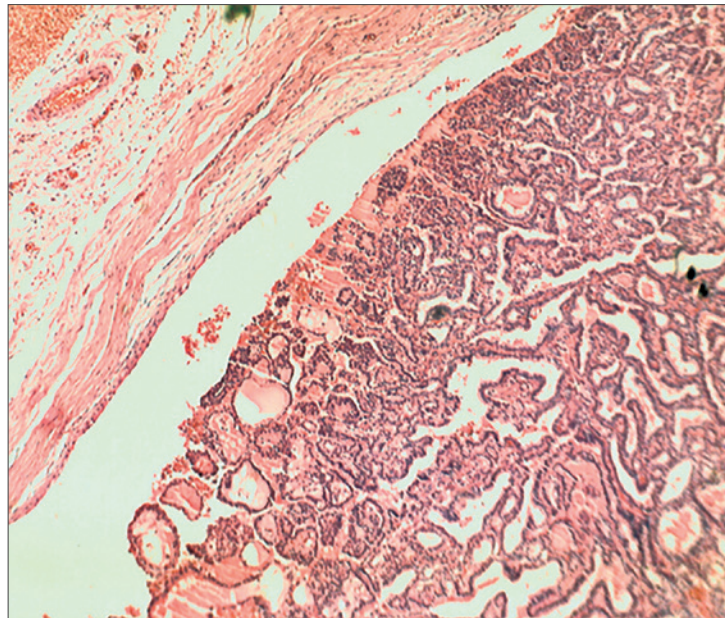


Figura 1 Na parte superior, observa-se a parede do cisto tireoglosso com seu epitélio escamoso. Na parte inferior, a cavidade cística aparece parcialmente ocupada pela proliferação papilar.

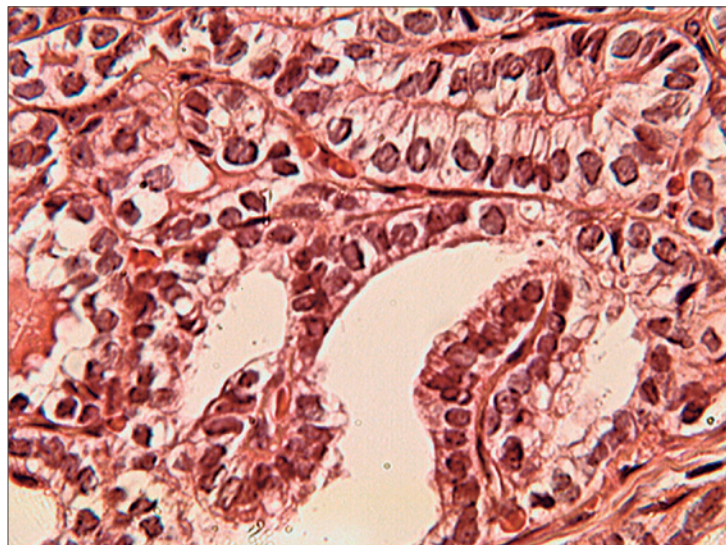


Figura 2 Detalhe da tumoração intracística, mostrando a formação de papilas e as alterações citológicas típicas de carcinoma papilar: núcleos irregulares, dobrados, núcleos com fendas, núcleos vazados e núcleos com inclusões intranucleares.

Referências

1. Aggarwal H, Wadhera S, Raikwar RS, Shukla S, Mathur RK. A rare case of incidentally diagnosed primary papillary carcinoma of thyroglossal duct cyst. *Indian J Surg.* 2007; 69(4):145-6.
2. Maleki N, Alamdari MI, Feizi I, Tavosi Z. Papillary carcinoma of the thyroglossal duct cyst: case report. *Iran J Public Health.* 2014; 43(4):529-31.
3. Sobri FB, Ramli M, Sari UN, Umar M, Mudrick DK. Papillary carcinoma occurrence in a thyroglossal duct cyst with synchronous papillary thyroid carcinoma without cervical lymph node metastasis: two-cases report. *Case Rep Surg.* 2015; 2015:872054.
4. Tharmabala M, Kanthan R. Incidental thyroid papillary carcinoma in a thyroglossal duct cyst – management dilemmas. *Int J Surg Case Rep.* 2013; 4(1):58-61.
5. Choi YM, Kim TY, Song DE, Hong SJ, Jang EK, Jeon MJ, et al. Papillary thyroid carcinoma arising from a thyroglossal duct cyst: a single institution experience. *Endocr J.* 2013; 60(5):665-70.
6. Chrisoulidou A, Iliadou P, Doumala E, Mathiopoulou L, Boudina M, Alevizaki M, et al. Thyroglossal duct cyst carcinomas: is there a need for thyroidectomy? *Hormones (Athens).* 2013; 12(4):522-8.
7. Dzodic R, Markovic I, Stanojevic B, Saenko V, Buta M, Djuricic I, et al. Surgical management of primary thyroid carcinoma arising in thyroglossal duct cyst: an experience of a single institution in Serbia. *Endocr J.* 2012; 59(6):517-22.
8. Hakeem AH, Hakeem IH, Pradhan SA, Hathiram B, Khattar VS. Papillary carcinoma in a thyroglossal duct cyst with concurrent thyroid microcarcinoma and neck nodal metastases. *Indian J Surg Oncol.* 2013; 4(3):229-32.
9. Senthikumar R, Neville JF, Aravind R. Malignant thyroglossal duct cyst with synchronous occult thyroid gland papillary carcinoma. *Indian J Endocrinol Metabol.* 2013; 17(5):936-8.
10. Patel SG, Escrig M, Shaha AR, Singh B, Shah JP. Management of well-differentiated thyroid carcinoma presenting within a thyroglossal duct cyst. *J Surg Oncol.* 2002; 79(3):134-9.

Relato de caso: leiomioma de cordão espermático

Case report: Leiomyoma of the spermatic cord

CÁSSIO ANTONIO BOTTENE SCHNEIDER¹, LIGIA HENRIQUES CORONATTO², SILIO CORONATTO NETO³

¹Professor Doutor da Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp) e do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP.

²Graduanda de Medicina da Unaerp, Ribeirão Preto, SP.

³Graduado pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.

Resumo

Os leiomiomas são o terceiro tipo mais comum dentre os tumores benignos paratesticulares, acometendo com mais frequência útero, intestino delgado e esôfago, sendo raros em cordão espermático. O diagnóstico diferencial com tumores malignos é o principal desafio em decorrência da semelhança histológica. O tratamento é a ressecção do tumor e o prognóstico é muito bom. Malignização, progressão e metástases são raras, mas recidivas locais podem ocorrer. Este trabalho relata o caso de um homem com diagnóstico de leiomioma de cordão espermático.

Palavras-chave: leiomioma, cordão espermático, tumor benigno.

Recebido: 29/3/2016

Aprovado: 30/3/2016

Correspondência: Ligia Henriques Coronatto – Rod. SP-328, km 310, Condomínio Firenze, casa 1, Ribeirão Preto – SP, CEP 14110-000

E-mail: liscorona@hotmail.com

Abstract

Leiomyomas are the third most common types of benign paratesticular tumors; they affect more often the uterus, small intestine and esophagus, and are rare in the spermatic cord. The differential diagnosis of malignant tumor is a major challenge due to histological similarities. Treatment of tumor resection and the prognosis is very favorable. Malignant transformation, tumor progression and metastasis are rare, but local recurrence may occur. This report describes the case of a man diagnosed with leiomyoma of the spermatic cord.

Keywords: leiomyoma, spermatic cord, benign tumor.

Introdução

O leiomioma é um tumor benigno derivado das células mesenquimais, que tem origem na musculatura lisa e pode ocorrer em diferentes sítios anatómicos, mas é mais comum no útero, no intestino delgado e no esôfago. Esse tipo de tumor intraescrotal é raro, principalmente os de cordão espermático. O principal desafio é fazer o diagnóstico diferencial com tumores malignos paratesticulares, principalmente o rhabdomyosarcoma e o leiomyosarcoma, cuja semelhança histológica é muito grande, podendo ser diferenciado apenas por estudos imuno-histoquímicos.

O tratamento mais frequentemente utilizado é a ressecção do tumor, com a realização de uma orquiectomia radical. O prognóstico é muito bom a longo prazo, e a progressão e a malignização não são comuns. Metástases são raras, mas recidivas locais podem ocorrer.

Objetivo

O objetivo do presente trabalho foi relatar o caso de um homem atendido em consultório médico urológico na localidade de Ribeirão Preto, SP, em 2015, que recebeu o diagnóstico de leiomioma de cordão espermático.

Método

O relato de caso foi realizado em três partes. A primeira foi o levantamento de dados do paciente e a observação de exames realizados. Os dados foram obtidos de seu prontuário, realizado em consultório médico urológico. A segunda parte foi a descrição da conduta realizada, relatando-se a cirurgia de ressecção do tumor. Por fim, na terceira parte, relatou-se a evolução do paciente no pós-operatório e seu acompanhamento até o presente relato, em março de 2016.

Dado que o leiomioma de cordão espermático é um tipo de tumor paratesticular incomum na prática clínica, foi difícil encontrar literatura relacionada ao tema em qualquer idioma. A grande maioria dos artigos encontrados relacionados a esse tipo de tumor foram relatos de casos estrangeiros. Para enriquecer a discussão, foram utilizados artigos sobre neoplasias paratesticulares.

Relato do caso

Homem de 33 anos, branco, natural e procedente de Ribeirão Preto, buscou ajuda do urologista em março de 2015 em razão do aparecimento de uma nodulação palpável, acima do testículo esquerdo, que surgira há aproximadamente 5 meses. Relatou que, quando notou a lesão, ela era indolor, pequena

e bem delimitada. Com o passar do tempo, afirmou que a lesão aumentara de tamanho, chegando a ficar visível. Negou queixas sexuais e urinárias associadas ao aparecimento da lesão. Negou história de tabagismo, etilismo e demais comorbidades. Não fazia uso de nenhuma medicação crônica e não possuía história de cirurgias prévias de testículo ou cordão espermático. Negou história familiar de neoplasias. Afirmou estar totalmente assintomático, negando qualquer outra queixa, além do aparecimento da lesão paratesticular esquerda. No exame físico (Figura 1), foi possível notar uma lesão nodular, indolor à palpação, de aproximadamente 2,5 cm de formato regular e bem definido, em região do cordão espermático acima do testículo esquerdo.

Para maior investigação da nodulação encontrada, solicitaram-se alguns exames, como ultrassonografia de testículo, alfafetoproteína, gonadotrofina coriônica humana (beta-hCG), lactato desidrogenase (LDH) e tomografia de abdome total e de tórax. A ultrassonografia mostrou testículos e epidídimos normais, e lesão de aproximadamente 3 cm de diâ-



Figura 1 Exame físico: lesão nodular, indolor à palpação, de aproximadamente 2,5 cm, de formato regular e bem definido, em região do cordão espermático acima do testículo esquerdo.

metro em cordão espermático esquerdo (Figuras 2 e 3). A ultrassonografia Doppler não revelou neovascularização (Figura 4). A alfafetoproteína, a beta-hCG e a LDH apresentaram valores dentro da normalidade. As tomografias de abdome total e de tórax não revelaram alterações.

Optou-se pela realização de biópsia, com análise histopatológica de congelação no ato cirúrgico no dia 18 de abril de 2015, da lesão nodular paratesticular para descartar a possibilidade de malignidade. O resultado do anatomopatológico sugeriu neoplasia fusocelular. No mesmo ato cirúrgico, foi decidido realizar uma orquiectomia radical à esquerda para ressecção do tumor (Figura 5). Todo o material retirado foi enviado para nova análise anatomopatológica (Figura 6).

O resultado do segundo anatomopatológico revelou na macroscopia: funículo espermático medindo 7,5 cm, contendo vasos congestionados, ducto de-

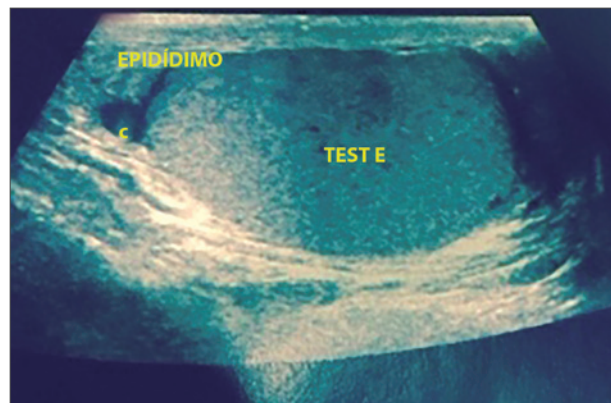


Figura 2 Ultrassonografia do testículo e epidídimo esquerdos normal.

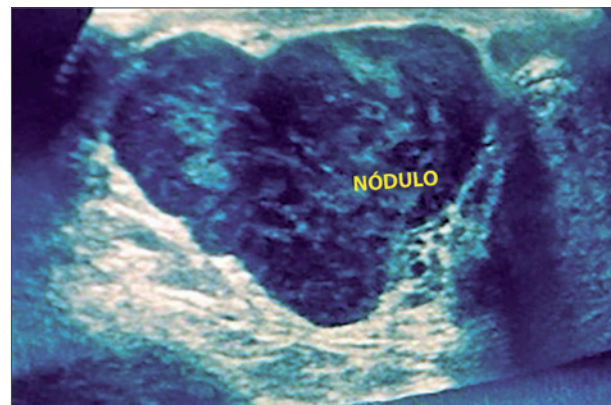


Figura 3 Ultrassonografia do testículo com lesão de aproximadamente 3 cm de diâmetro em cordão espermático esquerdo.

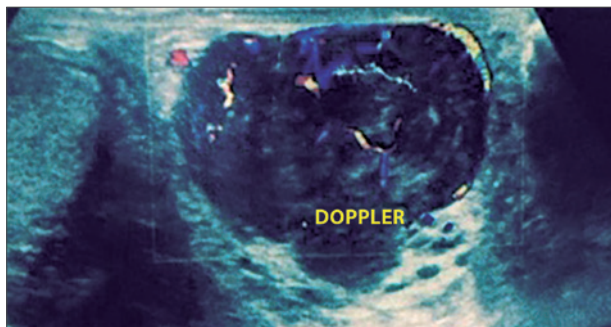


Figura 4 Ultrassonografia Doppler não revelou neovascularização da lesão nodular em cordão espermático esquerdo.



Figura 5 Imagens da cirurgia realizada para remoção da lesão nodular. Orquiectomia total esquerda.



Figura 6 Peça retirada em cirurgia e enviada ao laboratório de anatomopatologia para análise.

ferente e lesão nodular periférica medindo 4,0 x 3,2 x 2,9 cm, bem delimitada, previamente seccionada e com superfície de corte branca, firme e fasciculada. Na microscopia, revelou-se lesão nodular formada por neoplasia fusiforme com células formando feixes e fascículos, sem atipias e sem atividade mitótica proeminente, sem detecção de áreas de necrose tumoral (Figura 7).

Para a avaliação do fenótipo celular e a caracterização diagnóstica precisa, foi realizado o exame imuno-histoquímico (Figura 8), obtendo-se: IA4 (actina de músculo liso) positivo, desmina positivo, ki-67 positivo em cerca de 4% das células de interesse, antígeno epitelial de membrana (EMA) positivo em algumas células de interesse, C-kit negativo e calretinina negativa. Os achados imuno-histoquímicos associados ao quadro morfológico foram compatíveis com a hipótese diagnóstica de leiomioma sem atipias de cordão espermático esquerdo.

Em março de 2016, o paciente encontrava-se bem, sem queixas e sem recidivas. Desde a retirada do leiomioma, está em seguimento ambulatorial para controle de possíveis recidivas ou progressões da lesão.

Discussão

Os tumores intraescrotais são muito raros, sendo representados em sua maioria (cerca de 98% dos casos) pelos tumores de testículo e, em apenas 2% dos casos, pelos tumores paratesticulares, que incluem tumores das túnicas testiculares, dos epidídimos e dos cordões espermáticos, sendo este último o local mais comum a se encontrar tumores paratesticulares, representando 72% dos casos. De-

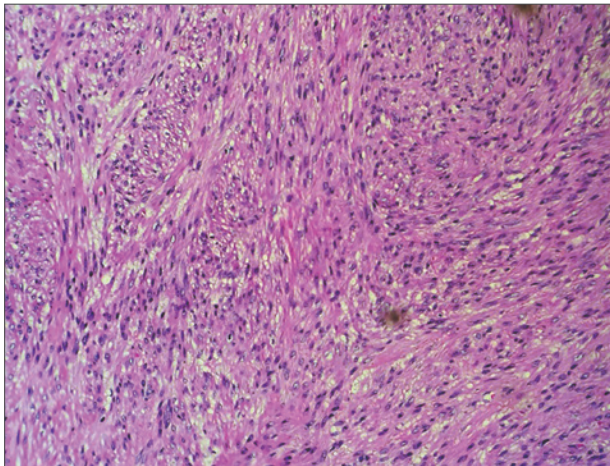


Figura 7 Análise da microscopia da lesão nodular: neoplasia fusiforme com células formando feixes e fascículos, sem atipias e sem atividade mitótica proeminente, sem detecção de áreas de necrose tumoral.

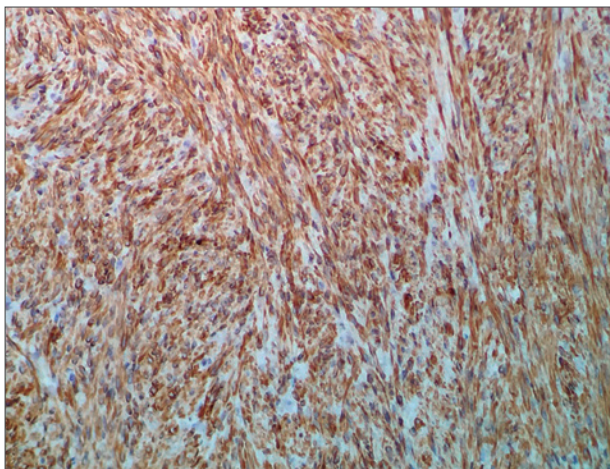


Figura 8 Análise da microscopia da lesão nodular na imuno-histoquímica.

ve-se lembrar que, dentro desses 72%, os tumores mais comuns são aqueles de origem mesodérmica.

Os 2% dos casos de tumores paratesticulares são divididos em malignos, representando 30%, e benignos, representando 70% dos casos. Dentre os tumores malignos mais comuns, podemos citar o rabdomyossarcoma em primeiro lugar, com 7% dos casos em cordão espermático. Sua metastatização é alta e acontece por via linfática. Em segundo lugar, encontramos o leiomyossarcoma, cujo índice de recidiva é alto após ressecção e cuja disseminação ocorre principalmente por via hematogênica, mas também pode ocorrer por via linfática. Em am-

bos os tumores malignos é recomendada a orquiectomia radical com ligadura alta do cordão espermático. Entre os tumores paratesticulares benignos, os lipomas são os mais encontrados, sendo 66% dos casos. O tumor adenomatoide encontra-se em segundo lugar na ordem de frequência, e em terceiro lugar, o leiomioma.

O leiomioma é um tumor benigno derivado das células mesenquimais que tem origem na musculatura lisa, é bem delimitado e não possui cápsula. Esse tumor também é conhecido como mioma, fibroma, fibroleiomioma e tumor fibroide. Em virtude de sua firmeza, é frequentemente referido na clínica como fibroides. Esse tipo de tumor pode ocorrer em diferentes sítios anatômicos, mas é mais comum no útero, no intestino delgado e no esôfago. O leiomioma de útero é a neoplasia mais comum da espécie humana. Ainda que existam relatos de caso de leiomiomas de cordão espermático, estes são poucos.

Quanto à morfologia, os leiomiomas são, tipicamente, massas firmes branco-acinzentadas nitidamente circunscritas, com superfície de corte em espiral. Variam desde pequenos nódulos até tumores grandes, que podem comprimir as estruturas adjacentes. No caso do leiomioma de cordão espermático, pode ocorrer a compressão do testículo e do epidídimo, gerando sintomas, como dor ou queixas sexuais. Esse tipo de tumor ainda pode ligar-se a órgãos adjacentes, conseguindo obter um suprimento sanguíneo para sua nutrição. Quando isso ocorre, são chamados de leiomiomas parasitas. No exame histológico, os tumores são caracterizados por feixes de células musculares lisas que imitam a aparência do tecido muscular liso normal. Focos de fibrose, calcificação e amolecimento degenerativo podem estar presentes.

A diferença entre os tecidos não neoplásico e neoplásico não é grande, sendo difícil distingui-los, especialmente em aumento maior. No leiomioma, a celularidade (quantidade de núcleos por unidade de área) é um pouco maior, e o arranjo em feixes é mais nítido (os feixes cruzam-se às vezes em ângulo reto) que no tecido muscular liso normal. A boa delimitação do tumor e a ausência de invasão dos tecidos vizinhos sugerem benignidade. Também não há atipias, mitoses ou necrose. Além disso, é importante realizar a imuno-histoquímica, pois apenas ela será capaz de diferenciar o leiomioma, lesão benigna, do leiomyossarcoma, lesão maligna de extrema semelhança tecidual.

Na literatura, encontramos ainda relatos de variantes benignas dos leiomiomas, como o leiomioma atípico (simplástico), que possui atipia celular e células gigantes, e o leiomioma celular, ambos com baixo índice mitótico. Também foram relatadas duas variantes dos leiomiomas muito raras: o leiomioma benigno metastatizante, que se propaga por via hematogênica principalmente para os pulmões, e a leiomiomatose peritoneal disseminada, que se caracteriza por inúmeros nódulos no peritônio. Contudo, ambas são benignas e foram descritas como formas de progressão de leiomiomas uterinos.

Os leiomiomas de cordão espermático, muitas vezes, são assintomáticos, sendo descobertos incidentalmente pela palpação, pela visualização dos testículos pelo próprio paciente ou, mais dificilmente, por exames testiculares realizados ao acaso. Os grandes podem ser visíveis e produzir sintomas. Esse tipo de lesão pode ocorrer bilateralmente, mas é mais frequente unilateral.

Esse tipo de tumor de cordão espermático pode atingir qualquer faixa etária. Há casos descritos em crianças, jovens, adultos e idosos, mas o mais comum é ocorrer entre a quinta e a oitava década de vida. Os leiomiomas de cordão espermático não são relacionados com patógeno, traumatismo, instrumentação ou cirurgia prévia do local, fatores irritativos e cancerígenos, uso de drogas ou distúrbios metabólicos. Ainda não são conhecidos fatores predisponentes para essas lesões. Acredita-se que os leiomiomas decorram de mudanças genéticas, em razão de alterações nos genes, que os diferem das células normais do músculo liso. Há também algumas evidências de que leiomiomas possam ser mais comuns entre membros da mesma família, alegando hereditariedade. Ainda não se sabe ao certo quais genes e cromossomos estariam envolvidos no leiomioma de cordão espermático.

O diagnóstico é de exclusão, ou seja, devem-se excluir possíveis causas de malignidade da lesão. O único método de diagnóstico de certeza existente é a biópsia com análise do material em microscopia e com imuno-histoquímica. O padrão comum na imuno-histoquímica que fecha o diagnóstico de leiomioma é IA4 (actina de músculo liso), desmina, ki-67 e EMA positivos e C-kit e calretinina negativos. No entanto, antes da biópsia deve-se realizar outros exames menos invasivos, como a ultrassonografia de testículo, para definir a origem da massa encontrada, sendo capaz de mostrar se a massa é intratesticular ou extratesticular, além de fornecer dados sobre os tecidos que compõem a le-

ção. Marcadores tumorais também são comumente solicitados para descartar malignidade e invasibilidade, como a alfafetoproteína, a beta-hCG e a LDH. Para a pesquisa de possíveis massas metastáticas, é comum a solicitação de tomografias de tórax e de abdome total. O diagnóstico diferencial se faz principalmente com tumores testiculares e com tumores malignos paratesticulares.

O tratamento indicado para leiomiomas de cordão espermático é a realização de cirurgia, com ressecção total do testículo sem a necessidade de ligadura do cordão espermático (orquiectomia radical). Não se faz esvaziamento linfático, quimioterapia ou radioterapia para esse tipo de tumor por causa de suas características de benignidade e sua raríssima chance de metastatização. É importante lembrar que o mais importante após a realização da retirada do tumor é o seguimento ambulatorial com um urologista ou oncologista para avaliar recidivas ou progressão da doença.

O prognóstico a longo prazo é excelente, sendo rara a progressão e a metastatização. Recidivas são mais frequentes, mas também são incomuns. Os leiomiomas quase nunca se transformam em sarcomas, e a presença de lesões múltiplas não aumenta o risco de malignidade. A realização do acompanhamento dos pacientes pós-ressecção é de extrema importância, já que a evolução desse tipo de tumor ainda não está totalmente esclarecida.

Conclusão

O leiomioma de cordão espermático não parece estar associado a nenhum tipo de fator predisponente, sendo sua ocorrência decorrente de mutações genéticas ainda não esclarecidas. É um tumor de aspecto semelhante a uma neoplasia maligna; porém, a imuno-histoquímica afasta a dúvida diagnóstica com o leiomiossarcoma. O leiomioma de cordão espermático é um tumor benigno, assintomático quando não comprime nenhuma estrutura adjacente, e que não se relaciona com metástases. Pode ser detectado principalmente pela ultrassonografia e por marcadores tumorais negativos para neoplasias testiculares. O tratamento mais efetivo para esse tumor, visto a baixa chance de disseminação, é a ressecção da lesão pela realização de orquiectomia radical, sem a necessidade de esvaziamento linfático, quimio ou radioterapia adjuvante. O mais importante é a realização do acompanhamento do paciente pós-ressecção, já que a evolução desse tipo de tumor ainda não está totalmente esclarecida, em razão de sua raridade na prática clínica.

Bibliografía

1. Román Birmingham PI, Navarro Sebastián FJ, García Gonzalez J, Romero Barriuso G, Guijarro Espadas A. Tumores paratesticulares. Descripción de nuestra casuística general a lo largo de un período de 25 años. *Arch Esp Urol*. 2012; 65(6):609-15. Disponible em: <http://www.redalyc.org/pdf/1810/181025863011.pdf>. Acessado em: 15 ago. 2015.
2. Tucci Jr S, Tone LG, Molina CAF, Suaid HJ, Peres LC, Chammas Jr MF, et al. Tumores testiculares e paratesticulares na infância. *Acta Cir Bras*. 2000; 15(suppl.2):57-9. Disponible em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-8650200000600017. Acessado em: 15 ago. 2015
3. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins & Cotran. Patología: bases patológicas das doenças. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
4. Banco de dados de Patología: Disponible em: <http://pathologyoutlines.com/>. Acessado em: 15 ago. 2015.
5. Vieira SC, França JCQ, Fé JAMM, Santos LG, Almeida NMG. Leiomioma uterino metastatizante benigno: relato de dois casos. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009; 31(8):411-4. Disponible em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032009000800007. Acessado em: 15 ago. 2015.
6. Soto Delgado M, Pedrero Márquez G, Jiménez Romero ME, Navas Martínez MC. Leimiosarcoma del cordón espermático: aportación de dos casos. *Actas Urol Esp*. 2007; 31(8):911-4.
7. Carrión López P. Tumores paratesticulares. Disponible em: http://www.chospab.es/area_medica/urologia/sesiones_clinicas/Monograficas/Tumores_Paratesticulares.pdf.
8. Khoubehi B, Mishra V, Ali M, Motiwala H, Karim O. Adult paratesticular tumors. *BJU Int*. 2002; 90(7):707-15.
9. Martín Martín S, Müller Arteaga C, García Lagarto E, Sanz Ruiz A, Rivero Martínez MD, Fernández del Busto E. Histiocitoma fibroso maligno de cordón espermático. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Actas Urol Esp*. 2008; 32(7):745-8.
10. Beccia DJ, Krane RJ, Olsson CA. Clinical management of non-testicular intrascrotal tumors. *J Urol*. 1976; 116(4):476-9.
11. Cuesta Alcalá JA, Arrondo Arrondo JL, Pascual Piédrola I, Zozaya Álvarez E, Aldave Villanueva J, Solchaga Martínez A, et al. Diagnósticos diferenciales del leiomioma del epidídimo. Aportación de un nuevo caso. *Arch Esp Urol*. 2001; 54(8):823-5.
12. García-Fradique G, Morán Pascual E, Morales Solchaga G, Soto A, Morera JF, Jiménez-Cruz JF. Liposarcoma desdiferenciado de alto grado de cordón espermático. A propósito de un caso. *Act Urol Esp*. 2010; 34(8):737-9.
13. Llopis Manzanera J, Ramírez Sevilla C, Ferrer Cassadó C, Romero Martín JA. Leiomioma bilateral y asincrónico de epidídimo: presentación de un caso. *Act Urol Esp*. 2010; 34(5):483-5.
14. Rama CR, Srinivasulu N, Naresh KN, Doval DC, Hazarika D. Adult paratesticular sarcomas: a report of eight cases. *J Surg Oncol*. 1994; 56(2):89-93.
15. Catton CN, Cummings BJ, Fornasier V, O'Sullivan B, Quirt I, Warr D. Adult paratesticular sarcoma: a review of 21 cases. *J Urol*. 1991; 146(2):342-5.

Carcinoma adenoide cístico de laringe: relato de caso

Adenoid cystic carcinoma of the larynx: a case report

JOSÉ SPILA NETO¹, GABRIELA PROTO DIAS², ALYNA ARAÚJO E MARCONDES³, DENISE ALVES COSTA⁴, CLAUDINÉIA DE ARAÚJO⁵

¹Diretor Técnico e Médico do Núcleo de Terapia Especializada em Cancerologia (Nutec), Rondonópolis, MT.

²Graduanda do curso de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT.

³Farmacêutica do curso de Medicina da UFMT, Cuiabá, MT.

⁴Graduanda do curso de Enfermagem da Universidade de Cuiabá – *Campus* Rondonópolis, Rondonópolis, MT.

⁵Professora Adjunta II do curso de Medicina da UFMT, *campus* Rondonópolis, Rondonópolis, MT.

Resumo

O carcinoma adenoide cístico (CAC) é um tumor maligno que acomete as glândulas salivares e que, raramente, se desenvolve na laringe. O diagnóstico é, geralmente, tardio, em razão de seu desenvolvimento lento na região submucosa. É comum a ocorrência de metástase nos pulmões. Paciente do sexo feminino, 64 anos, diagnosticada tardiamente com CAC de laringe, foi submetida à laringectomia total. Durante o acompanhamento, exames de imagem mostraram a presença de nódulos pulmonares. Após o início do esquema quimioterápico, os nódulos diminuíram.

Palavras-chave: carcinoma adenoide cístico, laringe, metástase, quimioterapia.

Recebido: 19/4/2016

Aprovado: 20/4/2016

Agradecimentos ao médico patologista e colaborador Marcos M. Gromowski.

Correspondência: José Spila Neto – R. Acir Rezende de Souza e Silva, 100, Sala A – Vila Birigui, Rondonópolis – MT, CEP 78705-025

E-mail: docspila@gmail.com

Abstract

Adenoid cystic carcinoma (ACC) is a malignant tumor of salivary glands rarely found in the larynx. Diagnosis is usually delayed due to its slow development in the submucosal region. The occurrence of metastatic tumors in the lungs is common. Female patient, aged 64 years, with laryngeal ACC diagnosed late and eventually treated with total laryngectomy. During the follow-up, imaging exams showed nodules in the lungs. After chemotherapy, nodes decreased.

Keywords: adenoid cystic carcinoma, larynx, metastasis, chemotherapy.

Introdução

O carcinoma adenoide cístico (CAC) é um tumor maligno de glândulas salivares cujo crescimento é lento, e o diagnóstico, na maioria das vezes, tardio, sendo que os primeiros sintomas incluem estridor, dispneia, tosse e obstrução das vias aéreas. Essa neoplasia corresponde a menos de 1% dos tumores de cabeça e pescoço e cerca de 10% de todas as neoplasias de glândulas salivares.^{1,2}

A combinação de diagnóstico tardio com propensão à invasão perineural e hematológica precoce aumenta o risco de recorrência local e de metástases sistêmicas, mesmo anos após a ressecção do sítio primário da neoplasia. Apesar do progresso lento, é uma doença agressiva, já que está associada a altas taxas de recidivas e metástase a distância, principalmente nos pulmões.^{3,4}

É descrito a seguir um caso de CAC de laringe na região subglótica com opção por laringectomia e cujo acompanhamento levou, também, à detecção precoce de nódulos pulmonares, compatíveis com doença metastática.

Relato de caso

Paciente do sexo feminino, 64 anos de idade, após relatar queixa de rouquidão vocal, foi submetida à broncoscopia, que evidenciou lesão subestenotante na região infraglótica, obstruindo 40% de seu lúmen. A paciente foi encaminhada para a realização de biópsia incisional, que resultou em neoplasia de pequenas células. A paciente foi então encaminhada para um serviço de referência, na cidade de Rondonópolis, MT, a fim de receber tratamento apropriado. Já no referido serviço, o perfil imuno-histoquímico (IH) do anatomopatológico foi solicitado com o objetivo de confirmar o resultado da biópsia inicial. O IH excluiu o diagnóstico inicial e confirmou a presença de CAC do tipo cribriforme (Figura 1), estágio clínico inicial IV. Após essa confirmação, optou-se por uma laringectomia.

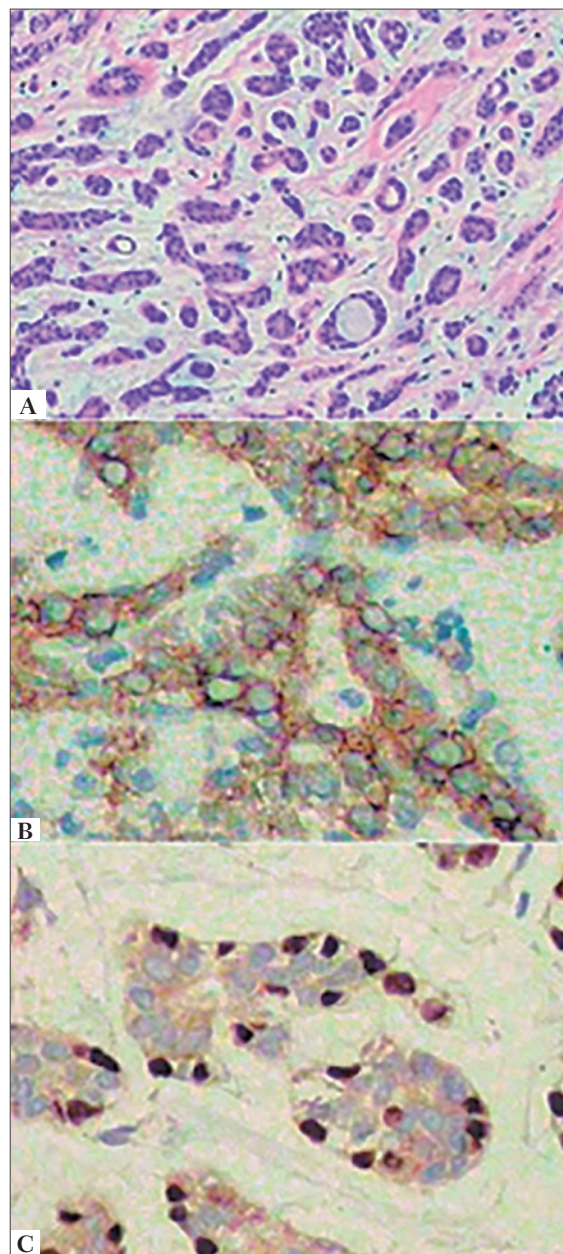


Figura 1 (A) Aspectos histopatológicos da lesão evidenciando padrão cribriforme (coloração com hematoxilina eosina). (B e C) Estudo imuno-histoquímico evidenciando os marcadores CD117 e P63, respectivamente.

Dois meses após a cirurgia, a paciente foi submetida a uma tomografia de tórax, que evidenciou presença de micronódulo no segmento ápico-posterior do lobo superior do pulmão esquerdo; porém, não foi realizado exame anatomopatológico em virtude do reduzido tamanho da lesão. Vinte meses após a referida tomografia torácica, realizou-se outra tomografia, que demonstrou aumento das dimensões e do número dos nódulos pulmonares. Foram solicitadas uma tomografia por emissão de pósitrons com FDG 18F e uma tomografia computadorizada (PET-CT), confirmando que os nódulos pulmonares eram compatíveis com doença metastática, cujo foco primário era lesão na região infraglótica. Nessas condições, iniciou-se quimioterapia com cisplatina e vinorelbina em doses convencionais. Após seis ciclos, a paciente apresentou redução substancial do volume dos nódulos pulmonares e da captação do radiofármaco. Atualmente, evolui sem anormalidades, sendo acompanhada por meio de exames periódicos.

Discussão

O CAC tem etiologia ainda desconhecida, e, ao contrário de outros tumores de cabeça e pescoço, não tem sido observada correlação direta com tabagismo ou etilismo.¹ Trata-se de uma doença que acomete homens e mulheres entre a quinta e a sétima década de vida, de maneira semelhante, com alguns estudos mostrando prevalência ligeiramente maior no sexo feminino.⁵ Esse tumor representa menos de 0,2% das neoplasias malignas que atingem a laringe e tem como características progressão lenta, invasão perineural e vascular, recorrência local e metástases distantes e tardias. Por se desenvolver na região submucosa, de forma assintomática, o diagnóstico costuma ser estabelecido com o tumor em estágio avançado, principal fator de mau prognóstico. Diante desse quadro, a laringectomia total com margem de segurança tem sido indicada, acompanhada ou não de radioterapia (RT) pós-operatória.^{3,4,6}

O papel da radioterapia ainda é bastante controverso. Zvrko e Golubvric¹ descreveram o CAC como um tumor radiosensível, mas não radiocurável. Assim, a RT isolada não tem sido indicada, mas sua utilização combinada à cirurgia ou à quimioterapia (QT) pode ser vantajosa para o paciente.^{3,4,6} Além disso, a combinação da RT com a QT foi descrita por Misiukiewicz,⁷ em 2013, como opção à laringectomia, para a preservação do órgão e de suas funções. Ele destacou ainda o viés dos es-

tudos cujos resultados apontam para respostas menos eficientes para a RT e a QT, sem cirurgia, considerando que essa opção costuma ser reservada para pacientes que já possuem pior prognóstico, ou que apresentam tumores inoperáveis ou com comorbidades que inviabilizam a cirurgia e agravam o quadro do paciente. Khan,⁸ 2001, reconhece essa limitação e pontua a impossibilidade de randomizar pacientes para indicar o tratamento, tendo em vista a questão ética que se estabelece. Dessa forma, os resultados dos estudos obtidos até o momento são relativos e não são suficientes para estabelecer um tratamento padrão eficiente nos casos de CAC de laringe.

Até 60% dos pacientes com tumores malignos de glândulas salivares menores de laringe irão desenvolver uma doença recorrente local, regional ou a distância, esta última podendo ocorrer até 10 anos após o diagnóstico e o tratamento do tumor primário.⁴ A metástase é mais frequentemente observada nos pulmões, como no caso aqui relatado, mas também pode ocorrer no fígado, no abdome, nos linfonodos e nos ossos.^{1,5} Metástases a distância são a principal causa de morte em pacientes diagnosticados com CAC.^{6,9}

Em razão da raridade desse tipo de tumor e da doença metastática associada a ele, poucos estudos apresentam resultados da QT no tratamento das metástases. O relato aqui apresentado mostra redução considerável de lesões metastáticas pulmonares com o uso de cisplatina combinada à vinorelbina (Figura 2), conforme descrito em 2012 por Lagha,¹⁰ o qual observou que esses agentes, com o 5-fluoracil, eram os mais eficientes em monoterapia, e que a combinação entre eles, apesar de aumentar a toxicidade, poderia melhorar a resposta. Esses achados corroboram os resultados de Wozniak,¹¹ que, em 1998, já havia estabelecido a superioridade do tratamento com cisplatina e vinorelbina, em relação à cisplatina em monoterapia, nos casos de neoplasia de pulmão de não pequenas células.

Quanto ao prognóstico dos pacientes com CAC, alguns estudos mostram que o padrão histológico cribriforme das células tumorais, observado no caso relatado, é o mais frequente, mas não é o que apresenta melhores resultados. O melhor prognóstico é observado no padrão tubular, e o pior, na forma sólida.^{5,12} O estágio do tumor no momento do diagnóstico tem sido descrito como o fator de prognóstico mais importante, sendo maiores as chances de sucesso na terapia quanto mais precoce o diagnóstico.¹² A presença do gene *p53* também tem sido

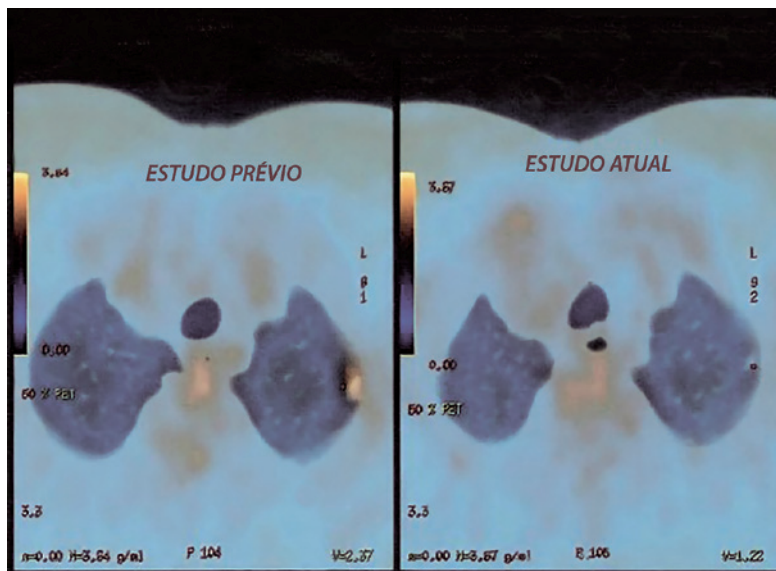


Figura 2 Comparação das dimensões do nódulo pulmonar antes (esquerda) e depois (direita) da quimioterapia (imagem obtida por PET-CT).

relacionada a piores prognósticos em pacientes com CAC.¹²

Pesquisas no campo da biologia molecular têm sido desenvolvidas, e, dentre os marcadores estudados, os principais são *p53*, *ki-67* e antígeno nuclear de proliferação celular (PCNA), sendo os resultados ainda controversos, à exceção do *p53*, cuja relação com piores prognósticos tem se repetido na maioria dos estudos.^{12,13}

Conclusão

A escassez de estudos, em virtude da raridade da doença, torna mais difícil o estabelecimento de tratamento padrão. Embora a laringectomia tenha sido apresentada como primeira opção no combate à doença primária, os papéis da RT e da QT têm sido discutidos. O acompanhamento em longo prazo desses pacientes é obrigatório, e, em casos de detecção precoce de doença metastática, a QT pode apresentar resultados favoráveis. O desenvolvimento de agentes quimioterápicos mais eficazes contra o tumor principal oferecerá aos pacientes melhores perspectivas de manutenção do órgão e de suas funções.

Referências

1. Zvrko E, Golubovic M. Laryngeal adenoid cystic carcinoma. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2009; 29(5):279-82.
2. Bradley PJ. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck: a review. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004; 12(2):127-32.
3. Monteiro D, Ribeiro R, Farrajota P, Ferreira MG, Sousa CA. Carcinoma adenóide cístico laríngeo: a propósito de um caso clínico. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-facial.* 2012; 50(1):65-9.
4. Ganly I, Patel SG, Coleman M, Ghossein R, Carlson D, Shah JP. Malignant minor salivary gland tumors of the larynx. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 132(7):767-70.
5. Tincani AJ, Negro A del, Araújo PPC, Akashi HK, Martins AS, Altemani AM, et al. Management of salivary gland adenoid cystic carcinoma: institutional experience of a case series. *São Paulo Med J.* 2006; 124(1):26-30.
6. Negro A del, Ichihara E, Tincani AJ, Altemani A, Martins AS. Laryngeal adenoid cystic carcinoma: case report. *São Paulo Med J.* 2007; 125(5):295-6.
7. Misiukiewicz KJ, Camillea N, Tishlerb R, Haddad R, Limayeb S, Posnera M. Organ preservation for adenoid cystic carcinoma of the larynx. *Oncologist.* 2013; 18(5):579-83.
8. Khan AJ, DiGiovanna MP, Ross DA, Sasaki CT, Carter D, Son YH, et al. Adenoid cystic carcinoma: a retrospective clinical review. *Int J Cancer (Radiat Oncol Invest).* 2001; 96(3):149-58.
9. Zald PB, Weber SM, Schindler J. Adenoid cystic carcinoma of the subglottic larynx: a case report and review of the literature. *Ear Nose Throat J.* 2010; 89(4):E27-32.
10. Lagha A, Chraiet N, Ayadi M, Krimi S, Allani B, Rifi H, et al. Systemic therapy in the management of metastatic or advanced salivary gland cancers. *Head Neck Oncol.* 2012; 19(4):1-12.
11. Wozniak AJ, Crowley JJ, Balcerzak SP, Weiss GR, Spiridonidis CH, Baker LH, et al. Randomized trial

- comparing cisplatin with cisplatin plus vinorelbine in the treatment of advanced non-small-cell lung cancer: a Southwest Oncology Group Study. *J Clin Oncol.* 1998; 16(7):2459-65.
12. da Cruz Perez DE, de Abreu Alves F, Nobuko Nishimoto I, de Almeida OP, Kowalski LP. Prognostic factors in head and neck adenoid cystic carcinoma. *Oral Oncol.* 2006; 42(2):139-46.
 13. Neves FS, Bóscolo FN, Almeida SM, Campos PSF, Santos LAN. Carcinoma adenóide cístico em uma localização incomum. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2010; 10(4):17-20.

INSTRUÇÕES PARA PUBLICAÇÃO DOS ARTIGOS

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

É 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 possível publicação com exclusividade nesta revista.

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

Os manuscritos deverão ser submetidos à aprovação dos pareceristas que fazem parte do conselho diretivo da revista. Os trabalhos deverão ser enviados para editorial13@manole.com.br, com cópia para editorial8@manole.com.br. Para mais informações, ligar para (11) 4196-6000.

PERIODICIDADE

Trimestral

CATEGORIAS DE ARTIGOS

Além dos artigos originais, os quais têm prioridade, a *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia* publica revisões, atualizações, comunicações breves e relatos de casos.

Originais: são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados. Devem atender aos princípios de objetividade e clareza da questão norteada, digitados em Times New Roman 12, com espaço duplo, margem de 2,5 cm de cada um dos lados, perfazendo um total de, no máximo, 15 páginas (incluindo as ilustrações). As tabelas devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se que sejam muito longas, com dados dispersos e valores não representativos. Figuras serão aceitas, desde que não repitam dados contidos em tabelas. Embora se respeitem a criatividade e o estilo dos autores, a estrutura do texto deve ser a convencional, contendo introdução, casuísticas (ou material) e métodos, resultados, discussão, conclusão e referências bibliográficas, com as respectivas remissões ao longo do texto.

As formulações discursivas de efeito teorizante e as pesquisas de métodos qualitativos de modo geral são também consideradas artigos originais.

Revisões: avaliação crítica sistematizada da literatura ou reflexão sobre determinado assunto, devendo conter conclusões. Os procedimentos adotados e a delimitação do tema devem estar incluídos.

Atualizações: trabalhos descritivos e interpretativos, com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo ou potencialmente investigativo.

Comunicações breves e relatos de casos: estudos avaliativos, originais ou notas prévias de pesquisa contendo dados inéditos e relevantes do fenômeno estudado. A apresentação deve acompanhar as mesmas normas exigidas para os artigos originais.

APROVAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Todos os trabalhos enviados serão previamente submetidos à apreciação de dois ou mais membros do Conselho Editorial ou consultores *ad hoc*. Se aceitos, poderão estar sujeitos a pequenas correções. Outras modificações quanto à forma ou ao conteúdo só ocorrerão após prévia consulta aos autores. Quando recusados, os artigos serão devolvidos com a devida justificativa do editor. Os comentários dos consultores, nesses casos, poderão ser enviados pelo editor ou solicitados pelo autor.

Obs.: para aprovação final do texto, o autor e eventuais coautores deverão assinar um Termo de Cessão de Direitos Autorais à Sociedade Brasileira de Cancerologia, cujo teor será enviado pelo editor. Cabe destacar que, se a pesquisa tiver sido conduzida fora do Brasil ou com a participação estrangeira, exige-se aprovação por Comitê ou equivalente no país de origem.

FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

A redação deve ser clara e concisa. Os manuscritos deverão ser encaminhados por e-mail e digitados em espaço duplo, tanto para título como para resumos, textos, legendas de gráficos, figuras ou tabelas e referências. Nunca usar espaço simples. As páginas deverão ser numeradas no ângulo superior direito. As margens devem estar no mínimo a 2,5 cm de cada borda da página. A apresentação deve conter:

1ª folha: Carta de encaminhamento do material
Declaração simples estabelecendo exclusividade de publicação à *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia*, caso o artigo venha a ser publicado.

Obs.: a carta de encaminhamento do material deverá ser assinada por todos os autores, podendo ser em folhas separadas.

2ª folha: Página de rosto
Título do artigo na língua original e em inglês; nome(s) completo(s) do(s) autor(es), com titulação, cargo(s) ocupado(s), nome do Departamento e Instituição ou Serviço ao qual o trabalho está vinculado, endereço eletrônico e para correspondência.

Obs.: nomes de outros colaboradores podem ser citados no final, em agradecimentos.

3ª folha: Resumo e palavras-chave
O resumo deverá ser em português e inglês, não devendo exceder, em cada um, o limite de 200 palavras,

contendo introdução e objetivo, métodos, resultados e conclusão. Abaixo do resumo, os autores devem fornecer de 3 a 10 unitermos/descriptores, em português e em inglês (*keywords*), utilizando os termos da chamada MESH (*Medical Subject Headings*) do Index Medicus. Todos os artigos deverão apresentar, sequencialmente, os dois resumos (em português e em inglês) na primeira página, incluindo títulos e unitermos nos respectivos idiomas.

4ª folha: Texto

Indicar o texto com o título do trabalho. Os artigos científicos devem conter: introdução, casuística (ou material) e métodos, resultados, discussão, conclusão e referências bibliográficas.

Ao final do corpo do texto, podem vir agradecimentos, que devem ser breves e objetivos, contendo somente as pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo.

5ª folha: Referências bibliográficas

Devem ser enviadas segundo o formato Vancouver.

Link: http://library.vcc.ca/downloads/VCC_VancouverStyleGuide.pdf

TABELAS, FIGURAS E FOTOS

- As ilustrações devem limitar-se ao mínimo exigido pelo conteúdo do texto, não devendo ultrapassar o tamanho do manuscrito. Devem ser apresentadas em folhas separadas e numeradas consecutivamente, seguindo a ordem de sua citação no texto, em números arábicos.

- As figuras, as tabelas e os gráficos devem ter o posicionamento e as referências numéricas indicadas no arquivo de texto (as tabelas e as figuras devem ser identificadas na ordem de seu aparecimento, em algarismos arábicos [1,2,3]). Todas devem conter legenda explicativa.

- As figuras devem ser encaminhadas em TIFF ou JPEG, em 300 dpi (alta resolução) com 12 cm de largura.

- Nas figuras, as letras, os números e os símbolos devem ser claros e ter tamanho suficiente para que, ao serem reduzidos para publicação, mantenham-se legíveis.

ABREVIATURAS

Não são recomendáveis, exceto as reconhecidas pelo Sistema Internacional de Pesos e Medidas, ou aquelas consignadas e consagradas nas publicações médicas. Quando as abreviaturas forem em grande número, identificar seu significado na primeira ocorrência no texto.

NOMES DE FÁRMACOS

Não é recomendável a utilização de nomes comerciais de drogas (marca registrada), mas, se essa referência for necessária no decorrer do texto, o nome comercial do produto deverá vir após a citação do nome genérico, entre parênteses, seguido do símbolo que caracteriza marca®.

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LEGAIS

Evitar o emprego de iniciais, nome ou número de registro hospitalar de pacientes citados em artigos. Os pacientes não poderão ser identificados em fotografias, exceto com consentimento expresso, por escrito, que deve acompanhar o trabalho original. Os estudos realizados em seres humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e com o devido consentimento dos mesmos. Os dados publicados em outras revistas ou livros (tabelas e ilustrações) devem conter as respectivas referências. A revista reserva-se ao direito de não publicar trabalhos que não obedeçam a essas e outras normas legais e éticas, estabelecidas por diretrizes internacionais para pesquisa em seres humanos, incluindo a aprovação pela comissão ética do hospital onde o trabalho foi realizado e o consentimento do paciente, dado livremente, depois de informado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos aceitos serão publicados após a autorização de impressão da prova gráfica dada por, pelo menos, um dos autores do artigo.