

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

outubro/novembro/dezembro/2015

61₄

Rio de Janeiro, RJ

2015 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)/ Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. A reprodução, adaptação, modificação ou utilização deste conteúdo, parcial ou integralmente, são expressamente proibidas sem a permissão prévia, por escrito, do INCA e desde que não seja para qualquer fim comercial. Venda proibida. Distribuição gratuita. Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Área Temática Controle de Câncer da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/MS) (http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/controle_cancer), no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br/rbc>) e no portal da CAPES (www.periodicos.capes.gov.br). A revista também está indexada na base de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde).

Ao enviar o manuscrito, os autores concordam em ceder os direitos de cópia para a Revista Brasileira de Cancerologia (RBC), incluindo o direito exclusivo de produção, reprodução e distribuição do artigo. Os autores são responsáveis exclusivos pelas informações e opiniões expressas nos trabalhos.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Sem Derivações – 4.0 Internacional.

Tiragem: 2.600 exemplares

Revista Brasileira de Cancerologia (ISSN 0034-7116), Brasil.

O INCA é responsável pela edição trimestral da RBC, cujo objetivo é publicar trabalhos relacionados a todas as áreas da Oncologia. A Revista é aberta para a Sociedade Brasileira de Cancerologia, Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, Sociedade de Oncologia Pediátrica, Sociedade Brasileira de Enfermagem Oncológica, Colégio Brasileiro de Radiologia - Setor de Radioterapia - e Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica.

A RBC é distribuída gratuitamente para hospitais gerais, universitários e de oncologia, faculdades, bibliotecas nacionais e internacionais, hemocentros, clínicas de oncologia e para profissionais da área.

Todos os manuscritos, dúvidas de editoração, mudanças de endereço, solicitação de recebimento da RBC e reclamações devem ser enviados para o endereço da Revista.

<p>ELABORAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) Revista Brasileira de Cancerologia Rua Marquês de Pombal, 125 - 2º andar - Centro 20230-240 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil Tel.: (21) 3207-6009 Fax: (021) 3207-6068 E-mail: rbc@inca.gov.br</p> <p>EDIÇÃO COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA Serviço de Edição e Informação Técnico-Científica Rua Marquês de Pombal, 125 - Centro - 20230-240 - Rio de Janeiro - RJ Tel.: (21) 3207-6009</p>	<p>EQUIPE EDITORIAL Editora Científica: Maria Cristina Frères de Souza Editora Assistente: Pilar Schlaepfer Prado Supervisão Editorial: Taís Facina Produção Editorial e Revisão: Maria Helena Rossi Oliveira Projeto Gráfico e Diagramação: Cecília Pachá Revisão de Inglês e Espanhol: IAANS Jornalista Responsável: Taís Facina Normalização Bibliográfica: Marcus Vinícius Silva CRB-7 /6619 Ficha Catalográfica: Kátia Simões CRB-7/5952</p>
--	--

CONSELHO EDITORIAL		
Ademar Lopes, São Paulo, SP Ana LA Eisenberg, Rio de Janeiro, RJ Ângela Coe C Silva, Rio de Janeiro, RJ Anke Bergmann, Rio de Janeiro, RJ Anna Maria C Araújo, Rio de Janeiro, RJ Antônio A O Souza, Rio de Janeiro, RJ Beatriz de Camargo, São Paulo, SP Carlos Eduardo Pinto, Rio de Janeiro, RJ Carlos Gil Ferreira, Rio de Janeiro, RJ Carlos Henrique Menke, Porto Alegre, RS Cristiane S Lourenço, Rio de Janeiro, RJ Daniel Goldberg Tabak, Rio de Janeiro, RJ Denise M Moreira, Rio de Janeiro, RJ Edson Toscano Cunha, Rio de Janeiro, RJ Fermin Roland Schramm, Rio de Janeiro, RJ Fernando Luiz Dias, Rio de Janeiro, RJ Gilberto Schwartsmann, Porto Alegre, RS Hector NS Abreu, Rio de Janeiro, RJ Helôisa A Carvalho, São Paulo, SP	Jane de Almeida Dobbin, Rio de Janeiro, RJ José Carlos do Valle, Rio de Janeiro, RJ Leticia M Boechat Andrade, Rio de Janeiro, RJ Luis Souhami, Quebec, Canadá Luiz Claudio Santos Thuler, Rio de Janeiro, RJ Luiz Otávio Olivatto, Rio de Janeiro, RJ Luiz Paulo Kowalski, São Paulo, SP Marceli O Santos, Rio de Janeiro, RJ Marcello Barcinski, Rio de Janeiro, RJ Marcelo Gurgel C Silva, Fortaleza, CE Marcia Fróes Skaba, Rio de Janeiro, RJ Maria da Penha Silva, Rio de Janeiro, RJ Maria Gaby R Gutiérrez, São Paulo, SP Maria Izabel S Pinel, Rio de Janeiro, RJ Maria S Pombo Oliveira, Rio de Janeiro, RJ Mario Brock, Berlim, Alemanha Mario Eisenberger, Baltimore, USA Mauro Monteiro, Rio de Janeiro, RJ Miguel Guizzardi, Rio de Janeiro, RJ	Milton Rabinowits, Rio de Janeiro, RJ Neli Muraki Ishikawa, Brasília, DF Nivaldo Barroso de Pinho, Rio de Janeiro, RJ Paulo Eduardo Novaes, Santos, SP Pedro A O Carmo, Rio de Janeiro, RJ Raquel Ciuvalschi Maia, Rio de Janeiro, RJ Regina Moreira Ferreira, Rio de Janeiro, RJ Renato Gonçalves Martins, Rio de Janeiro, RJ Ricardo Pasquini, Curitiba, PR Roberto A Lima, Rio de Janeiro, RJ Rossana Corbo Mello, Rio de Janeiro, RJ Sergio Koifman, Rio de Janeiro, RJ Sílvia Regina Brandalise, Campinas, SP Sima Esther Ferman, Rio de Janeiro, RJ Tânia Chalhoub, Rio de Janeiro, RJ Vera Luiza da Costa e Silva, Rio de Janeiro, RJ Vivian Rumjanek, Rio de Janeiro, RJ Walter Gouveia, Rio de Janeiro, RJ

Impresso no Brasil / Printed in Brazil
Gráfica: Fox Print

Títulos para indexação
Em inglês: Brazilian Journal of Oncology
Em espanhol: Revista Brasileña de Cancerología

A Revista Brasileira de Cancerologia é filiada à Associação Brasileira de Editores Científicos.



REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

v.61 n.4 2015

SUMÁRIO <i>CONTENTS</i> SUMARIO	321
EDITORIAL <i>EDITORIAL</i> EDITORIAL	323
ARTIGOS <i>ARTICLES</i> ARTÍCULOS	
Tendência da Mortalidade por Leucemia em Salvador - Brasil, 1980 a 2012	325
<i>Mortality Trends from Leukemia in Salvador - Brazil, 1980 to 2012</i>	
Tendencia de Mortalidad por Leucemia en Salvador - Brasil, 1980 y 2012	
Marco Antônio Vasconcelos Rêgo; Anderson Amaral da Fonseca	
Cuidados com o Paciente Oncológico em Tratamento Quimioterápico: o Conhecimento dos Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família	335
<i>Care Given to Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: Knowledge of Family Health Strategy Nurses</i>	
Cuidados Prestados a los Pacientes Oncológicos Sometidos a Quimioterapia: Conocimiento de los Profesionales de Enfermería de la Estrategia Salud de la Familia	
Fernanda Strapazzon da Cruz; Luciana Grazziotin Rossato	
Conhecimento de Mulheres sobre HPV e Câncer do Colo do Útero após Consulta de Enfermagem	343
<i>Cervical Cancer and HPV: Women's Knowledge after Nursing Consultation</i>	
Conocimiento de las Mujeres sobre HPV y Cáncer Uterino después de la Consulta de Enfermería	
Aline Ferreira de Souza; Lúcia Helena Rodrigues Costa	
Influência da Composição Corporal sobre a Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer	351
<i>The Influence of Body Composition on Cancer Patients' Quality of Life</i>	
Influencia de la Composición Corporal sobre la Calidad de Vida de Pacientes con Cáncer	
Camila Conde Frio; Alessandra Doumid Borges Pretto; Maria Cristina Gonzalez; Carla Alberici Pastore	
Confiabilidade Interobservador de Duas Escalas de Aferição de Comorbidade em Pacientes Idosos com Câncer de Próstata	359
<i>Inter-Observer Reliability of Two Scales for Measuring Comorbidity in Elderly Patients with Prostate Cancer</i>	
Confiabilidad Entre-Observador de Dos Escalas de Medición de Comorbidade en Pacientes Ancianos con Cáncer de Próstata	
Julia Souza Bittencourt Santos; Maria Alice dos Santos Tavares; Laércio Lima Luz; Inês Echenique Mattos	
Avaliação e Indicação Nutricional em Pacientes Oncológicos no Início do Tratamento Quimioterápico	367
<i>Nutritional Assessment and Recommendation in Cancer Patients Initiating Chemotherapy</i>	
Evaluación e Indicación Nutricional en Pacientes con Cáncer que Inician el Tratamiento de Quimioterapia	
Idrejane Aparecida Vicari do Vale; Rafaela Bülow Bergmann; Patrícia Abrantes Duval; Carla Alberici Pastore; Lúcia Rota Borges; Renata Torres Abib	
RELATO DE CASO <i>CASE REPORT</i> INFORME DE CASO	
Intervenções Terapêuticas em Feridas Tumorais: Relato de Casos	373
<i>Therapeutic Interventions in Fungating Wounds: Case Reports</i>	
Intervenciones Terapéuticas de Ulceras Tumorales: Reporte de Casos	
Karine Raphaela Missias da Silva; Priscila de Souza Maggi Bontempo; Paula Elaine Diniz dos Reis; Christiane Inocência Vasques; Isabelle Pimentel Gomes; Giovana Paula Rezende Simino	
RESUMOS <i>ABSTRACTS</i> RESÚMENES	
IV Congresso Brasileiro de Nutrição Oncológica do INCA/VII Jornada Internacional de Nutrição Oncológica/VII Jornada Luso-Brasileira em Nutrição Oncológica	381

IV Congreso Brasileiro de Nutrición Oncológica del INCA/VII Jornada Internacional de Nutrición Oncológica/VII Jornada Luso-Brasileira en Nutrición Oncológica
IV INCA Brazilian Congress on Oncological Nutrition/VII International Oncological Nutrition Day/VII Portuguese-Brazilian Oncological Nutrition Day

REVISORES *Ad Hoc* 2015 REVIEWERS *Ad Hoc* 2015 REVISORES *Ad Hoc* 2015 **389**

ÍNDICE INDEX ÍNDICE

Índice de Autores **391**

Authors Index

Índice de Autores

Índice de Assuntos **393**

Subjects Index

Índice por Contenidos

INSTRUÇÕES PARA AUTORES *INSTRUCTIONS FOR AUTHORS* INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES **395**

Editorial 61-4

Prezados leitores,

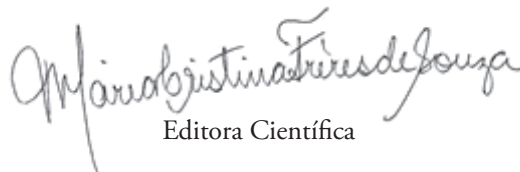
O volume 61, número 4, da Revista Brasileira de Cancerologia (RBC), traz seis artigos originais, um relato de caso e sete resumos de trabalhos apresentados no *IV Congresso Brasileiro de Nutrição Oncológica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)/VII Jornada Internacional de Nutrição Oncológica/VII Jornada Luso-Brasileira em Nutrição Oncológica*.

O artigo original de Rêgo e Fonseca teve como objetivo descrever a tendência da taxa de mortalidade por leucemia (mieloide e linfóide) no Estado da Bahia e na cidade de Salvador, de 1980 a 2012. O estudo sugere que o período de crescimento das taxas no Estado da Bahia, evidenciando a importância das ações direcionadas ao acesso precoce ao diagnóstico e ao tratamento. Cruz e Rossato, por meio de um estudo do tipo transversal, prospectivo e quantitativo, identificaram o nível de conhecimento de enfermeiros atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF), sobre os cuidados com o paciente oncológico durante o tratamento quimioterápico. Como conclusão, apontaram lacunas no conhecimento dos enfermeiros para o atendimento aos pacientes portadores de neoplasias. A seguir, Souza e Costa, em um estudo de abordagem qualitativa, com fechamento amostral por saturação teórica, trazem como escopo compreender a capacidade de assimilação das mulheres que realizam o exame Papanicolaou acerca do Papilomavírus Humano (HPV) e sua relação com o câncer do colo do útero, por meio das informações e/ou orientações repassadas durante a consulta realizada por enfermeiros. Ao término, notam a persistência do desconhecimento de mulheres sobre o HPV e sua relação com o carcinoma do colo uterino, após a consulta de enfermagem na ESF para a prevenção desse tipo de câncer, o que aponta para a deficiente comunicação entre enfermeiro e paciente durante a consulta. No quarto artigo original, Frio, Pretto, Gonzalez e Pastore avaliaram a influência da composição corporal sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão. Concluíram que a composição corporal com déficit de massa magra se associou à pior qualidade de vida em pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão. Já Santos, Tavares, Luz e Mattos avaliaram a confiabilidade interobservador das escalas de Charlson e CIRS-G em pacientes idosos com câncer de próstata internados em um hospital de referência para câncer. Concluíram que o estudo evidenciou boa confiabilidade interobservador das duas escalas na avaliação de pacientes com câncer. Entretanto, a CIRS-G possibilitou identificar um maior número de pacientes com comorbidade. Vale e colaboradores, por meio de um estudo transversal, identificaram, pela Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP), a necessidade de intervenção nutricional e seus fatores associados em pacientes prestes a iniciar quimioterapia. Concluíram que a maioria dos pacientes estava moderadamente ou gravemente desnutridos, com necessidade crítica de intervenção nutricional nos idosos com estadiamento III e com tumores de cabeça e pescoço, e de pulmão; e também com probabilidade maior de intervenção nutricional crítica os idosos e os com doença avançada.

Na seção de relato de caso, Silva e colaboradores descrevem as intervenções de enfermagem empregadas para minimizar sinais e sintomas da ferida tumoral. Concluem os autores que as feridas tumorais apresentam características peculiares e necessitam de atenção especializada. A associação de coberturas nos curativos possibilitou minimizar sinais e sintomas.

Antes de finalizar, gostaria de despedir-me e agradecer a colaboração, incentivo e apoio dos leitores, Equipe Editorial, Conselho Editorial permanente e os Consultores *Ad Hoc* nesses dois anos que estive à frente da RBC como Editora Científica. E, ainda, aproveito para apresentar-lhes o novo Editor Científico da RBC, o pesquisador e doutor Ronaldo Corrêa.

A todos, desejamos Boas Festas e que 2016 seja repleto de alegrias e realizações.


Editora Científica

Tendência da Mortalidade por Leucemia em Salvador - Brasil, 1980 a 2012

Mortality Trends from Leukemia in Salvador - Brazil, 1980 to 2012

Tendencia de Mortalidad por Leucemia en Salvador - Brasil, 1980 y 2012

Marco Antônio Vasconcelos Rêgo¹; Anderson Amaral da Fonseca²

Resumo

Introdução: A leucemia acomete todas as faixas etárias e raças e é responsável por aproximadamente 3% de todos os casos de câncer no Brasil e no mundo. **Objetivo:** Descrever a tendência da taxa de mortalidade por leucemia (mieloide e linfóide) no Estado da Bahia e na cidade de Salvador, de 1980 a 2012. **Método:** Trata-se de estudo de agregados de série temporal, cujos dados sobre os óbitos e sobre a população foram obtidos no Sistema de Informação sobre Mortalidade e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, respectivamente. Para a análise da tendência temporal, utilizou-se a regressão de Poisson, com a avaliação de superdispersão. Os resultados representam redução ou aumento percentual médio anual, ajustados pelo número de óbitos por causa mal definida. **Resultados:** Observou-se uma redução nas taxas padronizadas de mortalidade por leucemia de 0,81% entre os homens e de 1,16% entre as mulheres em Salvador. Já no Estado da Bahia, o aumento foi de 3,45% e de 2,10% entre homens e mulheres, respectivamente. **Conclusão:** Os resultados deste estudo sugerem que o período é de crescimento das taxas no Estado da Bahia, evidenciando a importância das ações direcionadas ao acesso precoce ao diagnóstico e ao tratamento.

Palavras-chave: Leucemia/epidemiologia; Leucemia/mortalidade; Estudos de Séries Temporais; Brasil

¹Professor-Associado do Departamento de Medicina Preventiva e Social. Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador (BA), Brasil. *E-mail:* mrego@ufba.br.

²Médico pela UFBA. Salvador (BA), Brasil. *E-mail:* anderson.amaral@live.com.

Endereço para correspondência: Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Medicina da Bahia. Largo do Terreiro de Jesus, s/n, Centro Histórico. Salvador (BA), Brasil. CEP: 40026-010. *E-mail:* mrego@ufba.br.

INTRODUÇÃO

A leucemia (todos os subtipos combinados) é uma neoplasia maligna hematológica resultante da proliferação anormal de células progenitoras hematopoiéticas da linhagem mieloide ou linfoide¹. O primeiro relato dessa doença data do ano de 1827, pelo cientista francês Alfred Vélpeau, e sua subdivisão em leucemia mieloide e leucemia linfoide ocorreu somente em 1913².

Essa neoplasia maligna é responsável por aproximadamente 3% de todos os casos de câncer no Brasil e no mundo³, ocupando a 10ª posição em incidência⁴. É o câncer primário mais comum na infância e na adolescência⁵⁻⁸; mas cerca de 90% dos casos são diagnosticados em adultos e em idosos^{4,9}. Essa doença é frequente nos países industrializados, como os da América do Norte e os da Europa Ocidental, onde as maiores taxas de incidência são encontradas³. As menores taxas são observadas nos países em desenvolvimento, como os da América Central, América do Sul e Ásia¹⁰.

As leucemias são responsáveis por mais de 3% do total de mortes por câncer na Europa e na América do Norte¹¹, sendo estimado que, a cada ano, somente nos Estados Unidos, 30.800 casos sejam diagnosticados e que, aproximadamente, 21.700 pessoas morram devido a essa neoplasia¹². No Brasil, a sua incidência é semelhante às encontradas nos países desenvolvidos⁸, sendo nos homens nordestinos a 8ª neoplasia maligna em incidência e a 10ª no sexo feminino. Estima-se que, no Brasil, no ano de 2014, 5.050 novos casos de leucemia no sexo masculino sejam registrados, sendo 4.320 no sexo feminino¹³.

Essa doença apresenta um perfil epidemiológico complexo, atingindo homens e mulheres de todas as raças e idades. As taxas de incidência para todos os tipos de leucemia são maiores nos brancos e no sexo masculino; enquanto, nos asiáticos e nas mulheres, são menores^{3,4,6}.

A etiologia da maior parte dos casos de leucemia não está bem estabelecida, e os fatores de risco conhecidos explicam apenas uma pequena fração da incidência^{4,10,14}. Alguns desses fatores são as radiações ionizantes, agentes infecciosos como p. ex.: vírus linfotrópico de células T humanas do tipo I (HTLV-1), Vírus Epstein-Barr (EBV) e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), anormalidades cromossômicas (ex.: Síndrome de Down), predisposição genética, medicamentos utilizados em quimioterapia, benzeno^{6,14-16}, além da exposição a agentes alquilantes¹², a campos magnéticos e pesticidas⁸. Alguns estudos recentes sugerem que a obesidade e fatores dietéticos podem também estar associados com um aumento do risco de leucemia, assim como o tabagismo⁹.

As taxas de sobrevivência variam substancialmente a depender do tipo de leucemia, da idade do indivíduo, assim como da raça e do sexo^{4,9}. A sobrevida relativa em cinco anos é geralmente maior nos homens do que nas mulheres, diferença essa que diminui com o avançar da idade¹⁷. Estima-se uma sobrevida de 14% na África

Subsaariana, de 24% na América do Sul e de 43% na América do Norte e Europa Ocidental¹⁵.

De 1980 a 2012, foram registrados 1.934.866 óbitos no Estado da Bahia, dos quais 1.099.021 (56,80%) ocorreram entre os homens, e 828.788 (42,83%) entre as mulheres. Entre esses, houve 157.848 (8,16%) óbitos por todas as causas de câncer. No mesmo período, foram registrados 337.959 óbitos no Município de Salvador; dos quais, 181.702 (53,76%) ocorreram em homens e 154.112 (45,60%) em mulheres. Entre esses óbitos, 62.565 (18,51%) foram por neoplasia¹⁸.

Considerando os poucos trabalhos existentes sobre o tema no Estado da Bahia, este estudo tem como objetivo descrever a tendência da taxa de mortalidade por leucemia mieloide e linfoide no Estado da Bahia e na cidade de Salvador, de 1980 a 2012.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de agregados de série temporal. Os dados referentes aos óbitos foram coletados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) /Ministério da Saúde, para o período de 1980 a 2012. Selecionaram-se os óbitos por leucemia (todos os subtipos combinados), leucemia mieloide e linfoide ocorridos em residentes no Estado da Bahia e no município de Salvador, entre os anos de 1980 e 2012, segundo sexo e faixa etária (0 a 4, 5 a 9, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79 e 80 e mais anos). Foram utilizadas a 9ª revisão da versão brasileira da Classificação Internacional de Doenças (CID BR-9) para o período de 1980 a 1995 e a 10ª revisão (CID BR-10) para o período de 1996 a 2012. Foram considerados óbitos por causas mal definidas todos aqueles compreendidos no capítulo referente aos sintomas, sinais e afecções mal definidas, no período de 1980 a 1995 (CID-9), e ao capítulo dos sintomas, sinais e achados anormais em exames clinicolaboratoriais, no período de 1996 a 2012 (CID-10). Os dados sobre a população da Bahia e de Salvador, segundo o sexo e a faixa etária, foram obtidos nas estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dos anos de 1980 a 2012.

Calcularam-se as taxas de mortalidade por faixa etária, taxas brutas e taxas padronizadas por idade. Para a padronização das taxas, utilizou-se a técnica de ajustamento direto, adotando-se a população mundial padrão do ano de 1960. Para a análise da tendência temporal das taxas de mortalidade, utilizou-se a regressão de Poisson. A superdispersão foi verificada pelo teste qui-quadrado para a bondade do ajustamento com o valor de alfa igual a 5%. Baixos valores desse teste, acompanhados de valores de $p > 0,05$, indicaram a pertinência do uso da regressão de Poisson. Quando houve superdispersão, utilizou-se a regressão binomial negativa.

Nesse processo de modelagem, o número de óbitos observado ou esperado por leucemia, leucemia mieloide

e leucemia linfóide foi considerado como variável dependente, e os anos-calendário do estudo, como variável independente principal. Calcularam-se as razões de densidade de incidência (RDI) brutas e padronizadas, com base nos óbitos observados e esperados, respectivamente. A RDI expressa a tendência de aumento (valores >1) ou de diminuição (valores <1) percentual anual das taxas, durante o período estudado. Utilizou-se o teste da razão de verossimilhança para verificar diferenças das estimativas entre os modelos com e sem a variável “número de óbitos mal definidos”. Os dados foram organizados em planilhas do *software* Excel e analisados no *software* STATA, versão 12. Como não houve procedimento amostral, dado que todos os óbitos registrados no período foram incluídos no estudo, não foi avaliado nenhum procedimento de inferência estatística oferecido nos modelos utilizados.

Os dados utilizados, neste estudo, são públicos e disponibilizados na internet pelo Datasus/Ministério da Saúde, sem identificação dos indivíduos. Por essa razão, não houve necessidade de encaminhamento do projeto para aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

De 1980 a 2012, foram registrados 2.109 óbitos por leucemia no município de Salvador, sendo 1.036 (49,12%) em homens e 1.073 (50,88%) em mulheres, com uma razão de aproximadamente 1:1 (Tabela 1). Quando estratificado por linhagem mieloide e linfóide, observa-se que, na primeira, foram registrados 1.059 óbitos, sendo 503 (47,50%) no sexo masculino e 556 (52,5%) no sexo feminino, na proporção de aproximadamente 1:1. Na

Tabela 1. Distribuição do número de óbitos e taxas de mortalidade bruta e padronizada* por leucemia, segundo sexo e ano de ocorrência. Salvador e Bahia - 1980 a 2012

Ano	Salvador						Bahia					
	Número absoluto		Taxa bruta		Taxa padronizada		Número absoluto		Taxa bruta		Taxa padronizada	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1980	16	30	2,24	3,80	2,59	4,76	52	57	1,11	1,19	1,18	1,43
1981	20	22	2,74	2,72	3,76	3,07	45	41	0,94	0,84	1,05	0,86
1982	28	17	3,71	2,03	5,15	2,54	54	48	1,11	0,96	1,23	1,16
1983	29	24	3,72	2,76	3,70	3,53	59	52	1,18	1,02	1,15	1,20
1984	26	20	3,23	2,23	4,11	2,52	81	47	1,59	0,90	1,70	0,87
1985	28	28	3,37	3,02	5,12	4,21	57	48	1,09	0,90	1,26	1,09
1986	29	29	3,39	3,03	3,80	3,27	64	51	1,20	0,94	1,25	0,98
1987	24	26	2,73	2,64	3,30	2,97	70	67	1,29	1,20	1,45	1,29
1988	17	29	1,88	2,86	3,12	3,67	58	67	1,05	1,18	1,23	1,50
1989	32	30	3,45	2,88	4,86	3,74	73	66	1,29	1,14	1,58	1,26
1990	19	22	2,00	2,06	2,95	2,67	69	48	1,20	0,82	1,38	1,00
1991	27	29	2,76	2,64	3,91	3,10	67	67	1,14	1,11	1,36	1,22
1992	37	26	3,74	2,34	4,60	2,62	84	74	1,42	1,22	1,54	1,34
1993	24	29	2,34	2,52	3,15	3,06	73	72	1,20	1,16	1,49	1,35
1994	41	36	3,94	3,08	5,28	3,82	85	81	1,38	1,28	1,60	1,49
1995	33	39	3,13	3,29	4,48	3,93	85	83	1,36	1,30	1,56	1,55
1996	26	34	2,50	2,90	3,49	3,16	90	87	1,46	1,37	1,65	1,46
1997	23	23	2,18	1,93	2,94	2,27	79	69	1,26	1,07	1,48	1,22
1998	36	39	3,37	3,24	4,14	3,62	100	87	1,58	1,33	1,88	1,44
1999	33	27	3,05	2,21	3,79	2,51	93	78	1,45	1,18	1,62	1,36
2000	32	26	2,78	2,01	3,27	2,29	96	86	1,49	1,30	1,57	1,37
2001	41	34	3,50	2,58	4,65	2,91	127	100	1,94	1,50	2,14	1,60
2002	30	32	2,53	2,40	3,44	2,62	111	91	1,69	1,35	1,86	1,41
2003	32	35	2,66	2,59	3,68	3,24	109	92	1,64	1,35	1,82	1,52
2004	32	29	2,62	2,11	3,37	2,18	122	103	1,82	1,50	2,05	1,61
2005	23	42	1,83	2,97	2,09	3,08	116	112	1,70	1,60	1,83	1,67
2006	40	44	3,13	3,06	3,81	3,40	156	126	2,26	1,79	2,57	1,92
2007	41	45	3,17	3,08	3,62	3,10	147	144	2,11	2,02	2,22	2,03
2008	38	51	2,75	3,26	3,78	3,03	148	144	2,06	1,97	2,29	1,91
2009	43	40	3,06	2,51	4,07	2,74	185	144	2,55	1,95	2,78	1,94
2010	42	39	3,36	2,73	3,70	2,55	170	132	2,47	1,85	2,51	1,76
2011	37	47	2,94	3,27	3,38	2,58	163	144	2,36	2,01	2,37	1,84
2012	57	50	4,50	3,46	5,26	3,15	201	165	2,89	2,29	2,90	2,19
Total	1.036	1.073	-	-	-	-	3.289	2.873	-	-	-	-

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade / Datasus / Ministério da Saúde, 2015.

* por 100.000 homens ou mulheres.

linfoide, ocorreram 616 casos, sendo 344 (56,49%) no sexo masculino e 268 (43,51%) no sexo feminino (Tabela 2). Foram registrados cerca 440 casos sem definição da linhagem no diagnóstico da *causa mortis*, correspondendo a 16,3% dos casos de leucemia.

Na cidade de Salvador, houve uma redução média anual das taxas de mortalidade, ajustadas por idade, de 0,81% para os homens e uma redução de 1,16% para as mulheres (Tabela 3). A maior taxa padronizada para o sexo masculino, 5,28/100.000, ocorreu em 1994 e a mais baixa, 2,09/100.000, em 2005. Para o sexo feminino, a maior taxa foi de 4,76/100.000 em 1980 e a mais baixa, 2,18/100.000, em 2004 (Tabela 1).

Para a leucemia mieloide, a taxa padronizada mais baixa para os homens, 0,91/100.000, ocorreu em 2000

e a mais alta, 3,55/100.000, em 1989. Para as mulheres, a menor taxa foi de 1,06/100.000, em 1997 e 2011, sendo a mais alta de 2,49/100.000, em 1989. Na linhagem linfoide, a taxa padronizada mais baixa para os homens, 0,23/100.000, ocorreu em 1980 e a mais alta, 2,62/100.000, em 1985. Para as mulheres, a menor taxa foi de 0,16/100.000, em 1990, sendo a mais alta de 1,53/100.000, em 1994 (Tabela 2).

No mesmo período, foram registrados 6.162 óbitos devido à leucemia; ocorreram 3.289 (53,38%) entre os homens e 2.873 (46,62%) entre as mulheres, com uma razão de aproximadamente 1:1 (Tabela 1). Na linhagem mieloide, foram registrados 2.496 óbitos, sendo 1.258 (50,40%) no sexo masculino e 1.238 (49,6%) no sexo feminino, na proporção 1:1, enquanto, na linhagem

Tabela 2. Distribuição do número de óbitos e taxas de mortalidade bruta e padronizada* por leucemia mieloide e linfoide, segundo sexo e ano de ocorrência. Salvador - 1980 a 2012

Ano	Leucemia mieloide						Leucemia linfoide					
	Número absoluto		Taxa bruta		Taxa padronizada		Número absoluto		Taxa bruta		Taxa padronizada	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1980	12	12	1,68	1,52	2,14	1,74	02	06	0,28	0,76	0,23	1,12
1981	12	11	1,65	1,36	1,87	1,31	04	05	0,55	0,62	0,72	0,63
1982	14	11	1,86	1,31	2,88	1,60	08	03	1,06	0,36	1,10	0,41
1983	10	08	1,28	0,92	1,58	1,22	11	06	1,41	0,69	1,39	0,90
1984	12	09	1,49	1,00	1,95	1,23	13	06	1,61	0,67	2,04	0,72
1985	11	14	1,32	1,51	2,12	2,11	14	03	1,69	0,32	2,62	0,30
1986	12	19	1,40	1,99	1,62	2,28	13	05	1,52	0,52	1,26	0,48
1987	13	14	1,48	1,42	1,95	1,55	09	06	1,02	0,61	0,87	0,67
1988	12	17	1,33	1,68	2,15	2,14	05	08	0,55	0,79	0,97	0,98
1989	20	19	2,16	1,83	3,55	2,48	09	07	0,97	0,67	0,84	0,73
1990	13	13	1,37	1,22	2,09	1,73	03	02	0,32	0,19	0,35	0,16
1991	15	14	1,53	1,28	2,39	1,44	09	08	0,92	0,73	1,07	0,98
1992	21	12	2,12	1,08	3,19	1,20	10	05	1,01	0,45	0,85	0,44
1993	13	19	1,27	1,65	1,55	2,01	07	04	0,68	0,35	0,92	0,45
1994	15	15	1,44	1,28	1,94	1,76	17	16	1,64	1,37	2,23	1,53
1995	12	16	1,14	1,35	1,87	1,47	10	11	0,95	0,93	1,31	1,21
1996	10	19	0,96	1,62	1,38	1,56	07	07	0,67	0,60	0,87	0,77
1997	07	13	0,66	1,09	0,94	1,06	12	07	1,14	0,59	1,40	0,85
1998	19	17	1,78	1,41	1,88	1,56	12	15	1,12	1,24	1,41	1,34
1999	15	15	1,39	1,23	1,76	1,45	09	03	0,83	0,25	1,01	0,33
2000	10	14	0,87	1,08	0,91	1,31	15	05	1,30	0,39	1,43	0,41
2001	19	13	1,62	0,99	1,88	1,09	14	09	1,20	0,68	1,78	0,72
2002	13	23	1,10	1,72	1,66	1,82	13	05	1,10	0,37	1,36	0,41
2003	15	20	1,25	1,48	1,58	1,87	08	06	0,66	0,44	0,94	0,60
2004	17	14	1,39	1,02	2,03	1,14	06	10	0,49	0,73	0,51	0,71
2005	13	19	1,03	1,34	1,23	1,40	08	11	0,64	0,78	0,74	0,79
2006	13	17	1,02	1,18	1,24	1,39	16	18	1,25	1,25	1,36	1,38
2007	19	26	1,47	1,78	1,69	1,70	17	12	1,31	0,82	1,38	0,88
2008	24	33	1,74	2,11	2,49	1,96	12	10	0,87	0,64	1,10	0,64
2009	25	21	1,78	1,32	2,55	1,44	12	12	0,85	0,75	0,86	0,85
2010	21	21	1,68	1,47	1,83	1,36	09	07	0,72	0,49	0,83	0,46
2011	19	18	1,51	1,25	1,70	1,06	12	16	0,95	1,11	1,13	0,97
2012	27	30	2,13	2,08	2,37	1,81	22	14	1,74	0,97	2,15	0,90
Total	503	556	-	-	-	-	348	268	-	-	-	-

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade / Datasus / Ministério da Saúde, 2015.

* por 100.000 homens ou mulheres.

linfóide, ocorreram 1.655 casos, sendo 1.005 (60,73%) no sexo masculino e 650 (39,27%) no sexo feminino, na proporção 2:1 (Tabela 4). Foram registrados 2.011 casos sem definição da linhagem no diagnóstico da *causa mortis*, correspondendo a 32,6% dos casos de leucemia.

No Estado da Bahia, observou-se um aumento médio anual das taxas de mortalidade padronizadas por idade de 3,45% para os homens e de 2,10% para as mulheres (Tabela 3). A maior taxa padronizada para o sexo masculino, 2,90/100.000, ocorreu em 2012 e a mais baixa, 1,05/100.000, em 1981. Para o sexo feminino, a maior taxa foi de 2,19/100.000 em 1980 e a mais baixa, 0,86/100.000, em 1981 (Tabela 1).

Na Bahia, a leucemia de linhagem mieloide apresentou taxa padronizada mais baixa para os homens, 0,40/100.000, ocorreu em 1983 e a mais alta, 1,18/100.000, em 2009. Para as mulheres, a menor taxa foi de 0,29/100.000, em 1981, sendo a mais alta de 1,05/100.000, em 2008. Na linhagem linfóide, a taxa padronizada mais baixa para os homens, 0,143/100.000, ocorreu em 1990 e a mais alta, 0,95 /100.000, em 2012. Para as mulheres, a menor taxa foi de 0,09/100.000, em 1990, sendo a mais alta de 0,58 /100.000, em 2012 (Tabela 4).

As taxas de mortalidade por leucemia mieloide padronizadas por idade, na cidade de Salvador, variaram no decorrer de todo o período, observando-se variações irregulares das taxas, com redução média anual, de 1,83% para os homens e uma redução de 1,49% para as mulheres. Na leucemia linfóide, houve redução de 0,09% para o sexo masculino e aumento de 1,04%. Para o Estado da Bahia, na leucemia mieloide, observou-se incremento das taxas de 1,97% para os homens e 2,62% para as mulheres. Na leucemia linfóide, houve aumento em ambos os sexos, de 8,15% no sexo masculino e de 8,29% no sexo feminino (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A leucemia é uma neoplasia maligna cujas incidência e mortalidade diferem quanto à magnitude das taxas, para

ambos os sexos, podendo variar de acordo com a faixa etária, raça e tipo de leucemia^{16,20}.

No Brasil, entre 1980 e 2012, após uma análise das tendências temporais de mortalidade por leucemia no banco de dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), verificaram-se padrões epidemiológicos semelhantes entre homens e mulheres. Nesse período, houve uma tendência de aumento anual médio de 0,48% nas taxas padronizadas para o sexo masculino, passando de 3,00/100.000, em 1980, para 3,48/100.000, em 2012. No sexo feminino, o aumento foi de 0,41%, passando de 2,43/100.000, em 1980, para 2,63/100.000, em 2012²¹. Esses dados divergem parcialmente dos resultados encontrados no presente estudo, entre 1980 e 2012, no qual, houve, para ambos os sexos, incremento das taxas apenas no Estado da Bahia; enquanto, na cidade de Salvador, houve tendência de redução.

Ao analisar os dados referentes ao México (1980 a 2012), verificou-se uma tendência de aumento nas taxas de mortalidade padronizadas para o sexo feminino de 0,47% e de 0,76% no sexo masculino. Essa tendência de aumento nas taxas para ambos os sexos foi similar ao encontrado no presente estudo para o Estado da Bahia. Contrariamente, nos Estados Unidos (1980 a 2010), Reino Unido (1980 a 2013) e Cuba (1980 a 2012), as taxas de mortalidade padronizadas tenderam ao declínio em ambos os sexos, sendo que no sexo feminino a redução anual média foi, respectivamente, de 0,96%, 1,21% e 0,55%. No sexo masculino, a redução das taxas foi de 0,80%, 0,93% e 0,56%²¹(Quadro 1). Tais dados correspondem aos achados da cidade de Salvador.

A variação anual das taxas padronizadas por idade na cidade de Salvador, entre 1980 e 2012, mostrou aumento e reduções em ambos os sexos. Tanto no sexo masculino quanto no sexo feminino, a maior redução ocorreu na faixa de menores de 60 a 69 anos de idade e o maior aumento na faixa de maiores de 70 anos, assemelhando-se ao que ocorreu no Brasil, Estados Unidos, Reino Unido e Cuba. Já no Estado da Bahia, verificou-se aumento nas taxas padronizadas por idade para todas as faixas, em ambos

Tabela 3. Tendências gerais das taxas de mortalidade* por leucemia, por faixa etária e padronizadas por idade, segundo o sexo. Salvador e Bahia - 1980 a 2012

Faixa etária	Leucemias				Leucemia mieloide				Leucemia linfóide			
	Salvador		Bahia		Salvador		Bahia		Salvador		Bahia	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
< 50	-1,41	-1,91	+3,64	+2,90	-1,88	-1,80	+3,15	+3,41	-1,79	-0,63	+5,69	+5,66
≥ 50	+0,24	+0,74	+4,16	+3,34	-1,45	+0,26	+3,52	+2,96	+1,46	+2,36	+5,32	+3,37
50-59	+0,25	-0,33	+3,21	+1,60	-1,98	+0,50	+2,04	+0,72	+3,83	-0,32	+5,32	+3,48
60-69	-2,33	-0,89	+3,11	+2,63	-6,75	-1,55	+2,85	+3,14	+1,49	+3,12	+4,86	+2,12
≥ 70	+1,88	+2,58	+5,22	+4,35	+2,42	+1,57	+4,95	+4,27	+0,67	+3,36	+5,46	+3,27
Total	-0,81	-1,16	+3,45	+2,10	-1,83	-1,49	+1,97	+2,62	-0,09	+1,04	+8,15	+8,29

* % média anual e ajustada pelo número de óbitos por causa mal definida.

Tabela 4. Distribuição do número de óbitos e taxas de mortalidade bruta e padronizada* por leucemia mieloide e linfóide, segundo sexo e ano de ocorrência. Bahia - 1980 a 2012

Ano	Leucemia mieloide						Leucemia linfóide					
	Número absoluto		Taxa bruta		Taxa padronizada		Número absoluto		Taxa bruta		Taxa padronizada	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1980	21	22	0,45	0,46	0,53	0,55	09	14	0,19	0,29	0,14	0,34
1981	19	14	0,40	0,29	0,49	0,29	12	11	0,25	0,23	0,23	0,21
1982	23	22	0,47	0,44	0,65	0,54	14	09	0,29	0,18	0,25	0,21
1983	17	23	0,34	0,45	0,40	0,58	19	10	0,38	0,20	0,30	0,19
1984	26	14	0,51	0,27	0,64	0,30	31	13	0,61	0,25	0,57	0,22
1985	19	20	0,36	0,37	0,45	0,47	25	06	0,48	0,11	0,53	0,12
1986	23	24	0,43	0,44	0,50	0,48	20	10	0,38	0,18	0,31	0,17
1987	30	29	0,55	0,52	0,56	0,58	18	12	0,33	0,22	0,28	0,21
1988	25	31	0,45	0,55	0,56	0,67	14	13	0,25	0,23	0,31	0,29
1989	30	25	0,53	0,43	0,73	0,55	18	18	0,32	0,31	0,33	0,28
1990	29	22	0,51	0,37	0,65	0,50	22	05	0,38	0,08	0,38	0,09
1991	26	27	0,44	0,45	0,54	0,51	19	13	0,32	0,22	0,35	0,22
1992	35	28	0,59	0,46	0,71	0,52	24	19	0,41	0,31	0,39	0,33
1993	26	36	0,43	0,58	0,51	0,73	22	12	0,36	0,19	0,44	0,18
1994	30	26	0,49	0,41	0,59	0,50	32	28	0,52	0,44	0,58	0,49
1995	30	37	0,48	0,58	0,61	0,68	26	19	0,42	0,30	0,43	0,36
1996	34	40	0,55	0,63	0,66	0,66	19	15	0,31	0,24	0,31	0,27
1997	28	33	0,45	0,51	0,52	0,55	30	18	0,48	0,28	0,52	0,34
1998	44	38	0,69	0,58	0,83	0,63	31	25	0,49	0,38	0,57	0,41
1999	39	33	0,61	0,50	0,69	0,57	26	12	0,41	0,18	0,42	0,19
2000	34	42	0,53	0,64	0,53	0,70	28	20	0,43	0,30	0,43	0,30
2001	48	37	0,73	0,55	0,82	0,58	39	24	0,60	0,36	0,64	0,37
2002	37	47	0,56	0,70	0,65	0,75	36	20	0,55	0,30	0,56	0,31
2003	45	41	0,68	0,60	0,75	0,67	25	15	0,38	0,22	0,37	0,25
2004	49	40	0,73	0,58	0,85	0,66	39	24	0,58	0,35	0,63	0,33
2005	46	47	0,67	0,67	0,73	0,73	41	26	0,60	0,37	0,62	0,36
2006	53	45	0,77	0,64	0,85	0,71	46	32	0,67	0,45	0,71	0,47
2007	58	62	0,83	0,87	0,89	0,87	43	33	0,62	0,46	0,61	0,46
2008	58	76	0,81	1,04	0,94	1,05	49	31	0,68	0,42	0,75	0,41
2009	76	64	1,05	0,87	1,18	0,85	57	33	0,79	0,45	0,79	0,47
2010	58	59	0,84	0,83	0,85	0,80	49	27	0,71	0,38	0,74	0,37
2011	69	63	1,00	0,88	1,01	0,83	57	40	0,82	0,56	0,82	0,51
2012	73	71	1,05	0,98	1,06	0,94	65	43	0,93	0,60	0,95	0,58
Total	1.258	1.238	-	-	-	-	1.005	650	-	-	-	-

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade / Datasus / Ministério da Saúde, 2015.

* por 100.000 homens ou mulheres.

Quadro 1. Variação percentual anual das taxas de mortalidade por leucemia, por faixa etária e padronizada por idade, segundo o sexo, em diversos países

	Masculino		Feminino		Taxa padronizada		Número absoluto		Taxa bruta		Taxa padronizada	
	< 50	≥ 50	50-59	60-69	≥ 70	Total	<50	≥ 50	50-59	60-69	≥ 70	Total
Brasil (1980-2012)	-0,38	+1,17	-0,25	+0,73	+2,22	+0,48	-0,27	+0,99	-0,09	+0,64	+1,90	+0,41
EUA (1980-2010)	-2,31	-0,37	-1,48	-0,63	+0,08	-0,80	-2,17	-0,49	-1,64	-0,70	+0,03	-0,96
México (1980-2012)	+0,49	+1,09	+0,74	+0,50	+1,81	+0,76	+0,17	+0,90	+0,53	+0,75	+1,40	+0,47
Cuba (1980-2012)	-0,97	-0,26	-0,29	-0,49	-0,04	-0,56	-1,37	+0,13	+0,06	-0,01	+0,27	-0,55
Reino Unido (1980-2013)	-3,35	-0,14	-1,52	-0,32	+0,33	-0,93	-3,03	-0,43	-2,06	-0,72	+0,30	-1,21
Japão (1980-2013)	-3,47	+0,29	-1,38	-0,07	+1,48	-1,09	-3,67	-0,23	-1,76	-0,64	+1,19	-1,72
Alemanha (1980-2013)	-3,15	-0,58	-1,59	-1,14	+0,02	-1,15	-2,87	-0,67	-1,99	-1,07	+0,03	-1,26

Fonte: World Health Organization: Mortality Database: WHO 2015.

os sexos, sendo esse aumento maior na faixa de maiores de 70 anos, correspondendo com o ocorrido no Brasil e México (Quadro 1).

Segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), a leucemia no sexo masculino é a 5ª neoplasia em incidência na região Norte, 8ª na região Nordeste, 10ª na região Centro-Oeste e a 11ª nas regiões Sul e Sudeste. Nas mulheres, ocupa a 7ª posição na região Norte, 10ª nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, 12ª na região Sudeste e 13ª na região Sul¹⁵.

Nos Estados brasileiros, entre 1980 a 2009, verificou-se que, no sexo masculino, as taxas de mortalidade devido à leucemia, padronizadas pela população mundial de 1960, foram maiores no Rio Grande do Sul (4,96/100.000), seguido por Distrito Federal (4,52/100.000), Santa Catarina (4,32/100.000), Paraná (4,14/100.000) e São Paulo (4,13/100.000). A Bahia foi o 25º Estado em mortalidade (1,74/100.000). Enquanto, no sexo feminino, a maior taxa de mortalidade foi verificada no Rio Grande do Sul (3,41/100.000), seguido por Distrito Federal (3,32/100.000), Santa Catarina (3,17/100.000), São Paulo (3,12/100.000) e Paraná (3,09/100.000), estando a Bahia na 24ª posição (1,46/100.000)¹⁶. Apesar de o presente estudo mostrar que houve um incremento expressivo das taxas de mortalidade no Estado da Bahia, entre 1980 a 2012, tais taxas estão aquém das taxas dos demais Estados.

Nas capitais brasileiras, entre 1980 a 2012, verifica-se que, no sexo masculino, a taxa de mortalidade por leucemia foi maior em Porto Alegre (5,80/100.000), seguida por Belo Horizonte (5,34/100.000), Campo Grande (5,29/100.000) e Vitória (5,26/100.000). A cidade de Salvador apresentou a 20ª maior taxa de mortalidade (3,90/100.000). Enquanto, no sexo feminino, a maior taxa de mortalidade por leucemia ocorreu em Porto Alegre (3,84/100.000), seguida por Belo Horizonte e Goiânia, ambas com 3,84/100.000, e Cuiabá (3,76/100.000), ficando Salvador (3,11/100.000) na 16ª posição¹⁶. Quando se comparam tais dados aos obtidos no estudo em questão, verifica-se que a cidade de Salvador encontra-se entre as capitais com as menores taxas de mortalidade.

Ao estratificar a leucemia segundo sua linhagem hematopoiética, entre 1980 e 2012, no Brasil, nota-se a ocorrência de 40.868 óbitos por leucemia linfóide, sendo 57,7% (23.572 óbitos) no sexo masculino e 42,3% (17.296 óbitos) no sexo feminino. No mesmo período, foram registrados 64.610 óbitos por leucemia mieloide, sendo que 52,3% (33.789 óbitos) ocorreram no sexo masculino e 47,7% (30.821 óbitos) no sexo feminino¹⁸.

As capitais brasileiras com as maiores taxas de mortalidade brutas por leucemia linfóide, no sexo masculino, ajustadas pela população padrão de 1960, ocorreram em Porto Alegre (2,06/100.000), Florianópolis (1,92/100.000), Goiânia (1,85/100.000) e Belo Horizonte

1,78/100.000, ficando Salvador na 18ª posição. No sexo feminino, as maiores taxas foram encontradas em Porto Alegre com 1,24/100.000, Goiânia 1,23/100.000, Cuiabá 1,20/100.000 e Manaus 1,16/100.000, ficando Salvador na 21ª posição¹⁶. Apesar de o presente estudo demonstrar uma leve tendência de redução das taxas no sexo feminino em Salvador (-0,09%) e de aumento das taxas para o sexo masculino (+1,04%), as taxas de mortalidade padronizadas ainda encontram-se aquém das encontradas nas demais capitais brasileiras.

Quando se observam as taxas de mortalidades padronizadas por leucemia linfóide, por Estado, entre 1980 e 2012, para o sexo masculino, as maiores taxas são encontradas no Rio Grande do Sul 1,75/100.000, Distrito Federal 1,51/100.000, Santa Catarina 1,36/100.000 e São Paulo 1,23/100.000, ficando a Bahia na 24ª posição. No sexo feminino, o Rio Grande do Sul 1,08/100.000, Distrito Federal 0,90/100.000, São Paulo 0,85/100.000 e Santa Catarina 0,84/100.000 apresentam as maiores taxas, ficando a Bahia na 25ª posição¹⁶. Apesar de nos últimos anos ter havido uma tendência de crescimento nas taxas no Estado da Bahia, com aumento de 8,15% no sexo masculino e de 8,29% no sexo feminino, as taxas estão distantes das encontradas nos demais Estados.

Para a leucemia mieloide, observa-se que, para o sexo masculino nas capitais brasileiras, as maiores taxas de mortalidade padronizadas, entre 1980 e 2012, são encontradas em Vitória com 3,20/100.000, Campo Grande 3,16/100.000, Palmas 2,88/100.000 e Porto Alegre 2,63/100.000, ficando Salvador na 15ª posição. Enquanto, no sexo feminino, Vitória 2,12/100.000, Goiânia 2,06/100.000 Belo Horizonte 2,03/100.000 e Campo Grande 2,02/100.000 apresentam as maiores taxas, ficando Salvador na 12ª posição¹⁶. Apesar da expressiva tendência de redução das taxas em Salvador ao longo dos 32 anos que o estudo abrange, com redução de 1,83% no sexo masculino e 1,49% no sexo feminino, apresenta taxas padronizadas equiparadas ao dos Estados com as maiores taxas.

As maiores taxas de mortalidade padronizadas por leucemia mieloide por Estados, entre 1980 e 2012, para o sexo masculino, ocorreram no Distrito Federal 2,32/100.000, São Paulo 2,15/100.000, Rio de Janeiro 2,06/100.000 e Rio Grande do Sul 1,85/100.000, ficando a Bahia na 26ª posição. Para o sexo feminino, as maiores taxas são encontradas no Distrito Federal 1,79/100.000, São Paulo 1,72/100.000, Rio de Janeiro 1,63/100.000 e Rio Grande do Sul 1,41/100.000, ficando a Bahia na 21ª posição¹⁶. Apesar do incremento das taxas ao longo da série temporal do estudo, com aumento de 1,97% no sexo masculino e 2,62% no sexo feminino, as taxas no Estado da Bahia ainda encontram-se aquém dos demais Estados.

Na série temporal de 32 anos deste estudo, foram registrados 6.162 óbitos por leucemia no Estado da Bahia,

sendo que, destes, 2.109 ocorreram na cidade de Salvador. Quando se estratifica a leucemia por sua linhagem hematopoiética, em mieloide e linfóide, observam-se 32,6% dos casos para a Bahia e 16,31% para Salvador, o subtipo de leucemia foi omitido como causa mortis na declaração de óbito (DO)¹⁸, levando à sua subnotificação, que, por conseguinte, influencia negativamente nas taxas de mortalidade, tendendo a ser menores do que realmente poderiam ser.

Segundo dados do Datasus, com base no CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde), em 2005, havia 67 hematologistas em atividade no Estado da Bahia, sendo que, destes, 55 atuavam na Capital e os 12 restantes no interior do Estado. No ano de 2015, houve um retrocesso, com redução do número total de profissionais, contando com 47 hematologistas, sendo que 36 atuavam em Salvador e 11 no interior do Estado¹⁸. Esses achados sugerem que a discrepância na distribuição de hematologistas dificulta o acesso ao diagnóstico e tratamento especializado, sendo assim, uma variável interveniente importante que propicia o menor registro de novos casos da doença, assim como o registro inadequado da causa mortis, devido a diagnósticos por vezes equivocados, que por consequência geram menores taxas de incidência e de mortalidade.

A título de especulação, mesmo considerando-se a informação supracitada, pode-se sugerir que o maior incremento da tendência do interior do Estado em relação à Capital deve-se à ampliação da oferta dos serviços de oncologia no Estado, antes inteiramente concentrados na capital. Ou seja, ao invés de a ampliação da tendência se tratar, de fato, de um aumento real, pode-se inferir que está havendo maior reconhecimento de casos que, no passado, teriam sido registrados como causa da morte indefinida. Entretanto, como o Estado da Bahia tem uma intensa atividade agrícola, futuras investigações devem avaliar a possibilidade de associação entre os casos de leucemia no interior do Estado e o uso extensivo de agrotóxicos, como já sugerido em outros estudos²². Ademais, a Região Metropolitana de Salvador abriga um parque industrial onde há grande utilização de solventes orgânicos; entre eles, o benzeno, importante causa de leucemia mieloide aguda e suspeito de causar outras leucemias e linfoma não Hodgkin^{23,24}. A não verificação de elevação da tendência da mortalidade em Salvador pode se dever às altas taxas de sobrevida, decorrentes do acesso diagnóstico mais precoce e da terapêutica atual.

CONCLUSÃO

O presente estudo verificou que o período é de aumento das taxas de mortalidade por leucemia mieloide e linfóide, para ambos os sexos, na Bahia e de redução em Salvador, com exceção para o sexo feminino na

leucemia linfóide que demonstra tendência de aumento. Ademais, os dados apresentados podem ser utilizados no planejamento de políticas públicas de saúde que visem à prevenção primária diante dos fatores de riscos conhecidos, além de reconhecer que há uma necessidade de maior disponibilização de profissionais especializados, principalmente hematologistas, pois somente assim haverá acesso precoce ao diagnóstico e a uma condução clínica adequada, culminando na redução da mortalidade por essas neoplasias.

CONTRIBUIÇÕES

Ambos os autores contribuíram em todas as etapas.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Redaelli A, Bell C, Casagrande J, Stephens J, Botteman M, Laskin B, et al. Clinical and epidemiologic burden of chronic myelogenous leukemia. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2004 Feb;4(1):85-96.
2. Pui CH. *Childhood Leukemias*. 3ª edition. Cambridge: Cambridge University Press; 2012.
3. Leal CH, Wunsch Filho V. Mortalidade por leucemias relacionada à industrialização. *Rev Saude Publica.* 2002 Aug;36(4):400-8.
4. Leukemia & Lymphoma Society. Facts 2014 [Internet]. White Plains: Leukemia & Lymphoma Society; [acesso em 2015 Dez 08]. Disponível em: www.lls.org/sites/default/files/file_assets/facts.pdf
5. Grabois MF, Oliveira EXG, and Carvalho MS. Childhood cancer and pediatric oncologic care in Brazil: access and equity. *Cad. Saúde Pública.* 2011 Sept;27(9):1711-20.
6. Hagopian A, Lafta R, Hassan J, Davis S, Mirick D, Takaro T. Trends in childhood leukemia in Basrah, Iraq, 1993-2007. *Am J Public Health.* 2010 Jun;100(6):1081-7.
7. Deschler B, Lübbert M. Acute myeloid leukemia: epidemiology and etiology. *Cancer.* 2006 Nov 1;107(9):2099-107.
8. Ribeiro KB, Lopes LF, Camargo B. Trends in childhood leukemia mortality in Brazil and correlation with social inequalities. *Cancer.* 2007 Oct 15;110(8):1823-31.
9. American Cancer Society. *Global cancer facts & figures 2008* [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2008 [acesso em 2015 Jul 21]. Disponível em: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@nho/documents/document/2008caffinalsecuredpdf.pdf>.
10. Groves FD, Linet MS, Devesa SS. Patterns of occurrence of the leukaemias. *Eur J Cancer.* 1995 Jun;31A(6):941-9. Errata em: *Eur J Cancer* 1995 Oct;31A(11):1903.
11. Levi F, Lucchini F, Negri E, Barbui T, La Vecchia C. Trends in mortality from leukemia in subsequent age groups. *Leukemia.* 2000 Nov;14(11):1980-5.

12. Xie Y, Davies SM, Xiang Y, Robison LL, Ross JA. Trends in leukemia incidence and survival in the United States (1973-1998). *Cancer*. 2003 May 1;97(9):2229-35. Errata em: *Cancer*. 2993 Aug 1;98(3):659.
13. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Incidência de câncer no Brasil: síntese de resultados e comentários [Internet]. Rio de Janeiro: Inca; 2014 [acesso em 2015 Ago 5]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/rbc/n_60/v01/pdf/11-resenha-estimativa-2014-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf.
14. Vineis P. Incidence and time trends for lymphomas, leukemias and myelomas: hypothesis generation. Working Group on the Epidemiology of Hematolymphopoietic Malignancies in Italy. *Leuk Res*. 1996 Apr;20(4):285-90.
15. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2012.
16. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Atlas de mortalidade por câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Inca; [acesso em 2015 Ago 4]. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/>.
17. Cancer Research UK. Leukaemia (all subtypes combined) mortality statistics [Internet]. London: Cancer Research UK; [acesso em 2015 Jul 28]. Disponível em: [<http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/leukaemia/mortality#heading-Two>].
18. Ministério da Saúde (BR). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em 2015 Ago 2]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0204>.
19. Rêgo MAV, Fonseca AA. Tendência da mortalidade por câncer de esôfago na cidade de Salvador e no Estado da Bahia, Brasil, 1980 a 2012. *Rev Bras Cancerol*. 2014;60(1):25-33.
20. Ries LAG, Smith MA, Gurney JG, Linet M, Tamra T, Young JL, et al., editores. *Cancer incidence and survival among children and adolescents: United States SEER Program 1975-1995*. Bethesda: National Cancer Institute; 1999.
21. WHO cancer mortality database [Internet]. Lyon: IARC; [acesso em 2015 Ago 2]. Disponível em: <http://www-dep.iarc.fr/WHODb/WHODb.htm>.
22. Merhi M, Raynal H, Cahuzac E, Vinson F, Cravedi JP, Gamet-Payrastre L. Occupational exposure to pesticides and risk of hematopoietic cancers: meta-analysis of case-control studies. *Cancer Causes Control*. 2007 Dec;18(10):1209-26.
23. Rêgo MA, Sousa CS, Kato M, de Carvalho AB, Loomis D, Carvalho FM. Non-Hodgkin's lymphomas and organic solvents. *J Occup Environ Med*. 2002 Sep;44(9):874-81.
24. Rêgo MAV, Nobre LCC. Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a processos e substâncias carcinogênicas. In: Corrêa MJM, Pinheiro TM, Merlo ARC, organizadores. *Vigilância em saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde: teorias e práticas: volume 1*. Belo Horizonte: Coopmed; 2013. p. 369-95.

Abstract

Introduction: Leukemia affects all age ranges and races and is responsible for approximately 3% of all cases of cancer in Brazil and worldwide. **Objective:** The aim of this paper is to describe the mortality rate trends of leukemia (myeloid and lymphoid) in the State of Bahia and in Salvador city, from 1980 to 2012. **Method:** This is an aggregate study, whose data on deaths and on population were obtained from the Mortality Information System and from the Brazilian Institute of Geography and Statistics, respectively. For the analysis of time trends we used Poisson regression with over dispersion assessment. The results represent the annual average percentage of increase or decrease, adjusted by the number of deaths due to undefined cause of death. **Results:** There was a reduction in standardized mortality rates from leukemia of 0.81% among men and 1.16% among women in Salvador. In the state of Bahia, the rates increased 3.45% and 2.10% among men and women, respectively. **Conclusion:** The results of this study suggest that rates are increasing in the State of Bahia, indicating the importance of actions directed at early access to diagnosis and treatment. **Key words:** Leukemia/epidemiology; Leukemia/mortality; Time Series Studies; Brazil

Resumen

Introducción: La leucemia afecta a todos los grupos de edades y razas y es responsable de aproximadamente el 3% de todos los casos de cáncer en Brasil y en todo el mundo. **Objetivo:** describir la tendencia de la tasa de mortalidad por leucemia (mieloide y linfoide) en el Estado de Bahia y en la ciudad de Salvador, entre los años 1980 y 2012. **Método:** Se trata de un estudio ecológico cuyos datos sobre los óbitos y la población han sido obtenidos en el Sistema de Información sobre Mortalidad y en el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, respectivamente, investigados en la base de datos del Departamento de Informática del Sistema Nacional de Salud. Para los análisis de la tendencia temporal se ha utilizado la regresión de Poisson, con la evaluación de sobredispersión. Los resultados representan reducción o incremento porcentual mediano anual, ajustados por el número de óbitos por causas mal definidas. **Resultados:** Se observa una tendencia de reducción de las tasas estandarizadas de mortalidad por leucemia del 0,81% entre los hombres y 1,16% entre las mujeres en Salvador. En el Estado de Bahía, se encontró una tendencia creciente, siendo que ese aumento fue de 3,45% y del 2,10% para los hombres y mujeres, respectivamente. **Conclusión:** Los resultados de este estudio sugieren que el periodo es de crecimiento de las tasas en el Estado de Bahía, destacando la importancia de las acciones dirigidas a un pronto acceso a un diagnóstico y tratamiento. **Palabras clave:** Leucemia/epidemiología; Leucemia/mortalidade; Estudios de Series Temporales; Brasil

Cuidados com o Paciente Oncológico em Tratamento Quimioterápico: o Conhecimento dos Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família

Care Given to Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: Knowledge of Family Health Strategy Nurses

Cuidados Prestados a los Pacientes Oncológicos Sometidos a Quimioterapia: Conocimiento de los Profesionales en Enfermería de la Estrategia Salud de la Familia

Fernanda Strapazzon da Cruz¹; Luciana Grazziotin Rossato²

Resumo

Introdução: Os enfermeiros são os profissionais com maior contato com os pacientes oncológicos na atenção básica. A hipótese deste estudo é que existam lacunas de conhecimento desses profissionais sobre as particularidades no tratamento dos pacientes oncológicos. **Objetivo:** Identificar o nível de conhecimento de enfermeiros atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF), sobre os cuidados com o paciente oncológico durante o tratamento quimioterápico. **Método:** Estudo transversal, prospectivo, quantitativo, desenvolvido com 15 enfermeiros atuantes das ESF de três municípios do Norte do Estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados no mês de novembro de 2014, por meio da aplicação de questionário semiestruturado. **Resultados:** O nível geral de conhecimento foi classificado como escore regular. Apenas um entrevistado acertou 89% das questões, os demais não ultrapassaram o total de 67% das questões. O município Y obteve o maior número de acertos entre os participantes do estudo e também foi o único em que os enfermeiros eram 100% concursados e com o maior nível de formação profissional na população do estudo. Pode-se atribuir o melhor desempenho nas respostas ao maior nível de exigência na contratação dos enfermeiros. **Conclusão:** Existem lacunas no conhecimento dos enfermeiros para o atendimento aos pacientes portadores de neoplasias. Tal fator é limitante da prática profissional. É necessário investir nas capacitações e educação continuada para atingir um maior nível de conhecimento e, conseqüentemente, maior qualidade na atenção prestada aos pacientes oncológicos. **Palavras-chave:** Enfermagem Oncológica; Enfermeiras de Saúde da Família; Cuidados de Enfermagem; Quimioterapia

¹ Enfermeira. Especialista em Saúde da Família. Residente Multiprofissional em Atenção ao Câncer no Hospital São Vicente de Paulo (HSVP). Passo Fundo (RS), Brasil. *E-mail:* ferstrapacruz@gmail.com.

² Farmacêutica. Doutora em Ciências Farmacêuticas. Docente na Universidade de Passo Fundo (UPF). Passo Fundo (RS), Brasil. *E-mail:* Luciana.g.rossato@gmail.com.

Endereço para correspondência: Fernanda Strapazzon da Cruz. Rua Jesuíta, 197 - Missões. Soledade (RS), Brasil. CEP: 99300-000. *E-mail:* ferstrapacruz@gmail.com.

INTRODUÇÃO

É sabido que o câncer é considerado um problema de saúde pública responsável por aproximadamente 16% de todas as causas de óbito no mundo. No Brasil, a mortalidade por câncer representa 16,2%, ficando atrás apenas das doenças do aparelho circulatório, cujo percentual chegou a 31,3%¹.

Uma das modalidades de tratamento é a quimioterapia, que tem como função principal eliminar as células malignas que formam o tumor. Ela atua de forma sistêmica, na qual os medicamentos agem indiscriminadamente nas células do paciente, estejam elas normais ou cancerosas, produzindo efeitos adversos bastante desagradáveis e comprometedores. O conhecimento dessas reações se faz necessário a fim de que seja possível ter subsídios para prestar assistência adequada a esses pacientes, muitas vezes, prevenindo possíveis complicações decorrentes do tratamento².

Os pacientes oncológicos podem apresentar efeitos colaterais do tratamento quimioterápico, causando limitações inerentes ao seu estado físico. Em um cenário hospitalar, tratar essas intercorrências é rotina; porém, no âmbito da atenção básica, pode ser esporádico. Como muitos pacientes em tratamento quimioterápico frequentam unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF), necessitam de uma mesma linha de ação, tanto em nível hospitalar quanto na atenção básica. Para tal homogeneidade ocorrer, os enfermeiros precisam estar capacitados para identificarem situações de risco e tomarem as medidas necessárias³.

Os enfermeiros, por serem os profissionais que tendem a ter mais contato com os pacientes na atenção básica, precisam estar aptos para prestar tal assistência. E, para acompanharem as exigências que as inovações científicas e tecnológicas lhes apresentam, precisam reformular os modos de pensar, de ser e de agir diante dos requisitos da prática assistencial e de ensino³.

O presente estudo tem como objetivo identificar o nível de conhecimento de enfermeiros atuantes na ESF, sobre os cuidados com o paciente oncológico durante o tratamento quimioterápico. A hipótese do estudo é de que existem lacunas de conhecimento desses profissionais sobre as particularidades no tratamento dos pacientes oncológicos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, prospectivo, de natureza quantitativa, desenvolvido em três municípios do Norte do Estado do Rio Grande do Sul. Tais municípios foram escolhidos com base na estatística de procedência

do maior número de pacientes atendidos no serviço de quimioterapia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), no período de julho de 2013 a junho de 2014. Para fins de apresentação do estudo, os municípios receberam os seguintes codinomes: X, Y e Z.

Os participantes foram incluídos na pesquisa de acordo com os seguintes critérios: serem enfermeiros atuantes na ESF e aceitarem participar da pesquisa. Para delimitar o número de participantes, foram sorteadas cinco unidades de ESF de cada município para que o questionário fosse aplicado com os respectivos enfermeiros responsáveis. Dessa forma, a população determinada para o estudo correspondeu a um total de 15 enfermeiros. Não houve perdas, exclusões, ou recusas.

Como a distribuição da população foi desconhecida, a distribuição dos dados foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Uma vez que a distribuição dos dados foi considerada normal, a análise estatística foi realizada por meio da ANOVA de uma via para dados paramétricos. As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas para um $p < 0,05$.

A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2014, por meio da aplicação de questionário semiestruturado, criado pela própria pesquisadora, composto por nove questões de múltipla escolha fechadas, cada uma pontuada em 1. É imprescindível destacar que o conteúdo abordado no questionário não contempla todas as condições desejáveis de conhecimento para um enfermeiro que atende a pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico, apenas pretende investigar algumas lacunas de conhecimento por via de questões frequentemente observadas durante a prática profissional da pesquisadora. A aplicação do questionário foi realizada pessoalmente em cada ESF, individualmente para cada sujeito participante da pesquisa, sem possibilidade de consulta a livros, a revistas e/ou meios eletrônicos. Para facilitar o processo, o questionário foi criado e publicado por meio do Google Docs[®] - (<https://docs.google.com/forms/d/1EsmlRHCrgwZKB72VnkjMUiaoPKPzqX06zwwNPuZrhks/viewform>) e os participantes acessavam o *notebook* da pesquisadora com internet 3g, respondiam e enviavam suas respostas.

Antecedendo à aplicação do instrumento de coleta de dados, todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo, a voluntariedade na participação, o direito em interromper a entrevista a qualquer instante ou mesmo desistir de sua continuidade, bem como a necessidade de autorização mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados obtidos foram processados por meio de análise pelo Google Docs[®] - tabulados em planilha Excel 2010, e apresentados em forma de gráficos e tabelas. Nas questões de múltipla escolha, cada resposta certa foi considerada

como equivalente a 1 ponto. O escore considerado para avaliação do nível de conhecimento foi o seguinte: de 1 a 3 – ruim; de 4 a 6 – regular; e de 7 a 9 – bom.

O estudo foi submetido e aprovado na vigência da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde tendo sido enviado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (CEP/UPF) e autorizado mediante o protocolo nº 850.334/2014, com parecer de aprovação homologado em 28 de outubro de 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A caracterização da amostra, no que diz respeito ao nível de escolaridade da população total do estudo, apontou os seguintes dados: 27% de enfermeiros cursaram somente o ensino superior; 67% cursaram algum tipo de especialização; e apenas 7%, mestrado. Entre os sujeitos que cursaram especialização, 70% foram em Saúde da Família.

As questões, o gabarito e a média de acertos para cada quesito encontram-se sumarizados na Tabela 1. O nível

geral de conhecimento obtido por meio da avaliação do questionário aplicado foi 5, configurando-se como escore regular. Apenas um entrevistado acertou oito questões, sendo que a maioria não ultrapassou o total de seis acertos.

De acordo com as estimativas mundiais do Projeto Globocan 2012, da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC), da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2012, houve 14,1 milhões de casos novos de câncer e um total de 8,2 milhões de mortes por câncer, em todo o mundo. No Brasil, a estimativa para o ano de 2016, válida também para o ano de 2017, aponta para a ocorrência de aproximadamente 600 mil novos casos de câncer, reforçando a magnitude do problema no país⁵.

A atenção oncológica apresenta grandes desafios no que diz respeito ao enfrentamento do problema de forma integral⁶. É imprescindível cada vez mais qualificação e aperfeiçoamento dos trabalhadores para lidar com as novas demandas do exercício profissional, direcionadas à realidade epidemiológica do nosso país⁷.

Tabela 1. Questionário com as respostas corretas assinaladas em negrito e quantidade de acertos da totalidade dos entrevistados

Nº	Questões (Alternativas corretas em negrito)	Quantidade de acertos
1	A plaquetopenia ou trombocitopenia consiste no nível excepcionalmente baixo de plaquetas no sangue. As plaquetas, também chamadas trombócitos, são células sanguíneas que bloqueiam a hemorragia obstruindo os vasos sanguíneos danificados e que ajudam na coagulação do sangue. Pessoas com baixos níveis de plaquetas sangram e apresentam manchas rochas com facilidade. A plaquetopenia pode ser considerada de risco leve, moderado e grave. Com base na descrição acima, o paciente que apresentar contagem de plaquetas inferior a ___/mm ³ terá um risco grave de sangramento () 100.000 () 450.000 () 150.000 () 85.000 (X) 20.000	3 (20%)
2	Entre as situações abaixo descritas, qual você considera uma emergência oncológica? () Anemia, sangramento (X) Compressão medular, síndrome da veia cava superior () Diarreia, vômito () Flebite, extravasamento de quimioterapia () Mucosite severa, epistaxe leve	1 (7%)
3	Quais sintomas podem ser considerados efeitos colaterais comuns da quimioterapia sistêmica? () Necrose tissular severa (X) Náuseas e vômitos () Flebite e urticária () Comprometimento irreversível de nervos e tendões () Diarreia e convulsões	15 (100%)
4	Assinale a opção que NÃO apresenta um efeito colateral associado à toxicidade gastrointestinal no tratamento quimioterápico: () Náuseas e vômitos () Anorexia () Mucosite (X) Cistite () Constipação	9 (60%)

Tabela 1. continuação

Nº	Questões (Alternativas corretas em negrito)	Quantidade de acertos
5	<p>Em relação aos cuidados com os cateteres totalmente implantados, o que você considera correto orientar aos pacientes, na qualidade de enfermeiro(a) da Estratégia Saúde da Família?</p> <p>() Dispensam a heparinização periódica () O curativo no local deve ser feito semanalmente (X) Dispensam curativos quando não estão puncionados () Não oferecem nenhum risco de infecções () Podem ser puncionados por qualquer profissional de saúde</p>	11 (73%)
6	<p>Em relação aos hábitos saudáveis de vida, o que pode ser orientado aos pacientes oncológicos em vigência de quimioterapia?</p> <p>() Alimentar-se regularmente, somente 3x ao dia () Higiene rigorosa das mãos somente antes de cada refeição () Ingestão hídrica de 2 litros por semana (X) Evitar contato com pessoas doentes (por exemplo: doenças transmissíveis) () Automedicar-se quando necessário</p>	12 (80%)
7	<p>O paciente oncológico que faz uso de terapia nutricional enteral deve ter um cuidado especial. Cabe ao enfermeiro(a) orientar aos familiares e/ou cuidadores:</p> <p>() Higienizar as mãos após cada administração da dieta () Não é necessário seguir os horários prescritos pelo médico, pode-se administrar a dieta somente quando o paciente sentir fome (X) A higiene da ponta da sonda com algodão embebido em álcool deve ser feita sempre antes de cada administração da dieta () Liquidificar os alimentos e infundir pela sonda não oferece nenhum tipo de risco () Infundir água pela sonda não é necessário</p>	8 (53%)
8	<p>A febre em pacientes neutropênicos é considerada uma emergência oncológica. Durante o período de neutropenia pós-quimioterapia, a febre pode ser o único indicativo de infecção, já que os sinais e sintomas de inflamação estarão atenuados. A neutropenia é usualmente definida como contagem absoluta de neutrófilos (CAN) < 500 células/mm³ ou < 1.000 células/mm³, com estimativa de queda a patamar < 500 células/mm³ nos dois dias subsequentes.</p> <p>Um paciente de 20 anos de idade, pós-quimioterapia, apresentou TAX: 38°C; foi levado por sua mãe para atendimento no posto de saúde do bairro onde reside. Supondo que sua equipe esteja completa, qual a melhor conduta a ser tomada nesse caso?</p> <p>() Orientar a administração de antitérmicos a cada 6 horas e observar a evolução do quadro. Caso a febre persista por mais de 48 horas, retornar para reavaliação () Orientar somente o uso de antitérmicos e compressas frias em casa () Agendar consulta com o oncologista tão breve possível (X) Encaminhar diretamente para o serviço de emergência do hospital de referência para avaliação médica () Encaminhar para consulta médica, coletar hemograma + plaquetas e, se possível, o médico da ESF contatar o oncologista para que juntos definam a melhor conduta para o caso do paciente</p>	5 (33%)
9	<p>Um paciente recebeu tratamento quimioterápico via acesso venoso periférico. Passadas 48 horas do término da infusão, ele procurou atendimento no posto de saúde de seu bairro com queixas de dor, hiperemia local e pequenas vesículas no local da infusão. O que o enfermeiro(a) pode orientar nessa situação?</p> <p>() Orientar o paciente a ir para casa e aplicar compressas de água morna no local da hiperemia e liberá-lo. Em seguida, registrar essa orientação no prontuário do paciente () Manter elevado o membro que apresenta hiperemia, iniciar a aplicação de compressas mornas no local da dor (X) Entrar em contato com o serviço de quimioterapia a fim de certificar-se de qual a melhor conduta a ser tomada, administrar o cuidado orientado e observar a evolução do paciente durante, no mínimo, dois dias () Encaminhar o paciente ao serviço de quimioterapia do hospital de referência para avaliação da equipe de enfermagem () Encaminhar ao hospital da cidade de origem para avaliação médica</p>	11 (73%)

Não houve diferenças significativas entre o nível de conhecimento dos enfermeiros dos municípios participantes, conforme descrito na Tabela 2.

Tabela 2. Quantidade de acertos por município

Município	Média ± desvio-padrão	% acertos	Escore
X	5,2 ± 1,30	57,77	Regular
Y	5,8 ± 1,48	64,44	Regular
Z	4 ± 1,64	44,44	Regular

O escore regular, obtido por meio da análise das respostas às questões de múltipla escolha, demonstra que os profissionais não estão adequadamente preparados para atender com segurança às demandas que possam surgir.

É importante destacar que a falta de conhecimento teórico, como foi demonstrada no baixo número de acertos em algumas questões, pode acarretar prejuízos aos pacientes portadores de neoplasias. Por exemplo, a questão de número 2, que discorre sobre a identificação de uma emergência oncológica, apenas um profissional soube responder corretamente (7%). O não reconhecimento de uma emergência oncológica pode acarretar no óbito do paciente, pois é um caso em que o atendimento adequado deve ser prestado o mais precoce possível.

Observou-se que o município Y obteve o maior número de acertos entre os participantes do estudo e também foi o único em que os entrevistados eram 100% concursados e com o maior nível de formação profissional entre a população do estudo. Do total de cinco enfermeiros entrevistados nesse município, 80% (4) tinham algum curso de pós-graduação e 20% (1) mestrado. Pode-se atribuir o melhor desempenho nas respostas ao maior nível de exigência na contratação dos enfermeiros.

No município X, nenhum dos cinco enfermeiros participantes da pesquisa era concursado e 80% (4) deles tinham diploma em algum curso de especialização.

Já no município Z, nenhum dos cinco enfermeiros participantes da pesquisa era concursado e 60% (3) deles tinham diploma em algum curso de especialização.

O enfermeiro ocupa um lugar importante junto à clientela no dia a dia da trajetória terapêutica, pois é ele quem recebe os pacientes, os avalia, realiza procedimentos, encaminha os que têm problemas colaborativos para a equipe interdisciplinar. Por ser o profissional acessível para conversar ou esclarecer dúvidas, muitas vezes, é reconhecido como o principal elo entre os membros da equipe de saúde. Nessa perspectiva, torna-se imprescindível uma reflexão sobre a prática de enfermagem no sentido da exigência em conhecimento amplo, tecnológico e

humano, sobre os cuidados necessários a essa clientela específica e sobre os desafios para sua aplicação⁸.

O enfermeiro tem a responsabilidade de reconhecer e intervir apropriadamente nos casos em que o indivíduo é portador de câncer. A rede básica de saúde constitui-se na principal porta de entrada das pessoas na busca da atenção à sua saúde, incluindo aquelas em tratamento do câncer. Dessa forma, todos os enfermeiros necessitam de conhecimentos básicos de enfermagem oncológica para dar cuidados adequados àqueles que apresentam problemas decorrentes de tal doença⁹.

A complexidade do tratamento oncológico requer habilidades tanto técnico-científicas como de relações interpessoais. O conhecimento somado com afetividade, comunicação, sinceridade e empatia formam elementos construtivos para o cuidado, os quais influenciam o desenvolvimento da assistência prestada ao paciente oncológico¹⁰.

O cuidado deve estar fundamentado no conhecimento técnico-científico e na interação entre o paciente, a família e o profissional de enfermagem. Para tanto, é imperioso que a intencionalidade do profissional esteja conduzida pela responsabilidade de manter os objetivos do cuidado¹¹.

A carência de profissionais qualificados e de capacitações da equipe de saúde da atenção básica compromete a prática do cuidado e o atendimento às necessidades dos pacientes, especialmente em locais de difícil acesso à assistência especializada¹².

Há uma lacuna considerável na atenção oncológica relacionada à capacitação dos profissionais, cuja base é a graduação, já que, frequentemente, a maioria dos cursos de Enfermagem não oferece um aprofundamento importante nessa área¹³. É sabido que as Diretrizes Curriculares Nacionais que regem os cursos de graduação em Enfermagem preconizam a formação de enfermeiros generalistas, capazes de reconhecer os problemas/situações de saúde-doença mais prevalentes no perfil epidemiológico nacional e intervir neles¹⁴.

CONCLUSÃO

É necessário que se faça uma reflexão acerca das mudanças no perfil epidemiológico atual, no qual as neoplasias têm aumentado em número suficiente para exigir um maior nível de conhecimento dos profissionais da área da saúde. Sublinhe-se que os enfermeiros terão contato com pacientes oncológicos nos diversos níveis de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o que justifica a necessidade de capacitações e educação continuada permanente para todos os enfermeiros, desde os que atuam em unidades hospitalares exclusivamente oncológicas, até os que atuam em ESF.

Para tanto, sugere-se a criação de um plano de educação continuada permanente, por meio de parcerias entre a Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), a rede hospitalar pela Residência Multiprofissional em Saúde (RMS) em Atenção ao Câncer e os Municípios que compõem a CRS. Justifica-se aqui o envolvimento da RMS, baseado na Resolução nº 3, de 4 de maio de 2010, que determina a carga horária prática do residente em 80% do total de horas do programa que são 5.760 horas, salientando-se que a atuação dos residentes ocorre em redes hospitalares e da atenção básica.

Dessa forma, poderá se atingir um maior nível de conhecimento dos enfermeiros, de forma abrangente, garantindo, aos pacientes portadores de doenças oncológicas, uma atenção integral, como preconiza a Portaria do Ministério da Saúde nº 874 de 16 de maio de 2013, que institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS.

CONTRIBUIÇÕES

Ambas as autoras contribuíram para a concepção, análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou revisão crítica do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2012. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
2. Schein CF, Marques AR, Vargas CL, Kirsten VR. Efeitos colaterais da quimioterapia em pacientes oncológicos hospitalizados. *Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde*, 2006;7(1):101-7.
3. Moreira MC, Carvalho V, Silva MM, Sanhudo NF, Figueira MB. Produção de conhecimento na enfermagem em oncologia: contribuição da Escola de Enfermagem Anna Nery. *Esc. Anna Nery*. 2010;14(3):575-84.
4. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59-62.*
5. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: Inca; 2015.
6. Vincent SP. Educação permanente: componente estratégico para a implementação da política nacional de atenção oncológica. *Rev Bras Cancerol*. 2007;53(1):79-85.
7. Amador DD, Gomes IP, Coutinho SED, Costa TNA, Collet N. Concepção dos Enfermeiros acerca da capacitação no cuidado à criança com câncer. *Texto & contexto enferm*. 2011;20(1):94-101.
8. Amâncio NAM, Campos LNM. O papel do enfermeiro na assistência ao paciente oncológico. *Revista Tecer*. 2009;2(3):95-104.
9. Silva MCF, Furegato ARF, Costa Júnior ML. Depressão: Pontos de vista e conhecimento de enfermeiros da rede básica de saúde. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2003;11(1):7-13.
10. Peterson AA, Carvalho EC. Comunicação terapêutica na enfermagem: dificuldades para cuidar do idoso com câncer. *Rev Bras de Enferm*. 2011;64(4):692-97.
11. Klüser SR, Terra MG, Noal HC, Lacchinei AJB, Padoin SMM. Vivência de uma equipe de enfermagem acerca do cuidado aos pacientes com câncer. *Rev Rene*. 2011;12(1):166-72.
12. Azevedo IC, Costa RKS, Holanda CSM, Salvetti MG, Torres GV. Conhecimento de enfermeiros da estratégia saúde da família sobre a avaliação e tratamento de feridas oncológicas. *Rev Bras Cancerol*. 2014;60(2):119-27.
13. Calil AM, Prado CO. Ensino de oncologia na formação do enfermeiro. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(4):671-4.
14. Lopes Neto D, Teixeira E, Vale EG, Cunha FS, Xavier IM, Fernandes JD, et al. A aderência dos cursos de graduação em enfermagem às diretrizes curriculares nacionais. In: Ministério da Saúde (BR), Ministério da Educação (BR). *A aderência dos cursos de graduação em enfermagem, medicina e odontologia às diretrizes curriculares nacionais*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006. p. 31-86.

Abstract

Introduction: Nurses are the professionals who have the greatest contact with cancer patients in primary care. Our hypothesis is that there are knowledge gaps about the particulars of the treatment of cancer patients in these professionals. **Objective:** To identify the level of knowledge of nurses working in the Family Health Strategy (FHS), on the care of cancer patients during chemotherapy. **Method:** Transversal, prospective study of quantitative nature, developed with 15 nurses working in Family Health Strategies of three municipalities in the north of the Rio Grande do Sul State. Data were collected in November 2014, by applying a semi structured questionnaire online. **Results:** The general level of knowledge was classified as regular. Only one respondent scored on 89% of the issues, and the others did not exceed the total of 67% of the questions. Y county had the highest number of correct responses of the study participants and was also the only one where nurses were gazetted and 100% with the highest level of training among the study population. You can assign the best performance in the answers to the most demanding level in the recruitment of nurses. **Conclusion:** There are gaps in the knowledge of nurses in caring for patients with cancer. This factor is limiting professional practice. We must invest in training and continuing education to achieve a higher level of knowledge and consequently, higher quality care provided to cancer patients.

Key words: Oncology Nursing; Family Nurse Practitioners; Nursing Care; Drug Therapy

Resumen

Introducción: Los profesionales en enfermería tienen un mayor contacto con los pacientes de cáncer en la atención primaria. La hipótesis de este estudio es que existen lagunas en los conocimientos de estos profesionales sobre las particularidades en el tratamiento en pacientes con cáncer. **Objetivo:** Identificar el nivel de conocimiento de los profesionales en enfermería que trabajan en la Estrategia de Salud de la Familia (ESF), en el cuidado de los pacientes con cáncer durante la quimioterapia. **Método:** Estudio transversal, prospectivo de carácter cuantitativo, desarrollado con 15 enfermeros que trabajan con Estrategia de Salud de la Familia en tres municipios del norte del Estado Rio Grande do Sul los datos fueron recolectados en noviembre de 2014, mediante la aplicación semiestructurada de un cuestionario en línea. **Resultados:** El nivel general de conocimientos fue clasificado con un puntaje regular. Sólo uno de los encuestados alcanzó el 89% de los temas, los demás no superó el total de 67% de las preguntas. El municipio Y obtuvo el mayor número de aciertos entre los participantes del estudio y también fue el único donde los profesionales eran 100%, concursados y con el mayor nivel de formación profesional entre la población del estudio. Puede asignar el mejor rendimiento en las respuestas a un mayor nivel de exigencia en la contratación de personal de enfermería. **Conclusión:** Hay lagunas en el conocimiento de los profesionales de enfermería para el cuidado de pacientes portadores de neoplasias. Este factor está limitando la práctica profesional. Es necesario invertir en la capacitación y educación continua para lograr un mayor nivel de conocimiento y, en consecuencia, una atención de mayor calidad que se ofrece a los pacientes de cáncer.

Palabras clave: Enfermería Oncológica; Enfermeras de Familia; Atención de Enfermería; Quimioterapia

Conhecimento de Mulheres sobre HPV e Câncer do Colo do Útero após Consulta de Enfermagem

Cervical Cancer and HPV: Women's Knowledge after Nursing Consultation

Conocimiento de las Mujeres sobre HPV y Cáncer Uterino después de la Consulta de Enfermería

Aline Ferreira de Souza¹; Lúcia Helena Rodrigues Costa²

Resumo

Introdução: Embora passível de prevenção e de bom prognóstico, quando tratado precocemente, o câncer do colo do útero é um importante problema de saúde pública. Entre os principais fatores que dificultam as práticas preventivas, destacam-se o desconhecimento e as representações sobre a doença e o Papanicolaou. **Objetivo:** Compreender a capacidade de assimilação das mulheres que realizam o exame Papanicolaou acerca do papilomavírus humano e sua relação com o câncer do colo do útero, por meio das informações e/ou orientações repassadas durante a consulta realizada por enfermeiros. **Método:** Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, com fechamento amostral por saturação teórica. As categorias empíricas foram analisadas conforme a técnica temática categorial de análise de conteúdo de Bardin. Foi realizada entrevista gravada com cinco questões norteadoras com dez mulheres após serem atendidas na consulta de prevenção na Estratégia Saúde da Família. **Resultados:** A partir da análise dos dados, emergiram três categorias distintas: *desconhecimento do papilomavírus humano; não aceitação do uso do preservativo; e orientações na consulta de enfermagem do exame preventivo do câncer do colo do útero.* **Conclusão:** Este estudo mostrou a persistência do desconhecimento de mulheres sobre o papilomavírus humano e sua relação com o carcinoma do colo uterino, após a consulta de enfermagem na ESF para prevenção desse tipo de câncer, o que aponta para deficiente a comunicação entre enfermeiro e paciente durante a consulta.

Palavras-chave: Neoplasias do Colo do Útero/prevenção & controle; Papillomaviridae; Teste de Papanicolaou; Estratégia Saúde da Família; Promoção da Saúde

¹ Graduada em Enfermagem. Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: linne-19@hotmail.com.

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da Unimontes. Montes Claros (MG), Brasil. Docente do Mestrado Profissional em Cuidado Primário em Saúde. Líder do Grupo de Pesquisa Dona Tiburtina: Núcleo de Pesquisa em Gênero, Saúde, Sexualidade. E-mail: luhecosta13@yahoo.com.br.

Endereço para correspondência: Aline Ferreira de Souza. Rua Padre Augusto, 474 - apto. 101 - Centro. Montes Claros (MG), Brasil. CEP: 39400-053. E-mail: linne-19@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

Embora passível de prevenção e de bom prognóstico, quando tratado precocemente, o câncer do colo do útero é um importante problema de saúde pública por se tratar do terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e colorretal, e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil¹. Para o ano de 2014, no país, as estimativas foram de 15.590 casos novos da doença e um risco de 15 casos a cada 100 mil mulheres. Esse carcinoma foi responsável pelo óbito de 265 mil mulheres em 2012, sendo que 87% desses óbitos ocorreram em países em desenvolvimento^{2,3}.

Com exceção do câncer de pele, o câncer cervical é o que apresenta maior potencial de prevenção e cura quando diagnosticado precocemente. Uma redução de 80% da mortalidade pode ser alcançada por meio do rastreamento para a detecção da doença entre mulheres assintomáticas¹. Esse rastreamento é feito pelo teste de Papanicolaou – exame citopatológico do colo do útero para detecção das lesões precursoras⁴.

Entre os principais fatores que dificultam as práticas preventivas, destacam-se o desconhecimento e representações sobre a doença e sobre o Papanicolaou; a acessibilidade e a qualidade dos serviços de saúde; as práticas de cuidado da saúde sexual; as atitudes dos parceiros, e o medo da dor e os pudores relacionados à exposição do corpo, entre outros⁴.

Nessa perspectiva, é possível afirmar que, além da dimensão técnica do problema, as políticas preventivas devem contemplar sua dimensão simbólica, considerando a interação entre a informação fornecida pelos programas, as ações dos serviços e as concepções e práticas da população^{4,5}.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer uterino são: início precoce da atividade sexual, múltiplos parceiros sexuais, tabagismo, baixa condição socioeconômica, multiparidade, entre outros. Um importante fator de risco para o desenvolvimento dessa patologia é a infecção pelo papilomavírus humano (HPV), micro-organismo associado à maior parte dos casos de lesão precursora do câncer do colo do útero. Essa lesão pode ser identificada precocemente, a partir da realização do exame Papanicolaou^{5,6}.

O câncer do colo do útero afeta as mulheres de menor nível socioeconômico e com dificuldades de acesso aos serviços de saúde¹, traçando perfis de morbimortalidade evitáveis e que conjecturam a iniquidade em saúde. A incidência, no Brasil, evidencia-se a partir dos 20 aos 29 anos, e o maior risco encontra-se na faixa etária de 45 a 49 anos. Entretanto, a mortalidade resulta mais significativa à medida que aumenta a idade em virtude do prolongado

período que compreende a transmissão sexual do HPV, o adocimento e a morte por câncer do colo do útero².

O HPV está presente em quase 100% dos casos de câncer uterino. Aproximadamente 20% dos indivíduos saudáveis, em todo o mundo, estão infectados pelo HPV e a maioria desses com infecções assintomáticas e transitórias, tornando-se completamente indetectável dentro do período de um a dois anos, mas a infecção persistente pelo vírus favorece o desenvolvimento de lesões pré-cancerosas e, posteriormente, da neoplasia⁷.

O Ministério da Saúde preconiza que toda mulher entre 25 e 64 anos de idade, que já iniciou sua vida sexual, deve se submeter ao exame preventivo, com periodicidade anual, inicialmente. Após dois exames consecutivos com resultados negativos para displasia ou neoplasia do colo do útero, este adquire periodicidade trianual. Após resultado negativo, o risco cumulativo de desenvolver a referida patologia é bastante reduzido, mantendo tal redução nos cinco anos subsequentes⁸.

A implantação do Programa Saúde da Família (PSF) em 1994, renomeado Estratégia Saúde da Família (ESF) desde 1996, foi o principal mecanismo para o alargamento da oferta do Papanicolaou em todo o território nacional⁶.

Nesse sentido, vale ressaltar que o Ministério da Saúde⁸ refere que a prevenção do câncer do colo uterino, na atenção integral à saúde da mulher, é uma prática dos profissionais de enfermagem, ao especificar que cabe a esses trabalhadores “[...] realizar a consulta de enfermagem, o exame preventivo e exame clínico das mamas, solicitar exames complementares e prescrever medicações, conforme protocolos ou outras normativas técnicas estabelecidas pelo gestor municipal, observadas as disposições legais da profissão”.

A complexidade de aplicação da consulta de enfermagem refere-se à amplitude de ação que tal atividade permite atingir em nível assistencial. Destacam-se, como relevância dessa atividade, o desenvolvimento do relacionamento terapêutico, a promoção do acolhimento, da escuta, da educação em saúde; ou seja, ações capazes de transcender o patológico e proporcionar ambiente de conforto, confiança e bem-estar ao paciente⁹.

A implementação da consulta de enfermagem durante a realização do Preventivo do Câncer do Colo Uterino (PCCU) se apresenta como um momento privilegiado no sentido de ampliar a educação em saúde no contexto dos direitos sexuais e reprodutivos^{8,9}. As Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) são consideradas porta de entrada do usuário no sistema de saúde, espaço em que o enfermeiro é um importante integrante da equipe multiprofissional da ESF. Nesse contexto, os enfermeiros exercem atividades técnicas específicas de sua competência, administrativas e educativas e, por meio do vínculo com

as usuárias, concentra esforços para reduzir os tabus, mitos e preconceitos e buscar o convencimento feminino sobre os benefícios da prevenção como soma ao próprio exame Papanicolaou.

Nesse sentido, deve-se levar em conta a problemática das assimetrias de poder no exercício da sexualidade feminina, a interface entre gênero, cuidado com a saúde e a medicalização dos corpos femininos. O conceito de gênero diz respeito às relações socialmente construídas entre homens e mulheres e às assimetrias de poder que permeiam tais relações. De caráter performativo, o gênero é produzido por atos reiterados, cuja cristalização no tempo lhe confere uma aparência substantiva^{4,7}.

Já por medicalização, entende-se o processo mediante o qual dimensões da vida, experiências e problemas originalmente fora da alçada médica passam a ser definidos e tratados como problemas médicos¹⁰. Por sua vez, o corpo feminino constituiu-se, historicamente, em um objeto privilegiado de intervenção da biomedicina, com ênfase no controle da saúde sexual e reprodutiva. Articulando essas categorias analíticas, considera-se que as crenças e práticas em saúde também constituem formas de construir representações de gênero¹¹.

Com base nessas premissas, este estudo teve por objetivo compreender a capacidade de assimilação das mulheres que realizam o exame Papanicolaou acerca do HPV e sua relação com o câncer do colo do útero, por meio das informações e/ou orientações repassadas durante a consulta realizada por enfermeiros.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa¹², com fechamento amostral por saturação teórica, desenvolvido no período de dezembro de 2013 a abril de 2014, com dez mulheres numa unidade básica de saúde do município de Montes Claros, no Norte do Estado de Minas Gerais. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros, sob o Parecer n. 473.367, e seguiu os preceitos éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas com seres humanos¹³.

As pacientes, após serem atendidas pelo enfermeiro na consulta de enfermagem de prevenção ao câncer do colo uterino, foram abordadas e submetidas a entrevistas semiestruturadas, que tinham como objetivo identificar o conhecimento da mulher, após consulta de enfermagem na ESF, para prevenção do câncer do colo do útero, a respeito do HPV e sua relação com esse tipo de câncer.

Após a coleta dos dados para elaboração do perfil sociodemográfico das participantes, as entrevistas seguiram o roteiro com as seguintes perguntas: Você tem dúvidas

sobre o PCCU? Você já ouviu falar sobre HPV? O que sabe sobre ele? Que orientações você recebeu na consulta de prevenção? Você sabe a relação entre o HPV e o câncer do colo uterino? Isso já foi explicado em alguma consulta? Sobre o uso do preservativo: Como você lida com o seu parceiro em relação à prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST). As entrevistas foram gravadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Após transcrição na íntegra e leitura exaustiva das narrativas, emergiram três categorias marcantes desse desenho: *desconhecimento do papilomavírus humano; não aceitação do uso do preservativo; e orientações na consulta de enfermagem do exame preventivo do câncer do colo do útero.*

As categorias empíricas foram analisadas conforme a técnica temática categorial de análise de conteúdo de Bardin. Segundo a autora, a análise de conteúdo, como método, torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens e organiza-se em torno de três polos: a pré-análise; a exploração do material; e, por fim, o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação¹⁴. Assim, as categorias emergiram fundamentando-se nas experiências vivenciadas e conhecimento das mulheres atendidas. Para garantir o anonimato das participantes, seus nomes reais foram modificados para nomes de flores (Copo de leite, Lírio, Rosa vermelha, Gardênia, Hortêncina, Flor de Cerejeira, Orquídea, Margarida, Tulipa e Amarílis).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CARACTERIZAÇÃO DAS PARTICIPANTES

Participaram do estudo dez mulheres com idade entre 21 e 50 anos. Ao analisar o grau de escolaridade declarado, uma possuía ensino superior, seis possuíam ensino médio e três, ensino fundamental incompleto. No tocante ao estado civil revelado, seis eram casadas, uma separada e três eram solteiras, mas viviam em união estável.

CATEGORIA 1: DESCONHECIMENTO DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO

Durante a realização das entrevistas, as participantes da pesquisa demonstraram em suas respostas o desconhecimento sobre o vírus, a relação do mesmo com o câncer cervical, as formas de transmissão e as estratégias de prevenção. Pode-se ler nas falas, a seguir, o total desconhecimento das entrevistadas acerca do assunto.

[...] HPV sim, isso é a aids[...] (Copo de leite).

[...] Sei sim o que é. É o mais perigoso! É o HIV! Mata muita gente ôh doença maldita! [...] (Lírio).

[...] HPV? Sei não! O que é isso? [...] (Margarida).
[...] Sei, o HPV é aids! É o mais perigoso não é? Minha vizinha mesmo me falou que estava com esse HPV e que iria tratar, mas eu fiquei com dó e não disse que isso era sem cura [...] (Flor de cerejeira).

Estudos apontam que os principais condicionantes da vulnerabilidade feminina à infecção por DST são: a baixa escolaridade e as assimetrias de gênero^{15,16}. Isso vem ao encontro das falas dessas participantes que evidenciam o desconhecimento do vírus e sua relação com o câncer cervicouterino, assim como a importância do uso do preservativo para prevenção de doenças e como instrumento de empoderamento do próprio corpo. De todas as entrevistadas, nenhuma conhecia o vírus, portanto não sabiam qual o método preventivo mais coerente para sua prevenção, e da existência de uma relação desse vírus com o câncer do colo de útero. Isso ratifica que, quanto menos se conhece sobre o HPV, menos se tem a capacidade de prevenir corretamente esse agente oncogênico^{3,5}.

A infecção pelo HPV tem sido reconhecida como fator de risco para desenvolvimento do câncer do colo do útero. O HPV é transmitido principalmente por via sexual pelo contato direto com a pele ou mucosa infectada⁷. Apesar da magnitude desse problema, a infecção é pouco discutida entre as mulheres seja pelo espaço ainda recentemente conquistado na mídia e campanhas pelas informações acerca da doença, ou mesmo pelo foco em outros tipos de DST, como a aids, por exemplo. Percebe-se isso por meio do depoimento de duas entrevistadas:

[...] HPV? Acho que é a aids? [...] (Orquídea).
[...] HPV? Deus me livre! É o mais perigoso? É o HIV, a aids! (Rosa vermelha).

Como consequência da falta de informações coerentes sobre o HPV, muitas concepções equivocadas são desenvolvidas, como a crença de que o HPV é o mesmo que HIV, o mito de que o HPV é uma doença de mulheres promíscuas, e o tabu a respeito das DST¹⁷.

CATEGORIA 2: NÃO ACEITAÇÃO DO USO DO PRESERVATIVO

Uma das grandes dificuldades em relação à efetivação dos direitos sexuais e reprodutivos das mulheres está intimamente relacionada às assimetrias de gênero, que vão desde o sexo praticado sem proteção à violência de gênero exercida pelos parceiros, quando o que está em jogo é o livre exercício da sexualidade.

Para compreender essas dificuldades, é indispensável se considerar as implicações das questões de gênero. Podem-se entender as relações de gênero como atitudes e comportamentos que homens e mulheres assumem em conformidade com as definições e limites culturais do

que é chamado de “feminino” e “masculino”. Importante ressaltar que as construções identitárias de masculinidade e feminilidade ainda hoje se norteiam por concepções do patriarcado e, conseqüentemente, são relações impregnadas de hierarquia, pois gênero gera, antes de tudo, relações desiguais de poder¹⁸.

No desenvolvimento do câncer do colo do útero, os fatores de risco associados à atividade sexual devem ser abordados no contexto dos direitos sexuais e reprodutivos, buscando a compreensão da importância das assimetrias de poder de gênero no exercício da sexualidade, em relação à vulnerabilidade que as mulheres ficam expostas em relação às DST.

Nas falas, a seguir, a passividade das mulheres fica explícita na aceitação tácita da recusa dos companheiros em usar preservativos nas relações:

[...] ele não gosta de usar e eu nem importo muito porque já sou “ligada” [...] (Copo de leite).
[...] Ele não gosta, peço pra ele usar, mas ele reclama e diz que a camisinha brocha ele [...] (Lírio).
[...] É assim, ele não gosta e acha que quem usa isso é mulher que quer trair o marido. Pra não brigar, eu prefiro deixar pra lá e ficar sem usar mesmo (Amarílis).

Ao se submeterem à prática sexual dita insegura (sem uso do preservativo), algumas mulheres podem ser levadas pelo sentimento de confiança no parceiro, além de não serem capazes de impor seu desejo de prevenir-se de uma DST¹⁷. Percebe-se, diante disso, falta de conhecimento das participantes sobre o período de latência do vírus, visto que a doença é sempre relacionada com a traição do parceiro e isolada da possibilidade de contaminação por meio de relações sexuais anteriores. Ilustra-se, a seguir, o depoimento de uma entrevistada que acabara de descobrir lesões do tipo condiloma (verrugas) durante a consulta de enfermagem.

[...] Meu marido, quer dizer ex, nunca quis usar. E quando eu falava que só fazia se ele usasse ele saía pra rua. Hoje eu sei que ele ia pra rua me trair (...) e hoje descobri que tenho verrugas vaginais. Onde ele arrumou essas verrugas pra colocar em mim? [...] (Orquídea).

O aparecimento do HPV, entre outros problemas sexualmente transmissíveis, reflete que o vivenciar dessa sexualidade está fragilizada. Essa atonia, muitas vezes, vai ao encontro da subserviência a um sistema de domínio machista, uma vez que essas mulheres se submetem às vontades de seus companheiros, sem questionamentos e/ou em detrimento de seus próprios anseios¹⁹. Destacam-se, a seguir, trechos que ilustram a total submissão

feminina à vontade do homem que se torna soberano no que diz respeito às relações sexuais.

[...] Como já falei, meu marido é muito cismado. Ele não gosta de usar, pois fala que não sente nada e que é igual “chupar bala com papel” ou “comer banana com casca”. Ele é assim e não basta falar, pois ele não muda, ele é assim e nunca vai mudar. Se eu quiser tenho que me adaptar [...] (Gardênia).

Percebe-se que, para a prevenção primária, são necessárias intervenções educativas que alcancem determinados grupos sociais, principalmente os mais vulneráveis, obtendo assim potencial para a redução da transmissão do HPV e, conseqüentemente, a incidência do câncer do colo. Populações com menor escolaridade e mulheres, principalmente aquelas em união estável, são grupos vulneráveis à contaminação pelo HPV. As escolhas realizadas por homens e mulheres ao longo de suas trajetórias sexuais estão intimamente conectadas à existência de diferenças de gênero¹⁷.

Mulheres têm maior dificuldade em negociar o uso do preservativo. Além disso, tem-se a submissão, a vergonha e o medo persistentes no gênero feminino na busca de meios para o cuidado do próprio corpo. A negociação do uso de preservativos sempre foi associada à prostituição e à promiscuidade. Crenças relacionadas ao seu uso como: o sexo sujo, a desconfiança da fidelidade, a dificuldade de negociação do seu uso pela mulher (relacionada às questões de gênero, que inclui a submissão na relação de poder) contribuem para que seu uso seja dispensado por determinados grupos populacionais^{20,21}, pessoas casadas ou em união estável.

CATEGORIA 3: ORIENTAÇÕES NA CONSULTA DE ENFERMAGEM DO EXAME PREVENTIVO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

Alguns estudos revelam que a consulta de enfermagem no preventivo, de forma geral, concentra-se na realização do exame e nas informações rotineiras, em vez de focalizar na escuta, na comunicação e nas necessidades da mulher^{22,23}. Ressalta-se, assim, a importância de uma abordagem metodológica que priorize a escuta e o diálogo. Considera-se que, estabelecido o vínculo afetivo, a empatia e o envolvimento entre o/a enfermeiro/a e a mulher, elementos essenciais dessa relação, o profissional terá melhores condições de identificar as necessidades e estimular o entendimento da sexualidade e o autoconhecimento²⁴.

Este estudo permitiu identificar que as orientações dadas durante as consultas não eram direcionadas à prevenção do câncer do colo uterino, mas somente voltadas à coleta do material para o exame citopatológico. A Enfermagem brasileira tem sustentado, historicamente,

a formação profissional baseada no modelo biomédico e, por longo período, deu grande ênfase à assistência de enfermagem centrada em procedimentos técnicos desenvolvidos no corpo biológico, negando, de certa maneira, a multidimensionalidade humana²¹. A seguir, estão os trechos do depoimento das participantes quando questionadas sobre a orientação que recebiam na consulta.

[...] elas falam de alimentação, cuidado com a higiene íntima e só isso [...] (Copo de leite).

[...] As orientações são boas! Elas falam da alimentação, pra vir no planejamento. É isso! [...] (Amarílis).

[...] Elas informam das doenças, as doenças do sexo, e também fala da alimentação [...] (Tulipa).

[...] Orientação? Assim, se a gente perguntar alguma coisa, elas respondem, mas geralmente não falam nada. Só pergunta idade que menstruou, com que idade transou, quantos partos e se teve algum problema na gravidez. Só isso! [...] (Gardênia).

A prevenção primária do câncer cervical é caracterizada pela promoção da saúde no intuito de promover estilos de vida e comportamentos que minimizem os riscos. O aconselhamento e a orientação devem ser oferecidos no sentido da adoção de estilos de vida e comportamentos sexuais seguros. O principal comportamento de redução de risco é a utilização de preservativos femininos e masculinos nas relações sexuais, pois estes diminuem em mais de 80% o risco de contaminação pelo HPV²⁵. Estratégias de negociação de sexo seguro devem ser recomendadas como abordagens de prevenção para limitar a propagação do HPV¹⁶ nas consultas de preventivo, sensibilizando a mulher para o exercício da autonomia que está intimamente relacionado ao empoderamento. Esse reconhece a importância do aumento de poder feminino^{18,21}, tende a identificar o poder menos em termos de dominação sobre outros e mais em termos da capacidade das mulheres em adquirir autoconfiança e fazer escolhas em sua vida e de influenciar os rumos e as mudanças, por meio da capacidade de controlar os próprios corpos.

A consulta de enfermagem em ginecologia é um espaço que promove acolhimento e apoio às mulheres que procuram atendimento ginecológico, condições para saber como elas se sentem e o que buscam. Muito mais do que a realização do preventivo, a consulta é um espaço para a mulher tirar dúvidas e aprender a cuidar de si²⁴. É um instrumento extremamente valioso para a estratégia de prevenção primária e detecção precoce do câncer do colo do útero, no momento em que, por meio da educação para a saúde, essa mulher fique motivada para o autocuidado^{20,24}.

É nesse momento que se podem discutir os modos de evitar o aparecimento da doença por via da intervenção no meio ambiente e em seus fatores de risco como o estímulo ao sexo seguro, correção das deficiências nutricionais e diminuição da exposição ao tabaco, além de identificar a mulher com situação de risco para que seja acompanhada de maneira mais frequente. É importante mostrar a mulher que o exame ginecológico não é uma obrigação à que se expõe e sim mais um direito conquistado para que tenha uma vida feliz e livre de doenças^{16,19}.

O enfermeiro deve orientar e ouvir a mulher antes da realização do exame, de forma a tranquilizá-la. É necessária a capacitação dos profissionais para receber e negociar as barreiras criadas pelos tabus e preconceitos que a mulher carrega quando vai a uma consulta ginecológica, clareando o entendimento sobre o atendimento e o exame ginecológico, salientando a correlação HPV/câncer do útero, sensibilizando sobre a importância do uso do preservativo e encorajando a mulher ao empoderamento do próprio corpo.

CONCLUSÃO

A análise de conteúdo das entrevistas enfatizou o desconhecimento das usuárias sobre a infecção pelo HPV e sua relação direta com o câncer do colo do útero mesmo após a consulta de enfermagem, identificando, portanto, uma falha no processo de comunicação durante a consulta de enfermagem, momento oportuno para ações de educação em saúde como ferramenta de promoção à saúde.

O rastreamento do câncer do colo do útero, fortemente associado à feminilidade, deve propiciar oportunidades para as mulheres ganharem autonomia sobre os seus corpos e saúde, levando-as a sair da postura de passividade à que é submetida na expressão de sua sexualidade.

A prevenção do câncer cervical deveria atentar para ações cujo propósito seja propiciar a passagem da mera adesão para uma “participação informada”, por parte das mulheres, no rastreamento, sustentada não apenas no fornecimento de informações, mas, sobretudo, no reconhecimento dos seus valores e práticas.

CONTRIBUIÇÕES

Ambas as autoras contribuíram para a concepção, análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou revisão crítica do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2014.
2. Ministério da Saúde (BR). Sistema de informações sobre mortalidade. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.
3. Laganá MTC, Silva MMP, Lima LF, França TLB. Alterações Citopatológicas, doenças sexualmente transmissíveis e periodicidade dos exames de rastreamento em unidade básica de saúde. *Rev Bras Cancerol.* 2013;59(4):523-30.
4. Rico AM, Iriart JAB. “Tem mulher, tem preventivo”: sentidos das práticas preventivas do câncer do colo do útero entre mulheres de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(9):1763-73.
5. Instituto Nacional de Câncer (BR). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: Inca; 2011.
6. Gasperin SI, Boing AF, Kupek E. Cobertura e fatores associados à realização do exame de detecção do câncer de colo de útero em área urbana no Sul do Brasil: estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(7):1312-22.
7. Andrade MS, Almeida MMG, Araújo TM, Santos KOB. Fatores associados a não adesão ao papanicolau entre mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, 2010. *Epidemiol Serv Saúde.* 2014; 23(1):111-20.
8. Ministério da Saúde (BR). Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2ª edição. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. (Caderno Atenção Básica, nº 13).
9. Araújo SCF, Caetano R, Braga JU, Costa SFV. Eficácia das vacinas comercialmente disponíveis contra a infecção pelo papilomavírus em mulheres: revisão sistemática e metanálise. *Cad Saúde Pública.* 2013;29 (supl 1):S32-S44.
10. Diógenes MAR, Linard AG, Teixeira CAB. Comunicação, acolhimento e educação em saúde na consulta de enfermagem em ginecologia. *Rev René.* 2010;11(4):38-46.
11. Butler J. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. 3ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2010.
12. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11ª edição. São Paulo: Hucitec; 2010.
13. Ministério da Saúde (Brasil). Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez. 2012. Seção1, p. 59.
14. Bardin L. Análise de conteúdo. 3ª edição. Lisboa: Setenta; 2014.
15. Zonta MA, Monteiro J, Santos JG, Pignatari ACC. Oral infection by the human papilloma virus in women with cervical lesions at a prison in São Paulo, Brazil. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2012;78(2):66-72.
16. Sampaio J, Santos RC, Callou JLL, Souza BBC. Ele não quer com camisinha e eu quero me prevenir: exposição de adolescentes do sexo feminino às DST/aids no semi-árido nordestino. *Saúde soc.* 2011;20(1):171-81.

17. Sousa LB, Pinheiro AKB, Barroso MGT. Ser mulher portadora do HPV: uma abordagem cultural. *Rev Esc Enferm USP*, 2008; 42(4):737-43.
18. Costa LHR. O feminismo perspectivista como aporte teórico nas pesquisas sobre os direitos sexuais e reprodutivos das mulheres. In: Messeder SA, Martins MAM, organizadores. *Enlaçando sexualidades: volume 1*. Salvador: Eduneb; 2010. p. 199-212.
19. Vargens OMC, Silva CM, Azevedo SG, Girianelli VR. Diagnóstico de HPV: o processo de interação da mulher com seu parceiro. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(3):327-32.
20. São Bento PAS, Telles AC, Suzarte CTS, Moraes LEO. O câncer do colo do útero como fantasma resistente a prevenção primária e detecção precoce. *Rev de Pesq: cuidado é fundamental Online*. 2010;2(2):776-86.
21. Costa LHR, Coelho ECA. Enfermagem e sexualidade: revisão integrativa de artigos publicados na Revista Latino-Americana de Enfermagem e na Revista Brasileira de Enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(3):631-639.
22. Gomes NP, Diniz NMF, Camargo CL, Silva MP. Homens e mulheres em vivência de violência conjugal: características socioeconômicas. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(2):109-16.
23. Sousa LB, Cunha DFF, Ximenes LB, Pinheiro AKB, Vieira NFC. Conhecimentos, atitudes e prática de mulheres acerca do uso do preservativo. *Rev enferm UERJ*. 2011;19(1):147-52.
24. Dantas CN, Enders BC, Salvador PTCO. Experiência da enfermeira na prevenção do câncer cérvico-uterino. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2011;35(3):646-60.
25. Instituto Nacional de Câncer (BR). *Falando sobre câncer do colo do útero*. Rio de Janeiro: Inca; 2012.

Abstract

Introduction: Although it is preventable and, if caught early, has a good prognosis, cervical cancer is a significant public health problem. Some of the main factors making preventative practices more difficult include lack of awareness and views of the disease and of the smear test. **Objective:** To understand the capacity of assimilation of information about the human papilloma virus and cervical in women who have undergone the smear test through the information and or guidance given during nursing consultations. **Method:** This is a qualitative study using saturation sampling. The empirical categories were analyzed using Bardin's content analysis technique. Interviews on five main issues were conducted and recorded with ten women after their consultations on prevention with Family Health Strategy nurses. **Results:** Three distinct categories emerged from analysis of the data: *lack of knowledge about the human papilloma virus, not using condoms and guidelines given for avoiding cervical cancer in smear test consultations.* **Conclusion:** This study shows that lack of knowledge about the human papilloma virus and the link to cervical cancer persists in women after FHS nursing consultations for preventing this type of cancer, indicating inadequate communication between nurse and patient during consultation.

Key words: Uterine Cervical Neoplasms/prevention & control; Papillomaviridae; Papanicolaou Test; Family Health Strategy; Health Promotion

Resumen

Introducción: Aunque prevenible y con buen pronóstico cuando se trata de manera temprana, el cáncer uterino es un problema importante de salud pública. Entre los principales factores que dificultan las prácticas preventivas se destacan el desconocimiento y las representaciones sobre la enfermedad y sobre el Papanicolaou. **Objetivo:** Entender la capacidad de asimilación de las mujeres que se realizan el examen de Papanicolaou sobre virus del papiloma humano y cáncer de cuello uterino, mediante la información dada durante las pautas de consulta y realizada por los profesionales en enfermería. **Método:** Se trata de un estudio cualitativo, con encerramiento de la muestra por saturación teórica. Las categorías empíricas fueron analizadas de acuerdo a la técnica temática de análisis de contenido Bardin. Fue realizada una entrevista grabada que contó con cinco temas satélites con diez mujeres después de ser atendidas en la consulta de prevención en la Estrategia de Salud de la Familia. **Resultados:** Del análisis de los datos, surgieron tres categorías distintas: *desconocimiento del virus del papiloma humano, la no aceptación del uso del condón y orientaciones en consulta con el examen preventivo de cáncer de cuello uterino.* **Conclusión:** Este estudio demostró la persistencia del desconocimiento de las mujeres sobre el virus del papiloma humano y su relación con el carcinoma cervical, después de la consulta en enfermería en FSE para la prevención de este tipo de cáncer, lo que apunta a la inadecuada comunicación entre el profesional en enfermería y la paciente durante la consulta.

Palabras clave: Neoplasias del Cuello Uterino/prevenición & control; Papillomaviridae; Prueba de Papanicolaou; Estrategia de Salud Familiar; Promoción de la Salud

Influência da Composição Corporal sobre a Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer

The Influence of Body Composition on Cancer Patients' Quality of Life

Influencia de la Composición Corporal sobre la Calidad de Vida de Pacientes con Cáncer

Camila Conde Frio¹; Alessandra Doumid Borges Pretto²; Maria Cristina Gonzalez³; Carla Alberici Pastore⁴

Resumo

Introdução: O câncer tem reflexos na composição corporal, frequentemente causando sarcopenia, o que impacta na capacidade funcional e prognóstico dos doentes, podendo afetar sua qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar a influência da composição corporal sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão. **Método:** Estudo transversal com pacientes portadores de câncer gastrointestinal e de pulmão, no serviço de quimioterapia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas. A composição corporal foi estimada por meio da bioimpedância elétrica e da qualidade de vida por meio do instrumento *European Organization for Research and Treatment of Cancer – Quality of Life Questionnaire Core-30*. **Resultados:** Foram avaliados 74 pacientes, sendo a maioria do sexo masculino (56,8%). Os tumores mais prevalentes foram os de trato gastrointestinal (75,4%). Aproximadamente 24% dos pacientes apresentaram déficit de massa muscular e nenhum apresentou excesso de adiposidade. Na análise da relação entre composição corporal e as diferentes escalas de qualidade de vida, os pacientes com déficit de massa muscular apresentaram escores mais baixos nas escalas de Saúde Geral/QV e funcional, e maiores pontuações na escala de sintomas, demonstrando pior qualidade de vida quando comparados aqueles sem déficit de massa muscular. **Conclusão:** A composição corporal com déficit de massa magra se associou à pior Qualidade de Vida em pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão.

Palavras-chave: Neoplasias Pulmonares; Neoplasias Gastrointestinais; Composição Corporal; Qualidade de Vida

Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Pelotas (RS), Brasil.

¹ Nutricionista pela Faculdade de Nutrição da UFPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* camila.sconde@yahoo.com.br.

² Nutricionista. Doutora em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* alidoumid@yahoo.com.br.

³ Médica. Doutora em Epidemiologia. Professora-titular do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da UCPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* mcgonzalez@hotmail.com.

⁴ Nutricionista. Doutora em Saúde e Comportamento pela UCPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* pastorecarla@yahoo.com.br.

Endereço para correspondência: Carla Alberici Pastore. Rua Taquari, 617 - Laranjal. Pelotas (RS), Brasil. CEP: 96090-770. *E-mail:* pastorecarla@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas representam um problema de saúde pública mundial, sendo definidas pelo crescimento celular anormal, descoordenado e sem finalidade útil ao organismo, que ocorrem pela interação de fatores internos (genéticos) e externos (estilo de vida, relacionado a hábitos)¹. Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2030, surgirão 27 milhões de novos casos de câncer; 17 milhões de mortes serão por câncer; e haverá 75 milhões de pessoas vivas com a doença. No Brasil, o câncer se configura como problema de saúde pública, uma vez que as neoplasias ganharam importância crescente no perfil de mortalidade do país, ocupando o segundo lugar como causa de óbito².

Sabe-se que o câncer tem reflexos na composição corporal do doente oncológico, tendo como característica a perda de massa magra com uma preservação relativa de massa proteica visceral¹. A sarcopenia, encontrada em pacientes oncológicos, definida como perda de massa muscular independente de perda de tecido adiposo, tem sido associada à diminuição da capacidade funcional, ao aumento do risco de quedas e fraturas, à maior tempo de hospitalização e ao aumento de infecções nosocomiais³.

Outra consequência comum aos pacientes com câncer é a desnutrição, que pode avançar para um quadro de caquexia, levando desde a perda de peso até a uma incapacidade geral que pode progredir para morte. Em estudo com pacientes com câncer de pulmão de não pequenas células, verificou-se que 35,7% dos doentes analisados apresentavam desnutrição e isso estava relacionado a sintomas como falta de apetite, fadiga, náuseas, vômitos e obstipação, resultando em pior qualidade de vida (QV) nesses doentes comparados com aqueles que não apresentavam desnutrição⁴.

A perda ponderal involuntária, diminuição da capacidade funcional, depleção progressiva de massa magra e tecido adiposo caracterizam a caquexia, condição de desnutrição energético-proteica grave. Essa condição afeta a capacidade funcional, a resposta ao tratamento, a QV e a sobrevida do paciente⁵.

Segundo a OMS, QV é definida como a forma que um indivíduo percebe sua posição na vida, suas expectativas, o contexto cultural e o sistema de valores que experimenta em relação aos seus objetivos, aos padrões e às preocupações⁶. Diante da magnitude do câncer e da possibilidade de alguns pacientes evoluírem para estágios terapeuticamente incontroláveis, é necessário identificar fatores que possam estar associados à melhora ou piora de sua QV⁷. No paciente oncológico, a QV é influenciada pela nutrição e composição corporal¹. Por isso, além de avaliar a QV do paciente com câncer, a avaliação da composição corporal se faz essencial,

pois a perda de massa magra está diretamente associada à redução da capacidade funcional, entre outros aspectos negativos referentes à QV desses pacientes^{1,8}.

Assim, este estudo tem por objetivo avaliar a influência da composição corporal sobre a QV de pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão.

MÉTODO

Estudo transversal alinhado a uma coorte composta por 77 pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão. A coleta de dados foi realizada antes do início da sua primeira sessão de quimioterapia. A pesquisa original foi desenvolvida no Serviço de Quimioterapia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), no período de junho de 2008 a maio de 2010.

Os critérios de inclusão foram: ser maior de 18 anos de idade, ter câncer de trato gastrointestinal e de pulmão, com indicação de quimioterapia. Os pacientes com esse perfil foram convidados a participar do estudo durante a primeira consulta médica com indicação quimioterápica. Aqueles que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram encaminhados à consulta com um nutricionista previamente treinado para a coleta de dados. Os critérios de exclusão foram tratamento quimioterápico já iniciado, não ter indicação de quimioterapia e ser portador de prótese metálica ou marca-passo, devido à realização da bioimpedância.

As informações demográficas e socioeconômicas foram obtidas por questionários padronizados. Também foi realizada coleta de dados, do sistema hospitalar informatizado, sobre a localização e o estadiamento do tumor, bem como o objetivo do tratamento quimioterápico. As medidas de peso e altura foram aferidas em balança antropométrica Filizola® digital modelo PL 150, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 g e estadiômetro de alumínio acoplado à balança com capacidade para 2,0 m e precisão de 5 mm. Para classificar o estado nutricional dos pacientes, utilizou-se o Índice de Massa Corporal ($IMC = \text{peso}(\text{Kg}) / \text{altura}(\text{m})^2$). Os pacientes foram também submetidos à Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente (ASG-PPP)⁹.

A composição corporal foi estimada por meio da bioimpedância elétrica (BIA), realizada com instrumento BIA (RJL Systems®). O exame foi realizado com os pacientes em jejum de oito horas e com a bexiga vazia. Para a classificação da composição corporal, foram calculados, a partir dos dados da bioimpedância, o Índice de Massa Livre de Gordura (IMLG = $\text{peso da massa magra}(\text{Kg}) / \text{altura}(\text{m})^2$) e o Índice de Massa de Gordura (IMG = $\text{peso da massa gorda}(\text{Kg}) / \text{altura}(\text{m})^2$). Estes foram avaliados

de acordo com os pontos de corte sugeridos por Kyle et al.¹⁰ que classificam a composição corporal em déficit de massa muscular (homens IMLG $\leq 17,4$ Kg/m² e mulheres IMLG $\leq 15,0$ Kg/m²) e excesso de adiposidade (homens IMG $\geq 8,3$ Kg/m² e mulheres IMG $\geq 11,8$ Kg/m²).

A avaliação da QV foi realizada por meio do instrumento *European Organization for Research and Treatment of Cancer – Quality of Life Questionnaire Core-30* (EORTC QLQ-C30), validado para a população brasileira. Esse instrumento possui 30 questões, sendo composto por cinco escalas funcionais (funções física, cognitiva, social, emocional e desempenho de papel), três escalas de sintomas (fadiga, dor e náusea e vômito), uma escala de estado geral de saúde/QV e cinco itens que avaliam sintomas relatados por doentes com câncer: dispneia, perda de apetite, insônia, constipação e diarreia; além de um item de avaliação de impacto financeiro do tratamento e da doença. Os resultados são obtidos com valores nas escalas de funções física, cognitiva, social, emocional, desempenho de papel e estado geral de saúde/QV, sendo que quanto mais próximo de 100 melhor a QV.

Os dados foram digitados no software EpiInfo 6.04d[®] e as análises estatísticas foram realizadas pelo pacote estatístico Stata[®] 11.1. Os dados categóricos tiveram suas frequências percentuais apresentadas e as contínuas, sua média e desvio-padrão – se paramétricos – ou mediana e intervalo interquartil (IIQ) – se não paramétricos. Para comparação de médias/medianas dos escores de QV em relação à presença de déficit de massa magra, foi utilizado o Teste *t* de Student com nível de significância de 5%. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da UFPel, segundo ofício 066/06, de 30 de julho de 2006, de acordo com a Declaração de Helsinky (2000) e com a Resolução CNS 196/96.

RESULTADOS

A amostra do estudo original foi composta por 77 pacientes. Para este estudo, foi feita a exclusão de três pacientes que não realizaram o exame de BIA devido à não apresentação em jejum, contando ao final com 74 pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão.

A amostra apresentou idade média de $64,24 \pm 11,69$ anos, sendo a maioria (56,76%) do sexo masculino. A maior parte dos pacientes se declarou com cor de pele branca (86,49%) e era casado ou vivia com companheiro (58,11%). Quanto ao perfil socioeconômico, 60,81% da amostra se enquadrava na classe C, segundo classificação da Associação de Empresas de Pesquisa (ABEP 2013).

O sítio tumoral mais prevalente foi cólon e reto (47,30%), seguido de pulmão (24,32%), esôfago e estômago (22,97%) e pâncreas e vesícula biliar (5,41%).

Verificou-se que mais da metade dos pacientes tinha a doença em estadiamentos III e IV (60,56%) e recebeu indicação de quimioterapia em caráter paliativo (52,70%). A descrição detalhada da amostra está demonstrada na Tabela 1.

O estado nutricional avaliado pelo IMC apontou 8,11% dos pacientes com baixo peso (IMC $\leq 18,5$ Kg/m²); a maioria da amostra (60,81%) foi classificada como eutrófica (IMC 18,5-24,9Kg/m²); 29,73% dos pacientes apresentaram sobrepeso (IMC 25-29,9Kg/m²) e 1,35% estavam obesos (IMC ≥ 30 Kg/m²). Já a avaliação do estado nutricional segundo a ASG-PPP demonstrou que 68,92% dos pacientes apresentavam desnutrição suspeita ou moderada, 18,92% desnutrição grave e 12,16% estavam bem nutridos.

Verificou-se, na análise da composição corporal, que a amostra geral apresentou média de massa livre de gordura de $47,05 \pm 10,03$ Kg (77,71%) e média de massa

Tabela 1. Descrição da amostra de pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão atendidos no Serviço de Quimioterapia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (RS), Brasil - 2008-2010

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	42	56,76
Feminino	32	43,24
Cor (autorreferida)		
Branco	64	86,49
Não branco	10	13,51
Estado civil		
Sem companheiro	31	41,89
Com companheiro/casado	43	58,11
Perfil socioeconômico		
A	0	0,00
B	5	6,76
C	45	60,81
D	23	31,08
E	1	1,35
Sítio tumoral		
Esôfago/estômago	17	22,97
Cólon e reto	35	47,30
Pâncreas e vesícula biliar	4	5,41
Pulmão	18	24,32
Estadiamento do tumor		
II	17	23,94
III	25	35,21
IV	18	25,35
Desconhecido	11	15,49
Indicação quimioterápica		
Indeterminada	1	1,35
Curativa	1	1,35
Prévia/neoadjuvante	22	29,73
Adjuvante	11	14,86
Paliativa	39	52,70
Total	74	100,00

de gordura de $13,80 \pm 5,60$ Kg (22,28%). A quantidade de água corporal da amostra foi de $56,89 \pm 5,36$ Kg, enquanto a massa celular corporal apresentou média de $20,97 \pm 6,06$ Kg. A composição corporal percentual por sexo está demonstrada na Figura 1.

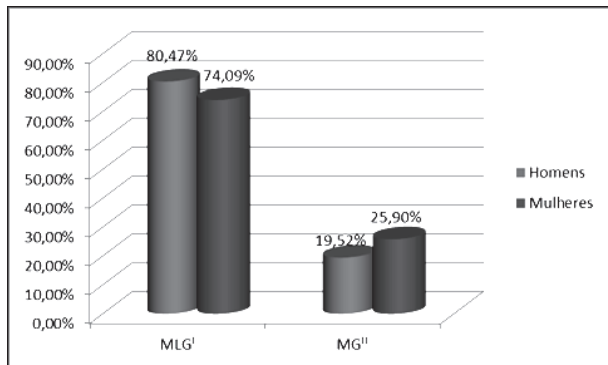


Figura 1. Composição corporal segundo o gênero de pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão atendidos no Serviço de Quimioterapia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (RS), Brasil - 2008-2010

¹MLG- Massa Livre de Gordura.

¹¹MG-Massa de Gordura.

A avaliação da composição corporal segundo os critérios de Kyle et al.¹⁰ mostrou que 24,3% da amostra apresentou déficit de massa muscular. Entre os homens, 23,81% apresentaram esse déficit (IMLG $\leq 17,4$ Kg/m²), enquanto entre as mulheres 25% tinham déficit de massa muscular (IMLG $\leq 15,0$ Kg/m²). Nenhum paciente apresentou excesso de adiposidade (homens IMG $\geq 8,3$ Kg/m² e mulheres IMG $\geq 11,8$ Kg/m²).

Na avaliação da QV, a escala de estado geral de saúde/QV atingiu um escore médio de $67,11 \pm 22,91$ pontos, a escala funcional atingiu $69,42 \pm 22,72$ pontos e na escala de sintomas a mediana foi de 19,2 (IIQ 5,12; 43,6) pontos.

Na análise da relação entre composição corporal e as diferentes escalas de QV, os pacientes com déficit de massa muscular apresentaram escores mais baixos nas escalas de Saúde Geral/QV e funcional, e maiores pontuações na escala de sintomas, demonstrando pior QV quando comparados aqueles sem déficit de massa muscular, conforme observado na Tabela 2.

DISCUSSÃO

Quando avaliado o estado nutricional segundo o IMC, a maior parte da amostra foi classificada como eutrófica, seguida de sobrepeso, e menos de 9% apresentaram baixo peso. Resultado diferente do encontrado em outros estudos com pacientes avaliados antes dos tratamentos cirúrgico e quimioterápico.

Tabela 2. Escores nas escalas de QV de acordo com a presença de déficit de massa muscular de pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão atendidos no Serviço de Quimioterapia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (RS), Brasil - 2008-2010

Qualidade de vida	Déficit de massa muscular		p*	
	Escala avaliada	Sim Média (DP)		Não Média (DP)
Estado de saúde geral/QV		57,40 \pm 28,56	70,23 \pm 20,09	0,040
Funcional		60,12 \pm 21,18	72,42 \pm 22,57	0,040
Sintomas		37,46 \pm 21,40	21,74 \pm 20,18	0,006

*Teste t de Student.

Estudo conduzido por Ferraz e Campos com pacientes com câncer gástrico encontrou 40% dos pacientes com peso adequado, 14% com sobrepeso e 46,0% apresentaram desnutrição¹¹. Resultado semelhante foi encontrado em estudo, conduzido por Oliveira et al.¹², com pacientes com neoplasia de cavidade oral, com maior prevalência (34,5%) de baixo peso.

De acordo com a ASG-PPP, houve alta prevalência de desnutrição suspeita ou moderada (quase 70% da amostra), resultado semelhante ao encontrado em estudo com pacientes com carcinoma esofágico, em que 70% da população apresentaram desnutrição moderada¹³. Outro estudo realizado por Khoshnevis et al.¹⁴ com 416 pacientes com câncer encontrou uma prevalência de desnutrição em 53,1% da amostra, sendo 29,1% moderada e 24% desnutrição grave. Campos et al.¹⁵ mostraram que o número de indivíduos classificados como desnutridos (45,1%) foi maior quando se empregou a ASG-PPP do que quando se utiliza o IMC.

No presente estudo, a amostra apresentou composição corporal com cerca de 80% de massa livre de gordura. Trutschnigg et al.¹⁶ encontraram em sua amostra de pacientes com câncer avançado de pulmão de não pequenas células e neoplasia gastrointestinal, utilizando a BIA, uma quantidade de 75,22% de massa livre de gordura e 24,78% de gordura corporal. Em estudo realizado com pacientes desnutridos portadores de neoplasia e de doenças benignas do trato digestório, foram encontrados, na composição corporal dos pacientes com câncer, 95,1% de massa magra e 4,9% de gordura corporal¹⁷.

As escalas de QV avaliadas neste estudo apontam resultados semelhantes aos apresentados por outros trabalhos realizados com pacientes oncológicos e que utilizaram o EORTC QLQ-C30 como instrumento de avaliação, sendo assim demonstra estar dentro da variação de valores médios encontrados na literatura. Oliveira et al.¹⁸, ao avaliarem a QV de pacientes com câncer

de pulmão, antes e após o tratamento quimioterápico, demonstraram que os pacientes após o tratamento apresentaram melhora da QV relacionada à saúde e aos sintomas do câncer de pulmão, e piora dos sintomas decorrentes da toxicidade do tratamento. Em estudo realizado com pacientes norte-americanos com câncer colorretal, a média na escala de saúde geral/QV foi de 62,2 pontos; na escala funcional, o domínio que apresentou menor valor foi o de desempenho de papel (68,4 pontos); e na escala de sintomas fadiga (37,7 pontos) e insônia (35,1 pontos), foram os sintomas mais prevalentes na amostra¹⁹.

Também foram encontrados na literatura escores mais baixos do que os apresentados neste estudo na escala de saúde geral/QV, como em trabalho realizado na Malásia²⁰, onde o escore médio nessa escala foi de 51 pontos; e 46,2 pontos em estudo de Trabal et al.²¹ com pacientes oncológicos realizado em um hospital de Barcelona-Espanha.

Neste estudo, foi encontrada associação entre composição corporal e QV, sendo notada pior QV naqueles pacientes que apresentaram déficit de massa muscular. Não foram encontrados na literatura estudos que avaliem a influência da composição corporal sobre a QV de pacientes oncológicos. Observando aspectos que podem indiretamente indicar a composição corporal (como estado nutricional e força muscular), em estudo que avaliou o impacto do estado nutricional segundo ASG e da força muscular sobre o estado de saúde geral/QV, utilizando a mesma amostra do presente estudo, foram observados menores escores na escala de estado geral de saúde/QV conforme piora no estado nutricional dos pacientes, já a força do aperto de mão não esteve associada à escala avaliada²².

Entende-se que novos estudos que avaliem a associação entre composição corporal e QV em portadores de neoplasias malignas devam ser realizados, pois se observa uma carência na literatura de trabalhos com esse fim, sendo fundamental na terapia antineoplásica identificar e buscar o controle de aspectos que impactem na QV dos pacientes.

Por se tratar de um estudo com delineamento transversal, sua principal limitação refere-se à metodologia, pois esta impossibilita estabelecer relação temporal entre a composição corporal e a QV em termos de causalidade. Outra limitação do presente estudo é a utilização da BIA para avaliar a composição corporal da amostra, pois se trata de um método duplamente indireto, fazendo apenas a estimativa da composição corporal.

CONCLUSÃO

Este estudo identificou déficit de massa muscular em grande parte da amostra analisada, e esta esteve associada,

em todas as escalas avaliadas, à pior QV nesses pacientes, demonstrando assim que a composição corporal exerce influência sobre a QV de pacientes com câncer.

Diante do exposto, percebe-se a importância da avaliação da composição corporal de pacientes oncológicos, bem como de sua QV, pois essas informações podem ser necessárias e fundamentais para as decisões de tratamento e intervenções com o objetivo de melhorar os aspectos negativos produzidos pela doença.

CONTRIBUIÇÕES

Camila Conde Frio trabalhou na concepção do estudo e redação do manuscrito. Alessandra Doumid Borges Pretto trabalhou na redação do manuscrito. Maria Cristina Gonzalez trabalhou na concepção, orientação e coordenação da pesquisa. Carla Alberici Pastore trabalhou em todas as etapas da pesquisa e do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Coronha AL, Camilo ME, Ravasco P. A importância da composição corporal no doente oncológico: qual a evidência? *Acta Med Port.* 2011 Dec;24 Suppl 4:769-78.
2. Zandonai AP, Cardozo FMC, Gonzales Nieto IN, Sawada WO. Qualidade de vida nos pacientes oncológicos: revisão da literatura latino-americana. *Rev Eletr Enf.* 2010;12(3):554-61.
3. Baracos VE, Reiman T, Mourtzakis M, Gioulbasanis I, Antoum S. Body composition in patients with non-small cell lung cancer: a contemporary view of cancer cachexia with the use of computed tomography image analysis. *Am J Clin Nutr.* 2010 Apr;91(4):1133S-1137S.
4. Xará S, Amaral TF, Parente B. Undernutrition and quality of life in non small cell lung cancer patients. *Rev Port Pneumol.* 2011 Jul-Aug;17(4):153-8.
5. Toscano BAF, Coelho MS, Abreu HB, Logrado MHG, Fortes RC. Câncer: implicações nutricionais. *Comun Ciênc Saúde.* 2008;19(2):171-80.
6. Siddiqui F, Konski AA, Movsas B. Quality-of-life concerns in lung cancer patients. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2010 Dec;10(6):667-76.
7. Freire MEM, Sawada NO, França ISX, Costa SFG, Oliveira CDB. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer avançado: uma revisão integrativa. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(2):357-67.
8. Nicolussi AC, Sawada N. Fatores que influenciam a qualidade de vida de pacientes com câncer de cólon e reto. *Acta Paul Enferm.* 2010;23 (1):125-30.
9. Gonzalez MC, Borges LB, Silveira DH, Assunção MC, Orlandi SP. Validação da versão em português da

- avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Rev Bras Nutr Clin.* 2010;25(2):102-8.
10. Kyle UG, Pirlich M, Lochs H, Schuetz T, Pichard C. Increased length of hospital stay in underweight and overweight patients at hospital admission: a controlled population study. *Clin Nutr.* 2005 Feb;24(1):133-42.
 11. Ferraz LF, Campos ACF. Nutrição imunomoduladora pré-operatória em pacientes com câncer gástrico. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2012;32(3):43-6.
 12. Oliveira FP, Santos A, Viana MS, Alves JL, Pinho NB, Reis PF. Perfil Nutricional de pacientes com câncer de cavidade oral em pré-tratamento antineoplásico. *Rev Bras Cancerol.* 2015;61(3):253-59.
 13. Firme LE, Gallon CW. Perfil nutricional de pacientes com carcinoma esofágico de um hospital público de Caxias do Sul. *Rev Bras Cancerol.* 2010;56(40):443-51.
 14. Khoshnevis N, Ahmadizar F, Alizadeh M, Akbari ME. Nutritional assessment of cancer patients in Tehran, Iran. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(4):1621-6
 15. Campos JADB, Prado CD, Pirelli C, Garcia PPNS. Métodos de estimativa de peso e altura. *Alim Nutr.* 2012;23(4):681-8.
 16. Trutschnigg B, Kilgour RD, Reinglas J, Rosenthal L, Hornby L, Morais JA, et al. Precision and reliability of strength (Jamar vs Biodex handgrip) and body composition (dual-energy X-ray absorptiometry vs bioimpedance analysis) measurements in advanced cancer patients. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2008 Dec;33(6):1232-9.
 17. Lotici T, Antunes LBB, Melhem ARF, Bennemann GD, Schiessel DL. Prevalência de perda de peso, caquexia e desnutrição em pacientes oncológicos. *Reva UNIABEU.* 2014;7(17):107-24.
 18. Oliveira PI, Pereira CAC, Belasco AGS, Bettencourt ARC. Comparação da qualidade de vida de portadores de câncer de pulmão antes e após o tratamento quimioterápico. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2013;21(3):1-8.
 19. Gupta D, Lis CG, Granick J, Grutsch JF, Vashi PG, Lammersfeld CA. Malnutrition was associated with poor quality of life in colorectal cancer: a retrospective analysis. *J Clin Epidemiol.* 2006 Jul;59(7):704-9.
 20. Shahmoradi N, Kandiah M, Peng LS. Impact of nutritional status on the quality of life of advanced cancer patients in hospice home care. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2009;10(6):1003-09.
 21. Trabal J, Leyes P, Forga MT, Hervas S. Quality of life, dietary intake and nutritional status assessment in hospital admitted cancer patients. *Nutr Hosp.* 2006 Jul-Aug;21(4):505-10.
 22. Pastore CA, Oehlschlaeger MHK, Gonzalez MC. Impacto do estado nutricional e da força muscular sobre o estado de saúde geral e qualidade de vida em pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão. *Rev Bras Cancerol.* 2013;59(1):43-9.

Abstract

Introduction: Cancer has effects on body composition, often causing sarcopenia, which impacts on the functional capacity and prognosis of these patients, which may affect their quality of life. **Objective:** To evaluate the influence of body composition on the quality of life of patients with cancer of the gastrointestinal tract and lungs. **Method:** A cross-sectional study was carried out in patients with gastrointestinal and lung cancer, in the chemotherapy service of the Hospital School of the Federal University of Pelotas. Body composition was estimated by bioelectrical impedance, performed with instrument BIA and quality of life was assessed using the *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core-30 Instrument*. **Results:** We evaluated 74 patients, the majority of whom were male (56.8 %). The most prevalent tumors were those in the gastrointestinal tract (75.4 %). Regarding body composition, it was found that 24.3% of the patients showed a deficit in muscle mass and none had excess adiposity. When analyzing the relationship between body composition and differing scales of quality of life, patients with muscle mass deficit had lower scores on the General Health scales / QOL and functional, and higher scores on the symptoms, demonstrating worse quality of life when compared to those without muscle mass deficit. **Conclusion:** Body composition was related significantly to the QOL of patients with cancer of the gastrointestinal tract and lungs, keeping the association between the deficit of muscle mass and worse QOL of these patients.

Key words: Lung Neoplasms; Gastrointestinal Neoplasms; Body Composition; Quality of Life

Resumen

Introducción: El cáncer tiene efectos sobre la composición corporal, a menudo causando la sarcopenia, lo que repercute en la capacidad funcional y el pronóstico de estos pacientes, que pueden afectar su calidad de vida. **Objetivo:** Evaluar la influencia de la composición corporal en la calidad de vida de los pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal y los pulmones. **Método:** Se realizó un estudio transversal en pacientes con cáncer gastrointestinal y pulmón, en el servicio de quimioterapia Hospital Escuela de la Universidad Federal de Pelotas. La composición corporal se calcula por impedancia bioeléctrica y la calidad de vida fue evaluada utilizando el instrumento *Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer Cuestionario de Calidad de Vida de 30*. **Resultados:** Se evaluaron 74 pacientes, la mayoría del sexo masculino (56,8 %). El tamaño de los tumores eran los más prevalentes entre el tracto gastrointestinal (75,4 %). Se encontró en la composición corporal que el 24,3 % de los pacientes presentaron un déficit en la masa muscular y ninguno presentó exceso de adiposidad. Al analizar la relación entre la composición corporal y las diferentes escalas de calidad de vida, los pacientes con déficit de masa muscular tuvieron puntuaciones más bajas en la salud general de las escalas / CDV y funcional, y puntuaciones más altas en los síntomas, lo que demuestra peor calidad de vida en comparación con los que no tienen déficit de masa muscular. **Conclusión:** La composición corporal con déficit de masa muscular se relaciona significativamente con la peor Calidad de Vida en los pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal y de pulmones.

Palabras clave: Neoplasias Pulmonares; Neoplasias Gastrointestinales; Composición Corporal; Calidad de Vida

Confiabilidade Interobservador de Duas Escalas de Aferição de Comorbidade em Pacientes Idosos com Câncer de Próstata

Inter-Observer Reliability of Two Scales for Measuring Comorbidity in Elderly Patients with Prostate Cancer

Confiabilidad Entre-Observador de Dos Escalas de Medición de Comorbidade en Pacientes Ancianos con Cáncer de Próstata

Julia Souza Bittencourt Santos¹; Maria Alice dos Santos Tavares²; Laércio Lima Luz³; Inês Echenique Mattos⁴

Resumo

Introdução: Comorbidade é definida como a coexistência de duas ou mais doenças crônicas em um mesmo indivíduo, sendo uma condição frequente em idosos com câncer. Existem diversas escalas para mensurar comorbidade; porém a escala de Charlson e a *Cumulative Illness Rating Scale Geriatric* (CIRS-G) são as mais utilizadas na literatura. **Objetivo:** Avaliar a confiabilidade interobservador das escalas de Charlson e CIRS-G em pacientes idosos com câncer de próstata internados em um hospital de referência para câncer. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo com análise de prontuários médicos de 110 idosos após a alta. Duas enfermeiras do serviço de oncologia do hospital analisaram separadamente os prontuários e aplicaram as duas escalas, com base em critérios padronizados específicos. A confiabilidade interobservador foi analisada por meio de concordância simples, do coeficiente kappa e pelos coeficientes de correlação intraclasse (CCI). **Resultados:** Com base na escala de Charlson, a maioria dos indivíduos não apresentava comorbidade no momento da avaliação. Foi observada alta concordância nessa escala, com coeficiente kappa de 0,66 e CCI de 0,84. Com base na CIRS-G, a maior parte dos idosos apresentava comorbidade moderada e a concordância, embora boa, foi menor para essa escala, com coeficiente kappa de 0,56 e CCI de 0,78. **Conclusão:** O estudo evidenciou boa confiabilidade interobservador das duas escalas na avaliação de pacientes com câncer. Entretanto, a CIRS-G possibilitou identificar um maior número de pacientes com comorbidade.

Palavras-chave: Comorbidade; Neoplasias da Próstata; Idoso

Projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde Pública (PDTSP)/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

¹ Enfermeira. Mestre em Ciências pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP)/ Fiocruz. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* juliasouzabittencourt@yahoo.com.br.

² Enfermeira do INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* alicesantostavares@gmail.com.

³ Fisioterapeuta. Doutor em Ciências pela ENSP/Fiocruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* laercioll@hotmail.com.

⁴ Médica. Doutora em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP). ENSP/Fiocruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* imattos@ensp.fiocruz.br.

Endereço para correspondência: Júlia Souza Bittencourt dos Santos. Rua Advogado Marino Ramos, 31 - Taquara. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* juliasouzabittencourt@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Comorbidade é definida como a coexistência de duas ou mais condições crônicas em um mesmo indivíduo¹, consistindo em uma condição frequente em idosos. Segundo Zelada Rodríguez et al.², 24% dos indivíduos com mais de 65 anos de idade e 31,4% com mais de 85 anos apresentam algum tipo de doença crônica.

Para Kirchberger et al.³, a presença de comorbidade está associada à redução da qualidade de vida dos idosos, conduz à necessidade de cuidados específicos e ao aumento dos custos com a saúde. Segundo Seo et al.⁴, pacientes idosos com câncer têm em média três condições crônicas. A presença de comorbidade nesses indivíduos pode influenciar no diagnóstico, no tratamento e na sobrevida da doença^{5,6}.

Algumas vezes, o diagnóstico precoce do câncer em idosos ocorre justamente por ocasião do tratamento de outras condições clínicas⁷. Em relação ao tratamento do câncer, em particular, a comorbidade apresentada por indivíduos idosos com neoplasias pode dificultar a prescrição do tratamento curativo padrão, incluindo a realização de cirurgias e a utilização de doses reduzidas de quimioterapia⁸. Além disso, algumas morbidades podem ser exacerbadas com a utilização de tratamentos quimioterápicos, influenciando de forma negativa na qualidade de vida e na sobrevida do indivíduo^{9,10}.

Dessa forma, a utilização de escalas para mensurar comorbidade tem se tornado frequente em estudos clínicos e epidemiológicos, sendo essa uma das dimensões integrantes da avaliação da condição de saúde global dos pacientes idosos. As escalas de comorbidade reduzem as condições clínicas com seus respectivos graus de gravidade a um valor único, possibilitando, dessa forma, que se realizem comparações entre indivíduos¹¹.

Diversas escalas de aferição de comorbidade têm sido utilizadas em investigações e na prática clínica; porém poucas são validadas⁹. A escala de Charlson e a *Cumulative Illness Rating Scale Geriatric* (CIRS-G) são dois instrumentos validados e que vêm sendo bastante utilizados para mensurar comorbidade em pacientes idosos^{2,11,12}.

A escala de Charlson foi desenvolvida em 1987, com base em dados provenientes de pacientes internados em um serviço de medicina interna, sendo constituída por uma lista de doenças, às quais foram atribuídos pesos específicos de acordo com o risco de morrer¹³. A CIRS-G consiste em uma adaptação da escala de comorbidade (CIRS) desenvolvida por Linn et al.¹⁴, e tem como objetivo a avaliação de indivíduos idosos. Essa escala avalia a presença e a gravidade da doença em diferentes órgãos e sistemas¹⁵.

O presente estudo teve o objetivo de avaliar a confiabilidade interobservador das escalas de Charlson e CIRS-G em pacientes idosos com câncer de próstata internados em um hospital de referência para câncer.

MÉTODO

Este trabalho foi realizado com base nos prontuários de pacientes atendidos em um hospital de referência em oncologia do Rio de Janeiro (RJ), os quais eram integrantes do estudo de coorte prospectivo “Avaliação Geriátrica Multidimensional em idosos com câncer de próstata: viabilidade de implantação e potencial de impacto na sobrevida”. O projeto de pesquisa que originou o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) com o CAEE nº 00870212.5.0000.5274.

Trata-se de um estudo descritivo realizado com 110 indivíduos de 60 anos ou mais, que foram recrutados para o estudo de coorte, citado anteriormente, entre outubro de 2012 e outubro de 2013, em um dos hospitais participantes na cidade do Rio de Janeiro. Todos os pacientes tinham câncer de próstata incidente, confirmado por exame histopatológico e foram recrutados antes do início do tratamento. A média de idade da população de estudo correspondeu a 65 anos (DP=4,06), com valor mínimo de 60 e máximo de 80 anos, sendo que 90,9% dos pacientes estavam na faixa etária de 60-69 anos.

O hospital selecionado para o presente estudo é um centro de referência em oncologia no país e nele trabalham as pesquisadoras, duas enfermeiras que efetuaram, de forma independente, a análise dos prontuários dos pacientes recrutados naquele hospital no período de estudo, após a sua alta, identificando as morbidades e classificando-as com base nos critérios preconizados para cada escala. Para tanto, antes de iniciar a coleta de dados, as duas foram treinadas para efetuar a avaliação da comorbidade por meio da escala de Charlson e da CIRS-G.

A escala de Charlson é constituída por uma relação de 19 doenças e, para cada uma delas, é atribuído um peso fixo, que varia entre um a seis pontos, com base na gravidade da condição, sendo o seu escore máximo igual a 37 pontos¹³.

A CIRS-G possibilita avaliar 14 órgãos/sistemas, sendo cada um deles pontuado com base no grau de severidade atribuído, disponibilizando cinco diferentes formas de análise da comorbidade: número de órgãos/sistemas afetados; pontuação total da escala que varia entre 0 e 56 pontos; índice de gravidade (razão entre o número total de sistemas afetados e a pontuação total da escala); número de categorias afetadas com escore três; número

de categorias afetadas com escore quatro. O grau de gravidade varia entre zero e quatro pontos e a pontuação de cada órgão/sistema deve ser atribuída com base em um manual próprio e no julgamento clínico do avaliador. O valor zero é atribuído quando o paciente não apresenta doença relacionada àquele sistema; o valor um indica problema atual leve ou condição passada significativa; o valor dois é atribuído para um problema moderado que necessita ser tratado; o valor três, a um problema grave que provoque deficiência constante ou um problema crônico não controlado; o valor quatro indica uma condição extremamente grave que requer tratamento de urgência. Quando para o mesmo sistema houver doenças com diferentes pontuações, prevalece a pontuação mais alta¹⁵.

Em relação à escala de Charlson, as variáveis analisadas foram o escore total e a classificação da comorbidade em quatro categorias: 0 pontos: sem comorbidade; 1-2 pontos: comorbidade leve; 3-4 pontos: comorbidade moderada; ≥ 5 pontos: comorbidade grave¹³. Quanto à CIRS-G, foram analisados no estudo: escore total, número de órgãos/sistemas afetados, número de categorias afetadas com escore três; número de categorias afetadas com escore quatro. Utilizou-se também a classificação de Zelada Rodríguez et al.², adaptada para categorizar o escore total da CIRS-G: sem comorbidade (0 pontos), comorbidade leve (1-2 pontos), comorbidade moderada (3-8 pontos) e comorbidade grave (>8 pontos).

Foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis contínuas e distribuições de frequência para as variáveis categóricas. Avaliou-se a confiabilidade interobservador por meio da concordância simples, do coeficiente kappa de Cohen e dos coeficientes de correlação intraclassa. Como critério para avaliação da concordância, utilizou-se o preconizado por Zelada Rodríguez et al.², que consideram, para todas as medidas: concordância deficiente (<0,4); concordância aceitável (0,4 a 0,75) e concordância excelente (>0,75).

Todas as análises foram realizadas no *SPSS Statistics* versão 20.0.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os resultados dessa análise segundo categorias de comorbidade para a escala de Charlson. Segundo a avaliação das enfermeiras, a maioria dos pacientes não apresentava comorbidade no momento do diagnóstico do câncer de próstata e somente um paciente apresentava comorbidade grave. O escore total na escala variou entre o mínimo de zero e o máximo de seis pontos.

Ainda em relação à escala de Charlson, a enfermeira B identificou um número maior de indivíduos sem

comorbidade, resultando em um escore total médio mais baixo do que o obtido pela enfermeira A, respectivamente, 0,28 (DP=0,74) e 0,44 (DP=0,86). Verificou-se alta concordância entre as duas enfermeiras no que diz respeito à classificação de comorbidade por essa escala. A concordância simples correspondeu a 98,2%, o coeficiente kappa para esse conjunto de dados foi 0,66 (IC 95% 0,19-1,00), sendo considerada como concordância aceitável. O coeficiente de correlação intraclassa (CCI) para os escores totais obtidos pelas enfermeiras foi de 0,84 (IC 95% 0,77-0,89), considerado como concordância excelente.

A distribuição dos indivíduos segundo as categorias de comorbidade da CIRS-G se encontra na Tabela 2. Para as duas enfermeiras, a maior parte da população do estudo apresentou comorbidade moderada. A enfermeira A identificou oito pacientes com comorbidade grave, enquanto nenhum paciente foi assim classificado pela enfermeira B.

Em relação à escala CIRS-G, foi observada uma concordância simples menor que para a escala de Charlson, correspondendo a 77,2% e o coeficiente kappa obtido (0,54; IC 95% 0,39-0,70) também foi menor do que o observado para a escala de Charlson; porém, ainda dentro do que se considera concordância aceitável, segundo o critério adotado. O CCI para o escore total correspondeu a 0,78 (IC 95% 0,68-0,85), sendo considerado como concordância excelente.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes avaliados por categorias de comorbidade segundo escore total da escala de Charlson, de acordo com as enfermeiras A e B (N=110)

Variável	N		%	
	Enfermeira A	Enfermeira B	Enfermeira A	Enfermeira B
Classificação	N (%)		N (%)	
Sem comorbidade	76 (69,1)	87 (79,1)		
Comorbidade leve	30 (27,3)	21 (19,1)		
Comorbidade moderada	3 (2,7)	1 (0,9)		
Comorbidade grave	1 (0,9)	1 (0,9)		
Total	110 (100,0)	110 (100,0)		

Tabela 2. Distribuição dos pacientes avaliados por categorias segundo escore total da CIRS-G, de acordo com as enfermeiras A e B (N=110)

Classificação	Enfermeira A	Enfermeira B
	N (%)	N (%)
Sem comorbidade	10 (9,1)	17 (15,5)
Comorbidade leve	36 (32,7)	36 (32,7)
Comorbidade moderada	56 (50,9)	57 (51,8)
Comorbidade grave	8 (7,3)	0 (0,0)
Total	110 (100,0)	110 (100,0)

Na Tabela 3, são apresentados os resultados obtidos em relação às variáveis contínuas da CIRS-G. O número de sistemas orgânicos afetados variou entre zero e sete (enfermeira A) e entre zero e cinco (enfermeira B), sendo a média de sistemas afetados da enfermeira A superior à da enfermeira B. A média do escore total da CIRS-G correspondeu a 3,65 (DP=2,67) para a enfermeira A e a 2,82 (DP=1,98) para a enfermeira B. A pontuação mínima no escore total foi zero para as duas enfermeiras e o valor máximo correspondeu a 11 e oito pontos, respectivamente, para as enfermeiras A e B. Quanto ao índice de gravidade, a média da enfermeira A foi menor que a da enfermeira B; porém as duas encontraram valores mínimo e máximo similares.

O CCI para o índice de gravidade correspondeu a 0,79 (IC 95% 0,69-0,86), enquanto para o número de órgãos/sistemas afetados, observou-se CCI de 0,78 (IC 95% 0,68-0,85), ambos considerados como concordância excelente segundo Zelada Rodríguez et al.²

Quanto à classificação por número de sistemas afetados com escore três, observou-se CCI de 0,72 (IC 95% 0,59-0,81); e para a classificação por número de sistemas afetados com escore quatro, o CCI correspondeu a 0,66 (IC 95% 0,51-0,77), sendo ambos considerados como aceitáveis pelo critério de avaliação utilizado.

DISCUSSÃO

Estima-se que, entre 2000 e 2050, a população idosa mundial passará de 600 milhões para dois bilhões

de indivíduos e que a maior parte desse crescimento ocorrerá nos países em desenvolvimento¹⁶. Um aspecto importante do envelhecimento consiste no aumento da prevalência de morbidades, enfatizando a necessidade de instrumentos que possibilitem avaliar comorbidade em indivíduos idosos¹⁷.

A identificação da comorbidade tem um importante papel nos estudos clínicos e epidemiológicos de pacientes idosos com câncer¹¹. Segundo de Groot et al.¹², entre os vários motivos que podem levar à aferição da comorbidade em um estudo, encontra-se a importância de avaliá-la como fator prognóstico para diversos desfechos de saúde e também como variável de confundimento ou modificadora de efeito. As escalas de comorbidade, ao efetuarem a redução de várias condições clínicas com diferentes graus de gravidade a uma só variável, possibilitam essa utilização.

Neste estudo, foi analisada a confiabilidade interobservador das duas escalas de comorbidade mais frequentemente utilizadas em estudos de idosos com câncer. Esse tipo de confiabilidade avalia o processo de abstração de dados e a conversão para escores entre observadores, estando relacionada a questões do próprio instrumento de medida, como clareza dos critérios e facilidade de utilização, assim como a outros fatores como qualidade dos dados, treinamento, qualificação e experiência dos observadores⁵.

A escala de Charlson é o instrumento de aferição de comorbidade mais amplamente utilizado na literatura.

Tabela 3. Medidas de tendência central e de dispersão, valores do coeficiente de correlação intraclasse para o número de categorias afetadas, para o escore total e para o índice de gravidade, da escala CIRS-G nos pacientes avaliados, segundo as enfermeiras A e B

Classificação	Enfermeira A	Enfermeira B	CCI*	Intervalo de confiança (95%)
Número de sistemas orgânicos afetados			0,78	0,68-0,85
Média	2,13	1,88		
Mediana	2,00	2,00		
Desvio-padrão	1,47	1,28		
Valor mínimo	0	0		
Valor máximo	7	5		
Escore total			0,78	0,68-0,85
Média	3,65	2,82		
Mediana	3,00	3,00		
Desvio-padrão	2,67	1,98		
Valor mínimo	0	0		
Valor máximo	11	8		
Índice de Gravidade			0,79	0,69-0,86
Média	1,55	1,29		
Mediana	1,66	1,33		
Desvio-padrão	0,67	0,68		
Valor mínimo	0	0		
Valor máximo	3,00	3,00		

*CCI : coeficiente de correlação intraclasse.

As 19 doenças avaliadas nessa escala tiveram seus pesos atribuídos com base na sua associação com o risco de morte e a escala foi validada em uma coorte de mulheres com câncer de mama, tendo como desfecho a mortalidade em dez anos¹³. No presente estudo, verificou-se que os escores atribuídos pelas duas enfermeiras com base na escala de Charlson apresentaram concordância excelente, segundo o critério de avaliação considerado (CCI 0,84). Extermann et al.¹⁸, em um estudo com 203 idosos com câncer, com idade média de 75 anos, encontram CCI de 0,74 para o escore desta escala. Groot et al.¹² revisaram quatro estudos que avaliaram a confiabilidade interobservador dessa escala e, com base nos resultados observados, concluíram que essa apresenta concordância de moderada a boa. Zelada Rodriguez et al.² analisaram a concordância interobservador da escala de Charlson em um grupo de pacientes idosos, com idade média de 85,9 anos, internados por doenças agudas em um serviço de geriatria de um hospital, encontrando CCI de 0,78 (IC 95% 0,67-0,86).

Na literatura, encontrou-se somente um estudo que avaliou a confiabilidade interobservador segundo categorias de comorbidade com base na escala de Charlson. Newschaffer et al.¹⁹, em um estudo com mulheres com câncer de mama, encontraram alta concordância interobservador ($\kappa=0,94$), maior do que a observada no presente estudo.

No estudo de validação da CIRS-G, realizado pelos pesquisadores que adaptaram a escala para utilização em idosos, foram analisados dois grupos de pacientes: idosos internados e idosos atendidos em ambulatório. Em relação à confiabilidade interobservador, foram encontrados CCI igual a 0,78 para o escore total e CCI igual a 0,81 para o número de órgãos/sistemas afetados, quando analisados os resultados obtidos entre os idosos atendidos no ambulatório¹⁵. O CCI observado para o escore total da CIRS-G no presente estudo apresentou valor igual ao verificado por Miller et al.¹⁵ para pacientes ambulatoriais, e foi bastante próximo ao encontrado por Extermann et al.¹⁸ em estudo com idosos com câncer, o qual correspondeu a 0,76. Quanto ao número de sistemas orgânicos afetados, o valor do CCI encontrado no presente estudo foi mais baixo do que o observado no estudo de validação da CIRS-G; porém mais elevado do que aquele observado por Extermann et al.¹⁸, cujo valor foi de 0,67.

Não foi encontrado nenhum estudo que analisasse a confiabilidade interobservador com base nas categorias de comorbidade da CIRS-G, impossibilitando a comparação dos achados. Entretanto, a comparação dos resultados segundo as categorias das duas escalas evidenciou maior concordância para a escala de Charlson, embora o

resultado observado para a CIRS-G ainda se encontrasse em uma faixa considerada como boa concordância.

É importante destacar que as duas escalas avaliadas se aproximam da avaliação de comorbidade de forma diversa. Enquanto a escala de Charlson utiliza uma listagem específica de doenças selecionadas, a CIRS-G possibilita a avaliação e inclusão de qualquer doença que seja encontrada em um dos órgãos/sistemas sendo, dessa forma, mais abrangente. Nesse sentido, são esperadas diferenças quantitativas e qualitativas entre elas, quando da avaliação de um mesmo grupo de pacientes.

É recomendado que essas duas escalas de comorbidade sejam aplicadas por profissionais que tenham conhecimento clínico (médicos ou enfermeiros), uma vez que essa avaliação depende do reconhecimento das características das doenças. Wedding et al.²⁰ destacam, por exemplo, a importância do reconhecimento das morbidades do sistema hematopoiético, que devem ser diferenciadas das complicações decorrentes das leucemias ou de efeitos adversos causados por quimioterápicos, sugerindo que somente profissionais com conhecimento clínico e treinados poderão realizar essa classificação de forma correta.

No presente estudo, a avaliação foi realizada por duas enfermeiras que, além de serem profissionais com o conhecimento clínico necessário para reconhecer as características das doenças, haviam sido treinadas e padronizadas quanto à aplicação dos parâmetros de avaliação das duas escalas. O resultado observado (boa confiabilidade interobservador) foi similar aos descritos na literatura sobre o tema.

CONCLUSÃO

A confiabilidade interobservador mostrou-se mais alta para a escala de Charlson, o que já era esperado, visto que a avaliação de comorbidade dessa escala é baseada em critérios objetivos, que independem do julgamento do observador. Entretanto, a CIRS-G, embora dependa do julgamento clínico do observador, apresentou também boa confiabilidade. Por outro lado, é importante destacar a maior abrangência da CIRS-G, que possibilita a identificação de condições clínicas frequentes em idosos não contempladas pela escala de Charlson.

CONTRIBUIÇÕES

Julia Souza Bittencourt dos Santos, Laércio Lima Luz e Inês Echenique Mattos contribuíram na concepção e no planejamento do estudo, na obtenção e análise dos dados e na redação e revisão crítica do manuscrito. Maria Alice dos Santos Tavares colaborou na obtenção e análise dos dados do estudo.

AGRADECIMENTO

Ao Serviço de Urologia do INCA.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Alibhai SMH, Leach M, Tomlinson GA, Krahn MD, Fleshner NE, Naglie G. Is there an optimal comorbidity index for prostate cancer. *Cancer*. 2008;112(5):1043-50.
2. Zelada Rodríguez MA, Gómez-Pavón J, Sorando Fernández P, Franco Salinas A, Mercedes Guzmán L, José Baztán J. Fiabilidad interobservador de los 4 índices de comorbilidad más utilizados en pacientes ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012; 47(2):67-70.
3. Kirchberger I, Meisinger C, Heier M, Zimmermann AK, Thorand B, Autenrieth CS, et al. Patterns of multimorbidity in the aged population. results from the KORA-Age study. *PLoS ONE*. 2012;7(1):1-7.
4. Seo PH, Pieper CF, Cohen HJ. Effects of cancer history and comorbid conditions on mortality and healthcare use among older cancer survivors. *Cancer*. 2004;101(10):2276-84.
5. Hall SF. A user's guide to selecting a comorbidity index for clinical research. *J Clin Epidemiol*. 2006;59(8):849-55.
6. Søgaard M, Thomsen RW, Bossen KS, Sørensen HT, Nørgaard M. The impact of comorbidity on cancer survival: a review. *Clin Epidemiol*. 2013;5(Suppl 1):3-29.
7. Piccirillo JF, Vlahiotis A, Barrett LB, Flood KL, Spitznagel EL, Steyerberg EW. The changing prevalence of comorbidity across the age spectrum. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2008;67(2):124-32.
8. Berglund A, Wigertz A, Adolfsson J, Ahlgren J, Fornander T, Wärnberg F, et al. Impact of comorbidity on management and mortality in women diagnosed with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2012;135(1):281-89.
9. Zekry D, Loures Valle BH, Lardi C, Graf C, Michel JP, Gold G, et al. Geriatrics index of comorbidity was the most accurate predictor of death in geriatric hospital among six comorbidity scores. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(9):1036-44.
10. Lee L, Cheung WY, Atkinson E, Krzyzanowska MK. Impact of comorbidity on chemotherapy use and outcomes in solid tumors: a systematic review. *J Clin Oncol*. 2011;29(1):106-17.
11. Extermann M. Measuring comorbidity in older cancer patients. *Eur J Cancer*. 2000;36(4):453-71.
12. Groot V, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. How to measure comorbidity: a critical review of available methods. *J Clin Epidemiol*. 2003;56(3):221-29.
13. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis*. 1987;40(5):373-83.
14. Linn BS, Linn MW, Gurgel L. Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc*. 1968;16(5):622-26.
15. Miller MD, Paradis CF, Houck PR, Mazumdar S, Stack JA, Rifai AH, et al. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the cumulative illness rating scale. *Psychiatry Res*. 1992;41(3):237-48.
16. World Health Organization. What are the public health implications of global ageing? [Internet] Geneva: WHO; 2011 [acesso em 29 set. 2011]. Disponível em: <http://www.who.int/features/qa/42/en/>.
17. Extermann M. Interaction between comorbidity and cancer. *Cancer Control*. 2007;14(1):13-22.
18. Extermann M, Overcash J, Lyman GH, Parr J, Balducci L. Comorbidity and functional status are independent in older cancer patients. *J Clin Oncol*. 1998;16(4):1582-587.
19. Newshaffer CJ, Bush TFL, Penberthy LT. Comorbidity measurement in elderly female breast cancer patients with administrative and medical records data. *J Clin Epidemiol*. 1997;50(6):725-33.
20. Wedding U, Roehrig B, Klippstein A, Steiner P, Schaeffer T, Pientka L, et al. Comorbidity in patients with cancer: prevalence and severity measured by cumulative illness rating scale. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2007;61(3):269-76.

Abstract

Introduction: Comorbidity is defined as the coexistence of two or more chronic diseases in the same individual; a common condition in older adults with cancer. There are several scales to measure comorbidity, but the Charlson's scale and the Cumulative Illness Rating Scale Geriatric (CIRS-G) are the most used in the literature. **Objective:** To evaluate the inter-observer reliability of Charlson's scale and CIRS-G in elderly patients with prostate cancer admitted to a referral hospital for cancer. **Method:** This is a descriptive study analyzing the medical records of 110 elderly patients, after discharge. Two nurses from the hospital's oncology service separately reviewed the records and applied the two scales based on specific standardized criteria. Inter-observer reliability was analyzed through simple agreement, kappa coefficient and the intra-class correlation coefficients (ICC). **Results:** Based on Charlson's scale, most patients had no comorbidity at the time of evaluation. High concordance was observed on this scale, with a kappa coefficient of 0.66 and an ICC of 0.84. Based on CIRS-G, most of the elderly had moderate comorbidity and agreement, although good, was lower for this scale, with a kappa coefficient of 0.56 and an ICC of 0.78. **Conclusion:** The study showed good inter-observer reliability of both scales in the evaluation of patients with cancer. However, CIRS-G evaluation made it possible to identify more patients with comorbidity.

Key words: Comorbidity; Prostatic Neoplasms; Aged

Resumen

Introducción: La comorbilidad se define como la coexistencia de dos o más enfermedades crónicas en un mismo individuo, siendo una condición común en los adultos mayores con cáncer. Existen varias escalas para medir la comorbilidad, pero la escala de Charlson y la *Cumulative Illness Rating Scale Geriatric* (CIRS-G) son las más utilizadas en la literatura. **Objetivo:** Evaluar la fiabilidad entre-observador de escalas Charlson y CIRS-G en pacientes de edad avanzada con cáncer de próstata ingresados en un hospital de referencia para el cáncer. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo con el análisis de las historias clínicas de 110 ancianos, después de ser dados de alta. Dos enfermeras del servicio de oncología del hospital separadamente revisaron los registros y aplicaron las dos escalas sobre la base de criterios estandarizados específicos. La fiabilidad entre-observador se analizó mediante acuerdo simple, coeficiente kappa y los coeficientes de correlación intraclass (CCI). **Resultados:** En base a la escala de Charlson, la mayoría de la gente no tenía comorbilidad en la evaluación. Alta concordancia se observó en esta escala, con un coeficiente kappa de 0,66 y CCI de 0,84. Con base en el CIRS-G, la mayoría de los ancianos tenían comorbilidad moderada y el acuerdo, aunque bueno, era más baja para esta escala, con un coeficiente kappa de 0,56 y CCI de 0,78. **Conclusión:** El estudio demostró una buena confiabilidad entre-observador de ambas escalas en la evaluación de los pacientes con cáncer. Sin embargo, el CIRS-G posibilitó identificar un mayor número de pacientes con comorbilidad.

Palabras clave: Comorbilidad; Neoplasias de la Próstata; Anciano

Avaliação e Indicação Nutricional em Pacientes Oncológicos no Início do Tratamento Quimioterápico

Nutritional Assessment and Recommendation in Cancer Patients Initiating Chemotherapy

Evaluación e Indicación Nutricional en Pacientes con Cáncer que Inician el Tratamiento de Quimioterapia

Idrejane Aparecida Vicari do Vale¹; Rafaela Bülow Bergmann²; Patrícia Abrantes Duval³; Carla Alberici Pastore⁴; Lúcia Rota Borges⁵; Renata Torres Abib⁶

Resumo

Introdução: O diagnóstico precoce de problemas nutricionais pode melhorar o prognóstico dos pacientes oncológicos. **Objetivo:** Identificar pela Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP), a necessidade de intervenção nutricional e seus fatores associados em pacientes prestes a iniciar quimioterapia. **Método:** Estudo transversal realizado com dados secundários. Todos os pacientes acima de 18 anos, que iniciaram quimioterapia no Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas, entre maio de 2011 a dezembro de 2012, foram incluídos. Foi aplicada a todos os pacientes a ASG-PPP. As demais variáveis foram obtidas dos prontuários dos pacientes. Os dados foram digitados no programa *Microsoft Excel 2007*[®]. As análises estatísticas foram realizadas no programa *Stata*[®] 11.2. Realizaram-se análises bivariadas por meio de testes qui-quadrado e regressão de Poisson com variância robusta, adotando-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** 40,4%; 46,8%; e 12,8 dos pacientes foram classificados como bem nutridos, moderadamente desnutridos e gravemente desnutridos, respectivamente. A maior pontuação da ASG-PPP associou-se com idade superior a 60 anos ($p < 0,001$), doença em estadiamento III ($p = 0,030$) e tumores de cabeça e pescoço, e pulmão ($p = 0,006$). Pacientes idosos e com doença avançada apresentaram, respectivamente, 1,53 e 1,85 vezes mais necessidade crítica de intervenção nutricional quando comparados aos pacientes adultos e os com estadiamentos I e II. **Conclusão:** A maioria dos pacientes estava moderadamente ou gravemente desnutrida, com necessidade crítica de intervenção nutricional nos idosos, com estadiamento III e com tumores de cabeça e pescoço, e de pulmão. Apresentaram probabilidade maior de intervenção nutricional crítica os idosos e os com doença avançada. **Palavras-chave:** Neoplasias; Estado Nutricional; Avaliação Nutricional; Quimioterapia

Trabalho realizado no Serviço de Oncologia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

¹Nutricionista e Mestre em Nutrição e Alimentos pela UFPel. Especialista em Nutrição Oncológica pelo Programa de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde da UFPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* idrejanev@gmail.com.

²Nutricionista pela UFPel. Mestre em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Especialista em Nutrição Oncológica pelo Programa de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde da UFPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* bergmann.rafa@gmail.com.

³Nutricionista pela UFPel. Nutricionista do Hospital Escola da UFPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* patricia-duval@hotmail.com.

⁴Nutricionista e Mestre em Nutrição e Alimentos pela UFPel. Nutricionista da Faculdade de Nutrição da UFPel. Doutora em Saúde e Comportamento pela UCPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* pastorecarla@yahoo.com.br.

⁵Nutricionista e Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela UFPel. Professora-adjunta da Faculdade de Nutrição da UFPel. Pelotas (RS), Brasil. *E-mail:* luciarotaborges@yahoo.com.br.

⁶Nutricionista pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora-adjunta da Faculdade de Nutrição da UFPel. Pelotas (RS), Brasil. Pós-Doutora em Medicina pelo Institut National de La Santé et de La Recherche Médical. França. *E-mail:* renata.abib@ymail.com.

Endereço para correspondência: Idrejane Aparecida Vicari do Vale. Rua Olga Gern Pereira - Ressacada. Itajaí (SC), Brasil. CEP: 88307-630. *E-mail:* idrejanev@gmail.com.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a última estimativa de 2014, válida também para o ano de 2015, aponta para a ocorrência de aproximadamente 576 mil casos novos de câncer¹. Com o aumento da incidência de casos, espera-se que os problemas relacionados ao manejo e cuidado da doença sejam minimizados. Além disso, por meio do diagnóstico e tratamento precoces, também é esperado uma melhor qualidade de vida para os pacientes².

Nesse sentido, o suporte nutricional é essencial em indivíduos com diagnóstico de câncer, uma vez que a desnutrição tem impacto negativo sobre a evolução da doença e a continuidade terapêutica³. Sabe-se que a identificação e o manejo precoce de problemas nutricionais podem melhorar o prognóstico dos pacientes oncológicos, reduzindo deficiências nutricionais e melhorando a tolerância ao tratamento⁴. Ademais, o bom estado nutricional pode reduzir o risco de complicações e necessidade de hospitalização durante a quimioterapia, o que pode oferecer melhor qualidade de vida a esses pacientes⁵.

A quimioterapia afeta tanto as células tumorais quanto os tecidos corporais saudáveis, com diferentes graus de toxicidade. Por seu efeito sistêmico, diversos sintomas podem ser esperados, tais como: anormalidades no paladar, anorexia, estomatite, diarreia, constipação, entre outros. Esses sintomas ocasionam a redução da ingestão alimentar e consequente depleção do estado nutricional⁶. Realizar precocemente a avaliação do estado nutricional e dos sintomas referidos pelos pacientes torna-se essencial, uma vez que pode auxiliar na detecção de alterações que necessitem de uma intervenção nutricional precoce e preventiva. Para tal, a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente (ASG-PPP) é considerada o método preferencial para avaliação nutricional de pacientes oncológicos^{7,8}.

Levando em consideração o exposto, o objetivo deste trabalho foi identificar, por meio da ASG-PPP, a necessidade de intervenção nutricional e seus fatores associados em pacientes prestes a iniciar tratamento quimioterápico no Serviço de Quimioterapia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).

MÉTODO

Estudo transversal realizado com dados secundários provenientes da avaliação nutricional realizada pelas nutricionistas do Programa de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde. Todos os pacientes oncológicos acima de 18 anos que iniciaram tratamento quimioterápico no Serviço de Quimioterapia do Hospital

Escola da UFPEL, no período de maio de 2011 a dezembro de 2012, foram avaliados.

Por meio da anamnese nutricional, obtiveram-se dos prontuários dos pacientes as variáveis: sexo, idade, localização do tumor primário, estadiamento e indicação do tratamento quimioterápico. Para todos os pacientes, foi aplicado a ASG-PPP, que foi proposta por Ottery⁸, sendo traduzida e adaptada para o Brasil por Gonzalez et al.⁷ Esse instrumento é composto por duas partes: a primeira parte relaciona-se à alteração do peso corporal e da ingestão alimentar, sintomas que interferem na ingestão alimentar e na diminuição da capacidade funcional. Na segunda parte, é avaliado o estresse metabólico do paciente e é realizado o exame físico, no qual se identifica o déficit de massa gorda e magra.

A ASG-PPP pode ser aplicada por qualquer profissional da área da saúde devidamente treinado. A avaliação fornece duas classificações finais: um escore numérico que indica qual intervenção nutricional deve ser adotada (não há necessidade de intervenção nutricional; necessidade de educação nutricional; necessidade de intervenção nutricional ou necessidade crítica de intervenção) e uma classificação categórica, que evidencia se o paciente está “A” bem nutrido, “B” com suspeita de desnutrir ou com desnutrição moderada, ou “C” severamente desnutrido.

A digitação dos dados foi realizada no programa *Microsoft Excel2007*. As análises estatísticas foram realizadas no programa *Stata* 11.2. Inicialmente procedeu-se à descrição das características dos pacientes estudados. Foram realizadas análises bivariadas pelos testes qui-quadrado e regressão de Poisson com variância robusta, devido à alta prevalência do desfecho. O nível de significância de 5% foi considerado para todas as análises.

Este estudo foi aprovado pelo Departamento de Educação do Hospital Escola da UFPEL, sendo posteriormente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPEL (CAAE 18688813.8.0000.5317).

RESULTADOS

Foram avaliados 202 pacientes no primeiro ciclo de quimioterapia, 14 foram excluídos por dados incompletos, totalizando 188 pacientes. Possuíam idade média de 58,4 ± 13,9 anos, sendo 50,5% idosos e do sexo masculino. Aproximadamente, 42,0% apresentavam estadiamento III e 36,2% estavam em tratamento quimioterápico paliativo. A localização do tumor mais prevalente foi do sistema digestório (29,3%), seguido pelo câncer de mama (17,0%) e de pulmão (12,2%). De acordo com a pontuação total da ASG-PPP, a maioria dos pacientes avaliados (66,0%) apresentou necessidade de intervenção nutricional no

início do tratamento quimioterápico, correspondendo a um somatório total ≥ 4 pontos (Tabela 1).

O diagnóstico categórico da ASG-PPP, que corresponde ao estado nutricional, evidenciou que 40,4% dos pacientes avaliados foram classificados como bem nutridos (ASG "A"), 46,8% como moderadamente desnutridos ou

Tabela 1. Características dos pacientes que estavam iniciando tratamento quimioterápico no Serviço de Quimioterapia do Hospital Escola da UFPel. Pelotas (RS), 2014 (n=188)

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	95	50,5
Feminino	93	49,5
Idade (anos)		
<30	6	3,2
30-39	19	10,1
40-49	22	11,7
50-59	46	24,5
>60	95	50,5
Localização do tumor*		
Sistema digestório	55	29,3
Mama	32	17,0
Pulmão	23	12,2
Sistema reprodutor feminino	22	11,7
Hematológicos	18	9,6
Cabeça e pescoço	17	9,0
Sistema reprodutor masculino	6	3,2
Sistema urinário	6	3,2
Primário desconhecido	6	3,2
Outros	3	1,6
Estadiamento		
0/ I	51	27,1
IIA/ IIB	59	31,4
IIIA/ IIIB/ IIIC	78	41,5
Tipo de tratamento		
Neoadjuvante	32	17,0
Adjuvante	64	34,0
Paliativo	68	36,2
Curativo	19	10,1
Controle	5	2,7
Classificação da necessidade de intervenção nutricional		
Não há necessidade de intervenção (0-1 ponto)	28	14,9
Necessidade de educação nutricional (2-3 pontos)	36	19,1
Necessidade de intervenção (4-8 pontos)	41	21,8
Necessidade crítica de intervenção (≥ 9 pontos)	83	44,2

*Localização do tumor - sistema digestório: esôfago, estômago, intestino, fígado, pâncreas e vesícula biliar; reprodutor feminino: útero e ovários; reprodutor masculino: próstata e testículos; hematológicos: melanomas, mielomas e linfomas; sistema urinário: rins e bexiga; outros: sarcoma.

desnutrição suspeita (ASG "B") e 12,8% dos pacientes foram classificados como gravemente desnutridos (ASG "C"). A maior pontuação da ASG-PPP (≥ 9 pontos), que indica a necessidade crítica de intervenção nutricional, associou-se significativamente com a idade superior a 60 anos ($p < 0,001$), com doença em estadiamento III ($p = 0,030$) e com tumores de cabeça e pescoço e de pulmão ($p = 0,006$) (Tabela 2).

A idade e o estadiamento da doença apresentaram associação positiva com a necessidade de intervenção nutricional, uma vez que os pacientes idosos e os com doença avançada apresentaram 1,53 ($p = 0,020$ IC95% 1,07-2,17) e 1,85 ($p = 0,007$ IC95% 1,19-2,89) vezes,

Tabela 2. Necessidade crítica de intervenção nutricional e seus fatores associados em pacientes que estavam iniciando o tratamento quimioterápico no Serviço de Quimioterapia do Hospital Escola da UFPel. Pelotas (RS), 2014 (n=188)

Variáveis	Necessidade crítica de intervenção nutricional n (%)	p*
Sexo		0,220
Masculino	38 (40,0)	
Feminino	45 (48,4)	
Idade (anos)		<0,001
<30	2 (33,3)	
30-39	2 (10,5)	
40-49	11 (50,0)	
50-59	21 (45,7)	
>60	41 (49,5)	
Localização do tumor**		0,006
Sistema digestório	27 (49,1)	
Pulmão	14 (60,9)	
Cabeça e pescoço	13 (76,5)	
Sistema reprodutor feminino	11 (50,0)	
Mama	06 (18,8)	
Hematológicos	04 (22,2)	
Primário desconhecido	03 (50,0)	
Sistema urinário	03 (50,0)	
Outros	02 (66,7)	
Sistema reprodutor masculino	00 (00,0)	
Estadiamento		0,030
0/ I	15 (29,4)	
IIA/ IIB	27 (45,8)	
IIIA/ IIIB/ IIIC	41 (52,6)	

*Teste exato de Fischer.

**Localização do tumor - sistema digestório: esôfago, estômago, intestino, fígado, pâncreas e vesícula biliar; reprodutor feminino: útero e ovários; reprodutor masculino: próstata e testículos; hematológicos: melanomas, mielomas e linfomas; sistema urinário: rins e bexiga; outros: sarcoma.

respectivamente, mais probabilidade de apresentar necessidade crítica de intervenção nutricional no início do tratamento quimioterápico, quando comparados aos pacientes adultos e os com estadiamentos I e II.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve por objetivo avaliar a necessidade de intervenção nutricional no início do tratamento quimioterápico em pacientes oncológicos e seus fatores associados. Seus principais resultados foram: mais de 35% dos pacientes apresentaram indicação de receber quimioterapia com fins paliativos e 42% tinham doença em estágio IV. Quase 60% da amostra apresentaram algum grau de desnutrição (13% desnutrição grave) e 66% necessitaram de intervenção nutricional.

No presente estudo, metade dos pacientes apresentou idade superior a 60 anos. Sendo o câncer uma doença cuja incidência aumenta com o decorrer da idade, é esperado que seja mais frequentemente observado em indivíduos idosos. Os resultados de outros estudos conduzidos no mesmo Serviço de Saúde são concordantes, de modo que Colling, Duval e Silveira⁹, avaliando pacientes oncológicos pré-quimioterapia, encontraram 41% da amostra composta por indivíduos com 60 anos ou mais; e Pastore, Orlandi e Gonzalez¹⁰, avaliando previamente à quimioterapia pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão, encontraram média de idade de 63,4 anos.

Os sítios tumorais mais prevalentes foram trato digestório, seguido de mama e pulmão. O estudo de Colling, Duval e Silveira⁹, com amostra semelhante coletada no mesmo serviço em momento anterior, encontrou também os tumores em trato gastrointestinal como os mais frequentes (34,9%), seguidos pelos tumores de mama (22,9%), com neoplasias pulmonares ocupando a quarta colocação (9,6%), atrás dos cânceres em órgãos reprodutores (18,1%). As estimativas do INCA, biênio 2014-2015, para o Estado do Rio Grande do Sul, apontavam os tumores de mama como os mais incidentes entre as mulheres (sendo substituídos pelos tumores de próstata para os homens), tumores de cólon e reto em segunda colocação para ambos os gêneros, seguidos de cânceres de traqueia, brônquios e pulmões em terceira colocação para mulheres e homens¹.

Neste estudo, mais de 40% dos indivíduos em início de quimioterapia apresentavam estadiamento tumoral III e o tratamento com indicação paliativa foi estabelecido para mais de 35% da amostra, demonstrando uma parcela importante de diagnóstico tardio e prognóstico reservado. Essas características são recorrentes em amostras obtidas nesse mesmo Serviço de Saúde em diferentes

anos, como no período de 2008 a 2010, em que 39% dos pacientes com cânceres de trato gastrointestinal e de pulmão apresentaram-se em estadiamento III e 48,6% com indicação paliativa¹⁰, e, em 2011, quando 33,7% de todos os pacientes que iniciavam quimioterapia tinham doença em estágio III, 42,7% fariam tratamento paliativo⁹. Segundo o INCA, em sua publicação *Informativo Vigilância do Câncer n.1/2011*, com dados referentes ao período de 2000 a 2006, a proporção de casos iniciais que chegam aos serviços de saúde credenciados pelo Sistema Único de Saúde é pequena, observando que importante parcela de pacientes tem doença avançada (estadiamentos III ou IV) já ao diagnóstico, especialmente em se tratando de tumores em sistema respiratório (86,5% de doença avançada)¹¹.

A presente amostra, segundo ASG-PPP, apresentou quase 60% de pacientes com algum grau de desnutrição, sendo 13% de desnutridos graves, achados semelhantes a outros estudos nacionais. Estudo realizado no mesmo serviço no ano de 2011, utilizando a mesma ferramenta de avaliação nutricional, encontrou 51,8% de pacientes bem nutridos, 34,9% de pacientes com desnutrição moderada/suspeita e 13,3% de desnutrição grave⁹. Estudo de Santos et al.¹², realizado em Ponte Nova/MG com pacientes oncológicos com variadas topografias tumorais (27% próstata, 22% mama, 17,7% trato gastrointestinal e 9,4% pulmão), apresentou, também, com uso da ASG-PPP, 56,2% de pacientes bem nutridos, 29,2% desnutridos moderados/suspeitos e 14,6% de desnutrição grave. O referido estudo, porém, avaliou apenas pacientes idosos (maiores de 60 anos). Menor prevalência de desnutrição foi encontrada em estudo português conduzido na cidade de Lisboa entre os anos de 2008 e 2009, em amostra majoritariamente de pacientes com tumores avançados, em que 71% da amostra estavam em bom estado nutricional segundo a ASG-PPP¹³. Cabe salientar que a amostra do referido estudo apresentou 21% de câncer de mama e 19% de câncer de próstata, tumores com menor potencial de desnutrição; e que a desnutrição moderada e grave (29% da amostra) esteve associada a tumores de pulmão e colorretal¹³. Em comparação, estudo conduzido em Teerã – Iran, com amostra com principal sítio oncológico em trato gastrointestinal, encontrou apenas 46,9% dos pacientes em bom estado nutricional, sendo que 24% apresentavam desnutrição grave², sugerindo a importância da topografia tumoral no estado nutricional.

Em seus resultados, este trabalho apresenta que 66% da amostra apresentaram necessidade de intervenção nutricional, segundo o escore numérico da ASG-PPP, sendo que 44% apresentaram necessidade crítica de intervenção (≥ 9 pontos). A necessidade de intervenção

esteve associada à doença avançada e a ser idoso, bem como foi mais frequente em topografias tumorais que interferem com a ingestão/digestão/absorção alimentar, como cabeça e pescoço e trato gastrointestinal. Estudo realizado também na cidade de Pelotas, com amostra semelhante, encontrou 34,9% de necessidade crítica de intervenção nutricional, observando-se que, neste estudo, havia maior proporção da amostra com tumores em trato gastrointestinal (34,9% *versus* 29,3% no presente estudo); porém menor proporção de câncer de pulmão (9,6% *versus* 12,2% no presente estudo)⁹. Um estudo de Manchester – Reino Unido – realizado com 104 pacientes pré-quimioterapia (no *baseline* do estudo); porém excluindo pacientes em tratamento paliativo, com doença avançada (estadiamento IV) e com tumores de cabeça e pescoço ou de trato gastrointestinal superior (tendo em sua amostra 80,6% de câncer de mama), apresentou apenas 9,9% dos pacientes com escore igual ou superior a nove pontos na ASG-PPP¹⁴. Em outro estudo brasileiro, conduzido em Minas Gerais, apenas com pacientes oncológicos idosos, 47,9% dos pacientes atingiu pontuação igual ou superior a nove no escore da ASG-PPP, com um total de 88,5% da amostra necessitando de intervenção nutricional, sugerindo o efeito da idade sobre o aumento de sintomas que levam ao aumento da pontuação no escore da ASG-PPP¹³.

CONCLUSÃO

Conclui-se com o presente estudo que a maioria dos pacientes apresentava-se moderadamente ou gravemente desnutridos, com necessidade crítica de intervenção nutricional em pacientes com idade superior a 60 anos, com doença em estadiamento III e com tumores do sistema digestório e de pulmão. Os pacientes idosos e com doença avançada mostraram mais probabilidade de apresentar necessidade crítica de intervenção nutricional. Os resultados apresentados justificavam a avaliação nutricional precoce dessa população, proporcionando um melhor manejo do seu estado nutricional.

CONTRIBUIÇÕES

Idrejane Aparecida Vicari do Vale, Rafaela Bülow Bergmann, Patrícia Abrantes Duval e Renata Torres Abib trabalharam na concepção e planejamento do projeto de pesquisa; obtenção e/ou análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica. Carla Alberici Pastore trabalhou na redação e revisão crítica. Lúcia Rota Borges trabalhou na concepção e no planejamento do projeto de pesquisa; na redação e revisão crítica.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014.
2. Khoshnevis N, Ahmadizar F, Alizadeh M, Akbari ME. Nutritional assessment of cancer patients in Tehran, Iran. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2012;13(4):1621-6.
3. Chasen M, Ashbury F. Nutrition as supportive care in the cancer experience. *Support Care Cancer*. 2010 May;18 Suppl 2:S11-2.
4. National Cancer Institute (USA). Nutrition in Cancer Care. Nutrition in Cancer Care—for health professionals (PDQ®): overview [Internet]. Bethesda: NCI; [atualizado em 2015 jul 17; acesso em 2015 dez 5]. Disponível em: <http://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-hp-pdq>.
5. Borges LR, Paiva SI, Silveira DH, Assunção MCF, Gonzalez MC. Can Nutritional status influence the quality of life of cancer patients? *Rev Nutr*. 2010;23(5):745-53.
6. Castellanos SA, Célix MS, Galarreta JÁ, Valledor AR, Torre AM. Efectos adversos metabólicos y nutricionales asociados a la terapia biológica del cáncer. *Nutr Hosp*. 2014;29(2):259-68.
7. Gonzalez MC, Borges LB, Silveira DH, Assunção MC, Orlandi SP. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Rev Bras Nutr Clin*. 2010;25(2):102-8.
8. Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition*. 1996;12(1 Suppl):S15-9.
9. Colling C, Duval PA, Silveira DH. Pacientes submetidos à quimioterapia: avaliação nutricional prévia. *Rev Bras Cancerol* 2012;58(4):611-17.
10. Pastore CA, Orlandi SP, Gonzalez MC. Association between an inflammatory-nutritional index and nutritional status in cancer patients. *Nutr Hosp*. 2013 Jan-Feb;28(1):188-93
11. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Panorama da assistência oncológica no Sistema Único de Saúde a partir das informações do Integrador-RHC. Informativo Vigilância do Câncer. 2011 Set-Dez;(1):1-11.
12. Santos CA, Rosa COB, Ribeiro AQ, Ribeiro RCL. Patient-Generated Subjective Global Assessment and classic anthropometry: comparison between the methods in detection of malnutrition among elderly with cancer. *Nutri Hosp*. 2015;31(1):384-92.
13. Chaves MR, Boléo-Tomé C, Monteiro-Grillo I, Camilo M, Ravasco P. The diversity of nutritional status in cancer: new insights. *Oncologist*. 2010;15(5):523-30.
14. Farrel C, Brearley SG, Pilling M, Molassiotis A. The impact of chemotherapy-related nausea on patients' nutritional status, psychological distress and quality of life. *Support Care Cancer*. 2013 Jan;21(1):59-66.

Abstract

Introduction: Early diagnosis and management of nutritional problems can improve the prognosis of cancer patients.

Objective: Identify the need of nutritional intervention through Patient-Generated Subjective Global Assessment produced by patient (PG-SGA) and associated factors in patients in the beginning of chemotherapy. **Methods:** This cross sectional study used secondary data. It included patients over 18 years old that started chemotherapy treatment in the Chemotherapy Service of the Universidad Federal de Pelotas from May/2011 to December/2012. Variables were collected from PG-SGA and medical records. Data were plotted in *Microsoft Excel 2007*[®] and the statistical analyzes were performed in *Stata*[®] 11.2. Statistical tests applied were chi square test and Poisson regression, considering a significance level of 5%. **Results:** It was demonstrated that 40.4% of patient evaluated were classified as well nourished, 46.8% as having moderate malnourishment and 12.8% as having severe malnourishment. The highest PG-SGA scores were associated with being aged over 60 y ($p<0.001$), stage III ($p=0.0030$) and having head or neck and lung cancer ($p=0.006$). It was also observed that elderly patients and those whose cancer was at advanced stages presented a 1.53 and 1.85 fold higher probability, respectively, of needing nutritional intervention, compared to adult patients and those with stage I and II of the disease. **Conclusion:** The majority of patients had moderate or severe malnourishment, with critical need for nutritional intervention. Elderly patients, with stage III and with head, neck and lung cancer presented more probability of needing nutritional intervention.

Key words: Neoplasms; Nutritional Status; Nutrition Assessment; Drug Therapy

Resumen

Introducción: El diagnóstico precoz de los problemas de nutrición puede mejorar el pronóstico de los pacientes con cáncer. **Objetivo:** Identificar la Evaluación Subjetiva Global Producido por paciente (ASG-PPP), la necesidad de intervención nutricional y sus factores asociados en pacientes que van a comenzar la quimioterapia. **Método:** Estudio transversal con datos secundarios. Todos los pacientes mayores de 18 años que comenzaron la quimioterapia en el Hospital Escuela de la Universidad Federal de Pelotas, entre mayo/2011 a diciembre/2012 se incluyeron. Se aplicó a todos los pacientes ASG-PPP. Las otras variables se obtuvieron de las historias clínicas. Los datos fueron introducidos en el programa *Microsoft Excel 2007*[®]. Los análisis estadísticos se realizaron en *Stata*[®] 11,2 programa *Stata*[®]. Held, análisis bivalente mediante pruebas de chi-cuadrado y la regresión de Poisson con varianza robusta, adoptando un nivel de significación del 5%. **Resultados:** 40,4%, 46,8% y el 12,8 de los pacientes fueron clasificados como bien nutrido, moderadamente desnutridos y desnutrición severa, respectivamente. La puntuación más alta de ASG-PPP se asoció con edad mayor de 60 años ($p<0,001$) en la estadificación de la enfermedad III ($p=0,030$) y los tumores de cabeza y cuello, y pulmón ($p=0,006$). Los pacientes ancianos con enfermedad avanzada y presentado, respectivamente, 1,53 y 1,85 veces la necesidad más crítica para la intervención nutricional en comparación con pacientes adultos y aquellos con estadios I y II. **Conclusión:** La mayoría de los pacientes estaban moderada o severamente desnutridos, con necesidad crítica de intervención nutricional en pacientes de edad avanzada con tumores en estadio III y la cabeza y el cuello, y pulmón.

Palabras clave: Neoplasias; Estado Nutricional; Evaluación Nutricional; Quimioterapia

Intervenções Terapêuticas em Feridas Tumoriais: Relato de Casos

Therapeutic Interventions in Fungating Wounds: Case Reports

Intervenciones Terapéuticas de Ulceras Tumoriales: Reporte de Casos

Karine Raphaela Missias da Silva¹; Priscila de Souza Maggi Bontempo²; Paula Elaine Diniz dos Reis³; Christiane Inocência Vasques⁴;
Isabelle Pimentel Gomes⁵; Giovana Paula Rezende Simino⁶

Resumo

Introdução: Feridas tumorais (FT) são formadas pela infiltração de células malignas na estrutura da pele, havendo perda da solução de continuidade cutânea em virtude da proliferação celular descontrolada. Sinais e sintomas como odor, dor, sangramento, exsudato e prurido são observados com frequência. **Objetivo:** Descrever as intervenções de enfermagem empregadas para minimizar sinais e sintomas da FT. **Relato de casos:** Dois pacientes com FT foram acompanhados para avaliação quanto ao estadiamento da ferida e controle de sinais e sintomas. Diferentes coberturas foram utilizadas nos curativos, de acordo com a demanda de cada FT. Para controle do odor, utilizaram-se carvão ativado, clorexidina degermante e metronidazol. O manejo do exsudato foi realizado por meio do uso de alginato de cálcio e sódio em fibra e curativos absorventes com carvão ativado. O sangramento era controlado com alginato de cálcio e sódio em fibra e gaze embebida em petrolato. A dor foi mensurada e controlada por meio de analgesia. **Conclusões:** As FT apresentam características peculiares e necessitam de atenção especializada. A associação de coberturas nos curativos possibilitou minimizar sinais e sintomas.

Palavras-chave: Úlcera Cutânea; Neoplasias; Enfermagem Oncológica; Cuidados Paliativos; Relatos de Casos

Estudo desenvolvido no Centro de Alta Complexidade em Oncologia do Hospital Universitário de Brasília (CACON-HUB). Brasília (DF), Brasil. Vinculado ao Grupo de Pesquisa Laboratório Interdisciplinar de Pesquisa Aplicada à Prática Clínica em Oncologia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Produzido com fomento oriundo do CNPq. Edital Universal nº 14/2011. Processo número 481119/2011-6.

¹ Enfermeira-residente em Atenção Oncológica no Programa de Residência Multidisciplinar em Saúde do HUB. Brasília (DF), Brasil. *E-mail:* rapha.missias@yahoo.com.br.

² Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília (UnB). Enfermeira do Ambulatório de Radioterapia do CACON-HUB. Brasília (DF), Brasil. *E-mail:* primaggiobontempo@gmail.com.

³ Enfermeira-oncologista. Professora-Adjunta da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB. Brasília (DF), Brasil. *E-mail:* pauladiniz@unb.br.

⁴ Enfermeira-oncologista. Doutora em Enfermagem. Professora-Adjunta da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB. Brasília (DF), Brasil. *E-mail:* chvasques@unb.br.

⁵ Enfermeira-oncologista. Doutora em Enfermagem. Centro Paraibano de Oncologia (CPO). João Pessoa (PB), Brasil. *E-mail:* enfisabelle@yahoo.com.br.

⁶ Enfermeira-oncologista. Doutoranda. Professora-assistente da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte (MG), Brasil. *E-mail:* gsimino@yahoo.com.br.

Endereço para correspondência: Paula Elaine Diniz dos Reis. Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Asa Norte. Brasília (DF), Brasil. *E-mail:* pauladiniz@unb.br.

INTRODUÇÃO

Estima-se que 5% a 10% dos pacientes com câncer apresentam feridas tumorais (FT)^{1,2} em decorrência de tumores primários, secundários ou doença recidivada, sendo essa a ocorrência mais comum em pacientes que estão sob cuidados paliativos. Tais lesões são formadas pela infiltração de células malignas na estrutura da pele, o que ocasiona perda da solução de continuidade do tecido cutâneo em virtude da proliferação celular descontrolada, intrínseca ao processo de oncogênese, resultando em ferida evolutivamente exofítica³⁻⁶.

A intervenção tópica e o controle dos sinais e sintomas são o maior foco da assistência de enfermagem dispensada a esses pacientes⁵. Este estudo teve por objetivo descrever as intervenções de enfermagem empregadas para minimizar sinais e sintomas da FT em dois pacientes.

Importante ressaltar que, na prática clínica, poucos pacientes com FT podem se beneficiar de intervenções cirúrgicas, radioterápicas ou quimioterápicas para o tratamento dessas lesões, o que revela ainda mais a importância do manejo tópico dessas feridas pela equipe de enfermagem com o objetivo de propiciar o alívio da dor, conforto do paciente, melhoria da qualidade de vida, pela diminuição de odores, controle de sangramento e diminuição do exsudato^{4,6}.

RELATO DE CASOS

Trata-se de relato de dois casos de pacientes que apresentavam FT e estavam sendo atendidos no Centro de Alta Complexidade em Oncologia do Hospital Universitário de Brasília. Os pacientes foram avaliados, semanalmente, em relação aos seguintes desfechos: estadiamento da FT, odor, dor, exsudato e sangramento. De acordo com a avaliação individualizada, era definida a intervenção terapêutica mais adequada. As intervenções basearam-se no uso de coberturas com o intuito de melhorar ou minimizar os desfechos avaliados.

Para o estadiamento da FT, utilizou-se a escala de estadiamento proposta pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)⁴, a saber: estadiamento 1, feridas restritas à epiderme, geralmente assintomáticas, com nodulações pequenas e avermelhadas. Ainda no estadiamento 1, podem ser identificadas feridas que apresentam comunicação com o meio externo por um orifício com exsudato purulento ou seroso, porém sem odor, estas são classificadas como 1N; estadiamento 2, há comprometimento da epiderme e derme, a lesão encontra-se sintomática, com ulcerações superficiais. Podem ser friáveis e ocasionar queixa algica; estadiamento 3, ferida espessa, friável, ulcerada ou vegetativa, podendo apresentar

tecido necrótico e odor fétido; estadiamento 4, feridas que atingem estruturas anatômicas profundas, muitas vezes não há visualização de seu limite, mantendo todas as outras possibilidades de sinais e sintomas anteriormente descritos.

O odor também foi avaliado de acordo com classificação proposta pelo INCA⁴, a saber: grau I (sentido ao retirar a cobertura da ferida); grau II (perceptível ao se aproximar do paciente) e grau III (perceptível no ambiente, com forte intensidade nauseante). Este último grau pode evidenciar uma situação emergencial, uma vez que a pessoa com FT pode estar com infecção disseminada proveniente do foco da ferida.

Para avaliação da dor, foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA)⁴.

O exsudato foi classificado como seroso, sanguinolento, serossanguinolento e/ou purulento. A quantidade de exsudato avaliada pelos pesquisadores foi classificada como grande (quando extravasada da cobertura secundária), moderada (quando limitada à cobertura secundária), pequena (quando contida à cobertura primária) e ausente.

Para controle do odor e exsudato, foram utilizados curativos absorvíveis, tais como: alginato de cálcio em fibra e carvão ativado. A malha de acetato de celulose impregnada com petrolato foi empregada para diminuir o potencial de sangramento e a dor na remoção do curativo, devido à sua baixa aderência à ferida. Como intervenção para alívio da dor, utilizou-se da escuta, além de analgésicos sob prescrição médica e manutenção de meio úmido no leito da ferida. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, registro nº 063/2011. Todos os sujeitos foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Caso 1: 58 anos, masculino, casado, branco, vigilante, ensino médio, procedente de Samambaia-DF, nega tabagismo e etilismo. Diagnóstico de melanoma, estadiamento T4aN0M1. Em uso de dipirona 500 mg, quando dor, e metronidazol 500 mg, duas vezes ao dia, ambos por via oral; além de quimioterapia paliativa. Características da ferida no primeiro atendimento: 30 cm de diâmetro, em região axilar e torácica esquerda, com exsudato serossanguinolento, pequena quantidade, área perilesional íntegra. A ferida foi classificada em estadiamento 4, odor grau III, dor de moderada intensidade (EVA 4-6) (Figura 1). O paciente comparecia ao ambulatório acompanhado pela esposa, que relatava sofrimento intenso por acompanhar a doença do marido e conviver com a ferida. A esposa era a única cuidadora da família e não conseguia realizar o cuidado da ferida. No domicílio, a troca das coberturas era realizada por amiga da família, diariamente.

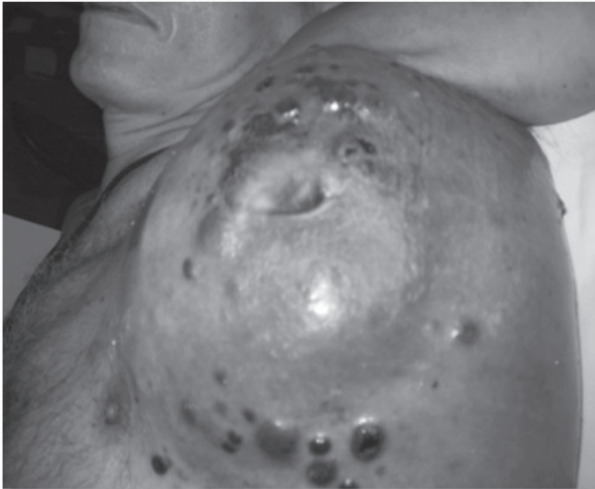


Figura 1. Caso 1 - FT em região axilar esquerda, no início das intervenções. Brasília, Janeiro de 2012

Nos dois primeiros atendimentos, utilizou-se alginato de cálcio como cobertura primária para absorver sangramento, tendo em vista que não há esponja hemostática disponível no serviço. A higienização da FT foi realizada com solução fisiológica 0,9% e clorexidina degermante 4%. Entretanto, ao longo dos atendimentos, observou-se que as características da ferida se alteraram e houve piora nos sinais e sintomas com aumento de lesões macroscópicas do tipo vesículas, aumento do sangramento, exsudato e do diâmetro para 42 cm (Figura 2). Com o aumento do exsudato para grande quantidade e a fragilidade do tecido cutâneo, passaram-se a utilizar malha de acetato de celulose impregnada com petrolato como cobertura primária e carvão ativado como cobertura secundária com compressa de gaze, atadura e fita adesiva. Após a mudança de cobertura, observaram-se redução do odor para grau II, bem como da dor (EVA: 3) e diminuição do exsudato para moderada quantidade de aspecto serossanguinolento. As condições clínicas do paciente foram agravadas por progressão da doença e incapacidade clínica para tratamento quimioterápico. Houve progressão da doença com necessidade de introdução de uso de opioide regularmente, o que impediu o paciente de retornar ao ambulatório de feridas. Foram realizados seis atendimentos a esse paciente, durante dois meses, que foram interrompidos devido ao seu óbito.

Caso 2: 35 anos, masculino, solteiro, branco, pedreiro, com diagnóstico de rabdomiossarcoma, estadiamento: T4N3M1, apresentando FT em região axilar direita recebendo radioterapia paliativa (16 sessões) para redução de sangramento. Paciente iniciou atendimento no ambulatório de FT a partir da 3ª sessão de radioterapia. No primeiro atendimento, a ferida apresentava 17 cm de comprimento e 22 cm de largura, friável, com exsudato purulento, pútrido, coloração amarelo opaco e esverdeado,

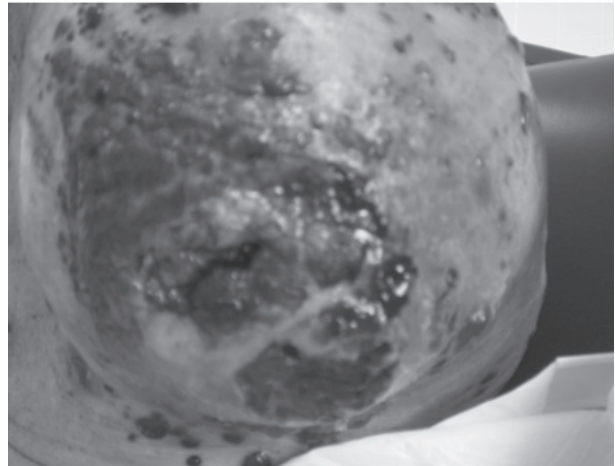


Figura 2. Caso 1 - FT em região axilar esquerda, após as intervenções. Brasília, Março de 2012

em moderada quantidade, e área perilesional hiperemiada. Observaram-se, ainda, tecido necrótico no centro do leito da ferida e tecido desvitalizado (esfacelo) em toda a extensão, sendo classificada como estadiamento 4 e odor grau III (Figura 3). Não havia relato de dor no primeiro atendimento. O paciente iniciou metronidazol 500 mg, de 12 em 12 horas, via oral, por 15 dias, para redução do odor, sob prescrição médica. O cuidador principal era seu pai, que tinha limitações de compreensão dos cuidados.

A dor iniciou-se com forte intensidade a partir do terceiro atendimento (EVA: 7) e foi controlada com uso de morfina oral a cada 6 h, sob prescrição médica, assim como o uso de técnica e coberturas que possibilitassem a menor aderência ao tecido lesado, explicitadas a seguir. Ao longo dos atendimentos, para limpeza da ferida, utilizaram-se solução de cloreto de sódio 0,9% e clorexidina degermante 4%. Durante a radioterapia, utilizou-se cobertura primária com carvão ativado, diariamente, que era retirada antes de cada sessão de radioterapia. Nos pontos de sangramento, utilizaram-se fibra de alginato de cálcio e sódio. Após o término da radioterapia, passou-se a utilizar malha de acetato de celulose impregnada com petrolato como cobertura primária. As intervenções foram empregadas, diariamente, com o intuito de reduzir odor e dor, além de promover conforto e melhora da autoestima. De fato, observou-se redução das dimensões da ferida após o término da radioterapia (largura: 18 cm) e do exsudato para pequena quantidade, houve alívio da dor (EVA: 3), diminuição do sangramento (ausente) e do odor, que fora reduzido para grau II. O estadiamento da ferida manteve-se como 4 (Figura 4).

O paciente foi acompanhado durante seis meses e indagava sobre a regressão da doença em todos os atendimentos, além de expressar angústia pela demora na melhora desta. Por esse motivo, foi encaminhado para

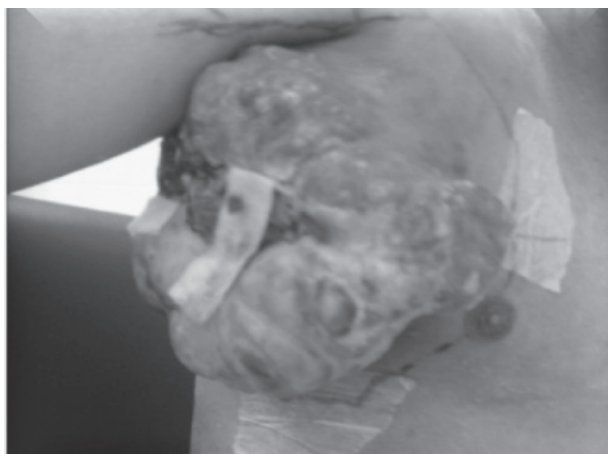


Figura 3. Caso 2 - FT em região axilar direita, no início das intervenções. Brasília, Fevereiro de 2012



Figura 4. Caso 2 - FT em região axilar direita, após intervenções. Brasília, Abril de 2012

acompanhamento com a psicologia. Com a evolução da doença sem resposta ao tratamento, o paciente não comparecia mais para acompanhamento da FT. O pai mantinha contato por telefone e comparecia pessoalmente para retirada de materiais e também para esclarecimento de dúvidas. O pai comunicou o falecimento do paciente. As intervenções propiciaram o conforto do cuidador e do paciente, promoveu segurança nas condutas com a ferida e vínculo com os pesquisadores.

DISCUSSÃO

No que concerne às características das FT, o odor está associado à infecção ou colonização de bactérias no tecido necrótico^{1,4,7}. Para o controle desse sintoma, a literatura recomenda metronidazol sistêmico e/ou tópico e cobertura de carvão ativado^{3,4,6}, muito embora o uso prolongado desse antibiótico por via sistêmica propicie quadro de rápida intolerância gástrica⁸. O uso de metronidazol gel ou solução, diretamente no leito da ferida, tem resultado

satisfatório, atuando nos micro-organismos anaeróbios responsáveis pela produção dos ácidos voláteis causadores do odor, além de evitar sintomas gastrointestinais⁴. Destaca-se também a limitação da conduta assistencial do enfermeiro quando não há protocolo institucional que respalde a prescrição do antibiótico por esse profissional.

O carvão ativado é recomendado para o controle do exsudato, pois possui alto grau de absorção. Sua ação remove e retém as moléculas do exsudato e bactérias, exercendo o efeito de limpeza e reduzindo também o odor⁴.

Nos dois casos apresentados, utilizaram-se metronidazol por via oral e carvão ativado como intervenções para controle do odor. Com essa intervenção, houve redução do odor da ferida de grau III para grau II.

Além disso, a troca frequente do curativo e a limpeza criteriosa da ferida com solução antisséptica acabaram proporcionando ação desodorizante. Neste estudo, optou-se por utilizar solução antisséptica de clorexidina degermante a 4%, por ser o antisséptico disponível na instituição em que foi realizada a pesquisa. Todavia, a polihexanida também vem sendo indicada para fins de limpeza e desinfecção do leito de feridas, como úlceras venosas, feridas agudas e crônicas com sinais de infecção/colonização. Estudo de revisão ressaltou sua eficácia no tratamento de feridas colonizadas e infectadas, com redução do tempo de cicatrização e maior controle do odor. Este último aspecto pode tornar seu uso viável no cenário oncológico, uma vez que reduz odor e não provoca dor, irritabilidade cutânea ou alergias⁹.

A sensação dolorosa no leito da ferida é determinada pelo crescimento do tumor, que pode exercer pressão e/ou invasão de estruturas e terminações nervosas^{1,9}. É um sintoma comum em pacientes com FT e pode ser de origem inflamatória, neuropática ou mista^{10,11}.

No manejo da dor, buscou-se avaliar o paciente a respeito do seu quadro algico, estimulando-o a descrever a sensação dolorosa, sua localização e intensidade, por meio da EVA⁴. Além dos analgésicos já utilizados pelos pacientes, de acordo com prescrição médica, buscou-se realizar curativos que mantivessem a ferida úmida, pois a utilização de coberturas não aderentes minimiza o trauma no momento de troca do curativo, reduzindo a dor^{2,6}.

O exsudato é atribuído à associação do processo inflamatório e ao aumento da permeabilidade de capilares no leito da ferida e secreção do fator de permeabilidade vascular. Quando em grande quantidade, é resultado da liquefação de tecido necrótico, devido à ativação de proteases por bactérias que colonizam a lesão^{1,2,8,12}.

Assim, para controle do exsudato, prezaram-se pelos curativos absorventes, tais como: carvão ativado e alginato de cálcio e sódio em fibra, que é a primeira escolha para tratar FT com grande quantidade de exsudato e sangramento,

devido a suas características hemostática e absorviva^{2,4,8}. No caso 1, foi utilizado, inicialmente, alginato de cálcio e sódio; no entanto, ao contrário do que se esperava, houve aumento do exsudato, do diâmetro da FT e sangramento. Entretanto, tão logo observada a piora do quadro, optou-se por utilizar carvão ativado como cobertura, que resultou em redução do odor, dor e exsudato.

Já o sangramento está relacionado ao crescimento do tumor, à conseqüente diminuição da função plaquetária e ao aumento da rede neovascular. Também está relacionado ao rompimento e à erosão de vasos devido à proliferação das células cancerígenas, decorrente da radioterapia ou por traumas durante a remoção do curativo^{1,8,12}. No caso 2, utilizaram-se alginato de cálcio e sódio para controle do sangramento, cujos resultados, em combinação com a radioterapia, demonstraram ausência de sangramento ao final do acompanhamento.

Considerando que as feridas são resultantes da própria doença em estágio avançado, a obtenção da cura completa é pouco provável^{2,4,8}. Dessa forma, intervenções tópicas para o controle de sinais e sintomas são fundamentais para proporcionar segurança, conforto e tranquilidade para pacientes e familiares que estão lidando com cuidados de FT.

De não menor importância é que FT implicam conseqüências emocionais que atingem tanto pacientes quanto seus familiares e/ou cuidadores, pois afetam diretamente o comportamento social dos indivíduos, resultando em isolamento^{3,10-13}. Durante os atendimentos, buscou-se estabelecer vínculo com os pacientes e olhar além da FT, tendo em vista o grande impacto que tais lesões têm sobre o paciente, não apenas pelas alterações físicas, mas pela relação com o prognóstico de câncer e a lembrança visível da doença.

CONCLUSÃO

As FT apresentam características peculiares e necessitam de atenção especializada. No estudo proposto, utilizou-se a associação de coberturas para reduzir sinais e sintomas causados por essas feridas.

Observou-se que o impacto na autoimagem bem como as condições socioeconômicas e clínicas interferem diretamente no controle dos sintomas e nos cuidados das FT. Fatores como falta de conhecimento do cuidador ou do próprio paciente precisam ser considerados pelo enfermeiro ao fornecer as orientações para o cuidado domiciliar, visto que a continuidade e a troca do curativo são fundamentais para controle dos sinais e sintomas, assim como para manutenção do conforto. Também é importante que seja estabelecido vínculo entre enfermeiro, cuidador e paciente; pois muitas intervenções serão planejadas a partir da troca de informações entre profissional e sujeitos envolvidos.

Conclui-se que o odor e exsudato foram os sinais que responderam melhor ao uso de coberturas específicas nos dois casos relatados. Pode-se considerar, ainda, que o acompanhamento e aplicação de tais intervenções foram fundamentais para oferecer conforto ao paciente e cuidador, além de possibilitar vínculo e referência a eles.

AGRADECIMENTO

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por ter concedido fomento para compra do material necessário para execução desta pesquisa.

CONTRIBUIÇÕES

Karine Raphaela Missias da Silva participou da concepção do projeto, coleta de dados e redação da descrição dos dados. Priscila de Souza Maggi Bontempo participou da coleta de dados. Paula Elaine Diniz dos Reis participou da concepção, redação do método e revisão do manuscrito. Christiane Inocêncio Vasques participou da revisão crítica do manuscrito. Isabelle Pimentel Gomes participou da revisão crítica do manuscrito. Giovana Paula Rezende Simino participou da concepção, coleta de dados e redação do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Grocott P, Gethin G, Probst S. Malignant wound management in advanced illness: new insights. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2013 Mar;7(1):101-5.
2. Meaume S, Fromantin I, Teot L. Neoplastic wounds and degeneration. *J Tissue Viability*. 2013 Nov;22(4):122-30.
3. Probst S, Arber A, Faithfull S. Malignant fungating wounds: the meaning of living in an unbounded body. *Eur J Oncol Nurs*. 2013 Feb;17(1):38-45.
4. Instituto Nacional de Câncer (BR). Tratamento e controle de feridas tumorais e úlceras por pressão no câncer avançado. Rio de Janeiro: Inca; 2009.
5. Merz T, Klein C, Uebach B, Kern M, Ostgathe C, Bükki J. Fungating Wounds - Multidimensional Challenge in Palliative Care. *Breast Care (Basel)*. 2011;6(1):21-24.
6. Adderley U, Smith R. Topical agents and dressings for fungating wounds. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Apr 18;(2):CD003948.
7. Bowler PG, Davies BJ, Jones SA. Microbial involvement in chronic wound malodour. *J Wound Care*. 1999 May;8(5):216-8.

8. Firmino F. Pacientes portadores de feridas neoplásicas em serviço de cuidados paliativos: contribuições para a elaboração de protocolos de intervenções de enfermagem. *Rev bras cancerol.* 2005;51(4):347-59.
9. Santos EJE, Silva MANCGMM. Tratamento de feridas colonizadas/infetadas com utilização de polihexanida. *Rev Enf Ref.* 2011;3(4):135-42.
10. Maida V, Ennis M, Kuziemy C, Corban J. Wounds and survival in cancer patients. *Eur J Cancer.* 2009 Dec;45(18):3237-44.
11. Paula MAB. Aspectos da assistência domiciliar à pessoa com feridas. *Rev Estima.* 2011;9(2):39-44.
12. Matsubara MGS, Villela DL, Hashimoto SY, Reis HCS, Saconato RA, Denardi DL, et al. Feridas e estomas em oncologia: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Lemar; 2012.
13. Maida V, Ennis M, Kuziemy C, Trozzolo L. Symptoms associated with malignant wounds: a prospective case series. *J Pain Symptom Manage.* 2009 Feb;37(2):206-11

Abstract

Introduction: Fungating wounds (FW) are formed by the infiltration of malignant cells in the skin structure, with local invasion, which occurs as the result of uncontrolled cell proliferation. The signs and symptoms such as odor, pain, bleeding, itching and exudate are observed with great frequency. **Objectives:** This study aimed to describe the nursing interventions employed to decrease the signs and symptoms of FW. **Cases report:** This is a series of two cases followed during the dressing change for evaluating FW in relation to staging and symptoms. Different dressings were used according to the characteristics of each FW. The odor was controlled with charcoal dressings, chlorhexidine gluconate 4% and metronidazole. To absorb and contain exudate, we used calcium and sodium alginate fiber and absorptive dressings with charcoal. The bleeding was controlled with sodium and calcium alginate fiber and petrolatum gauze. The pain was measured and controlled by analgesia. **Conclusion:** FW have individual characteristics and need specialized attention. The association between distinct dressing choices can decrease signs and symptoms.

Key words: Skin Ulcer; Neoplasms; Oncologic Nursing; Palliative Care; Case Reports

Resumen

Introducción: Úlceras tumorales (UT) se forman por la infiltración de células malignas en la estructura de la piel, con pérdida de la solución de continuidad de la piel debido a la proliferación celular. Los signos y síntomas más comunes son mal olor, dolor, sangrado, comezón y exudado. **Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo describir las intervenciones de enfermería para reducir los signos y síntomas de HT. **Reporte de Casos:** Dos pacientes fueron acompañados para la evaluación en relación al estado previo de la úlcera y el control de señales y síntomas. Diferentes apósitos se han utilizado según las características de cada UT. Para el control del mal olor se usó apósitos de carbón con plata, degermante clorhexidina y metronidazol. Se utilizó la fibra de alginato de calcio y sodio y apósitos absorbentes con carbón activado en la contención y absorción del exudado. El sangrado se controló con fibra de alginato de sodio y calcio y gasa con petrolatum. El dolor se midió y se controló con la analgesia. **Conclusión:** Las UT tienen características particulares y la necesitan de una atención especializada. La asociación entre distintos productos en el tratamiento de las úlceras tumorales puede reducir los signos y síntomas.

Palabras clave: Úlcera Cutánea; Neoplasias; Enfermería Oncológica; Cuidados Paliativos; Informes de Casos

IV Congresso Brasileiro de Nutrição Oncológica do INCA/VII Jornada Internacional de Nutrição Oncológica/VII Jornada Luso- -Brasileira em Nutrição Oncológica

Local: Centro de Convenções - Royal Tulip Hotel
Rua Aquarela do Brasil, 75 - São Conrado. Rio de Janeiro (RJ), Brasil
Data: 29 e 30 de Outubro de 2015

Triagem Nutricional, Sintomas Gastrointestinais e Capacidade Funcional em Idosos com Câncer Avançado

Nutritional Screening, Gastrointestinal Symptoms and Functional Capacity in Elderly Patients with Advanced Cancer

Evaluación Nutricional, Síntomas Gastrointestinales y Capacidad Funcional en Personas Mayores con Cáncer Avanzado

Mariana Fernandes Costa¹; Rosane de Souza Santos²; Verônica Gonçalves de Almeida de Carvalho³; Ana Paula Freitas Quintanilha Cardoso⁴

Resumo

Introdução: A Mini Avaliação Nutricional é um instrumento de triagem nutricional para idosos, sendo a perda da capacidade funcional e a ocorrência de sintomas gastrointestinais frequentes no câncer avançado. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de idosos com câncer avançado e sua associação com sintomas gastrointestinais e capacidade funcional. **Método:** Estudo observacional realizado com pacientes de ambos os sexos, acima de 65 anos, internados em Unidade de Cuidados Paliativos oncológicos, em novembro de 2014. O estado nutricional foi avaliado através da Mini Avaliação Nutricional e a capacidade funcional, pelo Karnofsky Performance Status. Análise estatística realizada pelos testes Qui-quadrado, Anova e regressão logística no Stata 12.0. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (688.258). **Resultados:** Amostra de 40 pacientes, média de 73 ($\pm 5,1$) anos, sendo 55% mulheres e 60% de indivíduos com Karnofsky Performance Status de 30%. Pela triagem nutricional, 77,5% desnutridos e 22,5% em risco de desnutrição; 62,5% com diminuição severa da ingestão alimentar; 65% com perda de peso maior que 3 Kg em 3 meses; 47,5% não deambulavam; 27,5% com demência ou depressão grave; 42,5% com circunferência de panturrilha menor que 31 cm. Sintomas mais frequentes: hiporexia (45%), disfagia (35%), náuseas (30%), vômitos (20%), xerostomia (20%) e plenitude gástrica (10%). A Mini Avaliação Nutricional apresentou associação estatisticamente significativa ($p=0,05$) com Karnofsky Performance Status. Apenas o vômito foi estatisticamente associado à desnutrição ($p=0,05$). **Conclusão:** Todos apresentaram desnutrição ou risco nutricional, associado à baixa capacidade funcional e vômitos, ressaltando a importância da triagem nutricional para intervenção. **Palavras-chave:** Avaliação Nutricional; Sinais e Sintomas; Idoso; Neoplasias

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

¹ Nutricionista-clínica. Doutora em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Doutora em Psicologia Social da UERJ. Serviço de Nutrição do Hospital do Câncer IV (HC IV). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* marifcosta@gmail.com.

² Nutricionista-clínica. Mestre em Neurologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Serviço de Nutrição do HC IV/INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* rosanerss@yahoo.com.br.

³ Nutricionista-clínica. Especialização em Nutrição Funcional pela Universidade Ibirapuera. Especialização em Nutrição Esportiva pela Universidade Veiga de Almeida (UVA). Serviço de Nutrição do HC IV/INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* veroniq@terra.com.br.

⁴ Nutricionista-clínica. Especialização em Nutrição Oncológica do INCA. Especialização em Nutrição Clínica pela UVA. Serviço de Nutrição do HC IV/INCA. *E-mail:* anafqc@hotmail.com – Niterói (RJ), Brasil.

Endereço para correspondência: Mariana Fernandes Costa. Rua Domingues de Sá 381/704 - Icaraí, Niterói (RJ), Brasil. CEP: 24220-090. *E-mail:* marifcosta@gmail.com.

Análise da Sobrevida de Pacientes Idosos com Câncer segundo Parâmetros Nutricionais

Survival Analysis of Elderly Cancer Patients according Nutritional Parameters

Análisis de Supervivencia de los Pacientes Ancianos con Cáncer según los Parámetros Nutricionales

Mariana Vieira Barbosa¹; Nivaldo Barroso de Pinho²; Viviane Dias Rodrigues³; Anke Bergmann⁴; Luiz Claudio Santos Thuler⁵; Renata Brum Martucci⁶

Resumo

Introdução: A desnutrição no paciente idoso associa-se com redução da sobrevida, hospitalização prolongada, desfecho desfavorável e redução da funcionalidade. **Objetivo:** Analisar a sobrevida de idosos com câncer de acordo com os parâmetros nutricionais avaliados. **Método:** Estudo de coorte com pacientes idosos acima de 65 anos admitidos no Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, entre julho e novembro de 2014. Foram coletados: idade, gênero, Mini Avaliação Nutricional Versão Reduzida (MNA-VR), peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Panturrilha (CP) e tempo de sobrevida até seis meses pelo método de Kaplan-Meier, e comparação das curvas pelo teste de *log-rank* e regressão de Cox. **Resultados:** Participaram do estudo 143 idosos, com média de idade de $72,9 \pm 6,5$ anos, 54% eram homens e 40% tinham tumores no sistema digestivo. A média de peso foi $64,8 \pm 14,4$ kg, IMC $24,8 \pm 4,6$ kg/m² e CP $33 \pm 4,2$ cm. Segundo a MNA-VR, 31% eram desnutridos, 41% estavam sob risco de desnutrição e 28% eram normais (escore médio de $8,9 \pm 3,2$). A sobrevida média foi de $3,9 \pm 2,0$ meses, ocorrendo 34 óbitos (24%). Desnutrição, CP < 31cm e motivo da internação foram considerados fatores independentes associados ao óbito. A sobrevida foi menor nos desnutridos pela MAN-VR ($p < 0,001$) e com CP < 31cm ($p = 0,001$). Não houve diferença quando os pacientes foram estratificados segundo IMC. O modelo de Cox mostrou que ser desnutrido aumentou o risco de morte (HR 6,6; IC 95%: 1,4-31; $p = 0,016$), quando ajustado pela CP, motivo da internação e idade. **Conclusão:** Dos parâmetros estudados, a classificação de desnutrição da MAN-VR foi o fator mais associado com a redução na sobrevida de idosos com câncer.

Palavras-chave: Sobrevida; Idoso; Neoplasias; Avaliação nutricional; Desnutrição

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

¹ Nutricionista. Especialista em Nutrição Oncológica pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Especializanda em Pesquisa Pós-residência da Pós-Graduação em Oncologia do INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* marivieira89@gmail.com.

² Nutricionista. Mestre em Nutrição Humana pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Coordenador da Divisão de Apoio Técnico do Hospital do Câncer I (HC I)/INCA. *E-mail:* npinho@inca.gov.br.

³ Nutricionista. Mestre em Ciências Médicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Chefe do Serviço de Nutrição e Dietética do HC I/INCA. *E-mail:* viviane.rodrigues@inca.gov.br.

⁴ Fisioterapeuta. Doutora em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Pesquisadora da Divisão de Pesquisa Clínica e Incorporação Tecnológica do INCA. Professora-adjunta do Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* abergmann@inca.gov.br.

⁵ Médico. Doutor em Medicina pela UFRJ. Pesquisador da Divisão de Pesquisa Clínica e Incorporação Tecnológica do INCA. Professor-associado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* lthuler@inca.gov.br.

⁶ Nutricionista. Doutora em Ciências pela UFRJ. Nutricionista do Serviço de Nutrição e Dietética do HC I/INCA. Professora-adjunta da UERJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* renata.martucci@inca.gov.br.

Endereço para correspondência: Mariana Vieira Barbosa, Rua Benjamin Constant, 134/409 - Glória. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP: 20.241-150. *E-mail:* marivieira89@gmail.com.

Adaptação Transcultural de um Questionário de Triagem Nutricional em Pacientes Pediátricos Hospitalizados com Câncer

Cross-Cultural Adaptation of a Questionnaire of Nutritional Screening in Pediatric Patients Hospitalized with Cancer

Adaptación Transcultural de un Cuestionario de Triaje Nutricional en Pacientes Pediátricos Hospitalizados con Cáncer

Danúbia da Cunha Antunes Saraiva¹; Wanélia Vieira Afonso²; Nivaldo Barroso de Pinho³; Wilza Arantes Ferreira Peres⁴; Patricia de Carvalho Padilha⁵

Resumo

Introdução: A assistência nutricional a pacientes pediátricos com câncer deve garantir a identificação precoce do risco nutricional. Em 2007, Secker e Jeejeebhoy desenvolveram a ferramenta *Pediatric Subjective Global Nutritional Assessment*; e, em 2012, publicaram o instrumento sugerido, que utiliza informações recentes sobre antropometria (peso e estatura), ingestão dietética, frequência e duração dos sintomas gastrointestinais, estresse metabólico, capacidade funcional e exame físico do paciente pediátrico. **Objetivo:** Realizar a adaptação transcultural da *Pediatric Subjective Global Nutritional Assessment*, citada aqui como Avaliação Nutricional Subjetiva Global Pediátrica (ANS GP), para o português brasileiro para utilização em crianças e adolescentes hospitalizados com câncer. **Método:** O processo de adaptação transcultural seguiu as seguintes etapas: equivalência conceitual, de item, semântica, operacional e validação do conteúdo. No processo de adaptação transcultural, o questionário foi discutido com um grupo de especialistas da área de nutrição e pediatria, e pré-testado em 32 pacientes pediátricos da enfermaria de oncopediatria e hematologia pediátrica de um Centro de Referência em Oncologia, entre 2 a 18 anos. **Resultados:** A versão traduzida da ANSGP necessitou de poucos ajustes para atingir todas as equivalências propostas e alcançou sua validação do conteúdo, permitindo uma versão com linguagem acessível e compreensão por parte da população-alvo. Todas as etapas fundamentaram a adaptação transcultural do instrumento a ser utilizado e compreendido em nosso meio. **Conclusão:** Nesse processo, foi obtida uma versão final do instrumento adaptado culturalmente, sendo este o primeiro passo para disponibilizar uma ferramenta de triagem do estado nutricional de pacientes com câncer na faixa etária pediátrica.

Palavras-chave: Triagem; Pediatria; Neoplasias; Comparação Transcultural

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

¹ Nutricionista. Mestre em Nutrição Clínica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Nutricionista do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital do Câncer I (HC I) do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* dcasaraiva@gmail.com.

² Nutricionista. Especialização em Nutrição Clínica em Pediatria pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Mestranda em Nutrição Clínica pela UFRJ. Nutricionista do Serviço de Nutrição e Dietética do HC I/INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* nutri.wanelia@uol.com.br.

³ Nutricionista. Mestre em Nutrição Humana pela UFRJ. Doutorando em Ciências Nutricionais pela UFRJ. Coordenador da Divisão de Apoio Técnico do HCI/INCA. *E-mail:* npinho@inca.gov.br

⁴ Nutricionista. Doutora em Clínica Médica pela UFRJ. Professora-adjunta do Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* wilza@nutricao.ufrj.br.

⁵ Nutricionista. Doutora em Ciências Nutricionais pela UFRJ. Professora-adjunta do Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* paticpadilha@yahoo.com.br.

Endereço para correspondência: Serviço de Nutrição e Dietética. Danúbia da Cunha Antunes Saraiva. Praça Cruz Vermelha, 23/5º andar - Centro. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP: 20230-130. *E-mail:* dcasaraiva@gmail.com.

Avaliação do Estado Nutricional e Prognóstico Inflamatório Nutricional em Pacientes Portadores de Carcinoma Gastrointestinal em Belém (PA), Brasil

Nutritional Assessment and Prognostic Inflammatory Nutritional Index in Patients with Gastrointestinal Carcinoma in Belém (PA), Brazil

Evaluación del Estado Nutricional y El Pronóstico Inflamatorio Nutricional en Pacientes con Cáncer Gastrointestinal en Belém (PA), Brasil

Tayana Vago de Miranda¹; Marília de Souza Araújo²; Liliane Maria Messias Machado³; Jamille Jheniffer Nascimento Farias⁴; Joyce de Nazaré Monteiro dos Santos⁵

Resumo

Introdução: A avaliação do estado nutricional e a inflamação sistêmica em pacientes oncológicos permitem a identificação de indivíduos em risco de complicações clínicas associadas ao comprometimento nutricional, otimizando a intervenção precoce e melhores resultados clínicos. **Objetivo:** Descrever o estado nutricional e o índice de prognóstico inflamatório nutricional (IPIN) em pacientes com carcinoma gastrointestinal. **Método:** Estudo transversal, descritivo, observacional, com indivíduos diagnosticados com carcinoma gastrointestinal, atendidos no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB) em Belém-PA. Utilizaram-se, na avaliação nutricional, o Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência do braço (CB), Circunferência Muscular do Braço (CMB), Área Muscular do Braço Corrigida (AMBc), Prega Cutânea Tricipital (PCT) e Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente (ASG-PPP). O IPIN foi obtido por meio da relação PCR/albumina. **Resultados:** Foram avaliados 44 pacientes, sendo 63,30% do sexo masculino, com idade média de 61,2 anos ($\pm 13,3$), diagnosticados com neoplasia de estômago (63,60%). Verificaram-se 20,50% de eutrofia para adultos e 42,30% para idosos, no IMC. Obtiveram-se 59,10% de depleção grave na AMBc e 54,50% por meio da PCT, e 75,00% com presença de depleção em algum grau em CB e 68,18% em CMB. Na ASG-PPP, identificaram-se desnutrição grave em 63,60% dos pacientes e no IPIN, presença de risco em 93,18% dos pacientes, com maior prevalência para médio risco de complicação (56,80%). Não se obteve correlação estatística entre marcadores do estado nutricional e IPIN. **Conclusão:** Os resultados evidenciam alta prevalência de comprometimento nutricional e presença de risco de complicações, reforçando a importância de acompanhamento desses parâmetros na assistência nutricional de pacientes oncológicos.

Palavras-chave: Estado Nutricional; Inflamação; Neoplasias Gastrointestinais

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

¹ Nutricionista. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Oncologia e Ciências Médicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém (PA), Brasil. *E-mail:* tayana.vdm@gmail.com.

² Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. Professora-associada da Faculdade de Nutrição da UFPA. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* maraujo@ufpa.br.

³ Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. Professora-adjunta I da Faculdade de Nutrição da UFPA. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* liliane.machado25@gmail.com.

⁴ Graduanda da Faculdade de Nutrição da UFPA. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* jamille.nf@hotmail.com.

⁵ Graduanda da Faculdade de Nutrição da UFPA. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* Joyce_nutri92@hotmail.com.

Endereço para correspondência: Tayana Vago de Miranda. Rua Fernando Guilhon, Pass. União, 481 - Cremação. Belém (PA), Brasil. CEP: 66045-550. *E-mail:* tayana.vdm@gmail.com.

Albumina Sérica e Contagem Total de Linfócitos como Marcadores Prognósticos em Pacientes com Câncer

Serum Albumin and Total Lymphocyte Count as Prognostic Markers in Cancer Patients

Albumina Sérica y la Cifra de Linfocitos Totales como Marcadores Pronósticos en Pacientes con Cáncer

Uiara Mara Soares Nunes de Souza¹; Roberta Sônia Rodrigues Álvares²; Edson Misael Guimarães³; Maria Gonçalves Soares⁴

Resumo

Introdução: Estudos vêm sendo desenvolvidos para encontrar marcadores de permanência hospitalar e mortalidade em pacientes hospitalizados. A albumina sérica e a Contagem Total de Linfócitos (CTL) têm sido correlacionadas com o estado nutricional e a gravidade da doença. **Objetivo:** Avaliar a relação da albumina sérica e linfocitometria com a permanência hospitalar e mortalidade no paciente oncológico. **Método:** Estudo transversal. Foram avaliados 61 pacientes (60,6% sexo feminino) atendidos na enfermaria oncológica do Hospital Santa Casa de Belo Horizonte, voluntários, com idade média de 51,5 ($\pm 18,3$) anos. Pesquisa Variável. A coleta dos dados referentes à albumina, e à linfocitometria foi realizada no sistema eletrônico de solicitação de exames. A interpretação dos resultados tanto de CTL (% linfócitos x leucócitos (ml)/100) como da albumina seguiu o esquema proposto por Blackburn. **Resultados:** Com relação ao desfecho clínico, 27,9% evoluíram para óbito. Além disso, 96,7% da população apresentaram alterações leucocitárias, sendo que 27,9% tiveram CTL considerada grave. A média da CTL foi de 1.933,04 \pm 3.271,74 leucócitos e de albumina foi de 2,40 \pm 0,63 mg/dL. Entre as variáveis analisadas, somente a albumina sérica ($p=0,002$) foi significativa para a associação com o desfecho alta ou óbito. **Conclusão:** Conclui-se pelo estudo que o nível sérico da albumina pode ser utilizado como marcador de desfecho clínico (alta e óbito) no paciente oncológico, enquanto a CTL não foi um bom marcador.

Palavras-chave: Albumina; Linfócitos; Prognóstico; Mortalidade; Oncologia

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

¹ Nutricionista. Especialista em Gestão Gastronômica e Hoteleira. Especialista em Nutrição Hospitalar. Coordenadora da Nutrição Clínica do Hospital Santa Casa de Belo Horizonte. Vice-presidente da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) do Hospital Santa Casa de Belo Horizonte. Belo Horizonte (MG), Brasil. *E-mail:* umsn_souza@yahoo.com.br.

² Nutricionista. Mestre em Bioquímica Metabólica e Fisiológica. Especialista em Terapia Nutricional e Nutrição Clínica. *E-mail:* robertarodrigues21@yahoo.com.br.

³ Enfermeiro. Mestre em Ciências da Saúde - Epidemiologia. Professor-adjunto da Fundação Comunitária de Ensino Superior de Itabira. *E-mail:* edilsonenf@gmail.com.

⁴ Nutricionista. Especialista em Terapia Nutricional e Nutrição Clínica. Gerente da Unidade de Nutrição do Hospital Maria Amélia Lins - Fhemig. *E-mail:* marianut@yahoo.com.br.

Endereço para correspondência: Uiara Mara Soares Nunes de Souza. Rua Tenente Garro, 101, apartamento 01 - Santa Efigênia. Belo Horizonte (MG), Brasil. CEP: 30240-360. *E-mail:* umsn_souza@yahoo.com.br.

Comparação entre Dois Instrumentos de Identificação de Risco Nutricional em Pacientes Idosos em Tratamento Oncológico no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo

Comparing Two Instruments of Identification in Nutritional Risks among Elderly Patients through Oncology Treatment at Cancer Institute of the State of São Paulo

Comparación entre dos Instrumentos de Identificación de Riesgo Nutricional en Pacientes Mayores en Tratamiento Oncológico en el Instituto de Cáncer del Estado de São Paulo

Marcella Esborgeo Cal¹; Gislaine Aparecida Ozorio²; Juliana Bravo Guerrero³; Maria Manuela Ferreira Almeida⁴; Serena Nunes Vianna⁵

Resumo

Introdução: O câncer está associado ao envelhecimento e afeta diretamente o estado nutricional, sendo essencial um instrumento de triagem nutricional (TN) que identifique o risco nutricional. **Objetivos:** Avaliar a sensibilidade e especificidade entre dois instrumentos de TN em pacientes idosos oncológicos. **Método:** Estudo transversal prospectivo com pacientes idosos (acima de 65 anos), portadores de tumores malignos de ambos os sexos, internados no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), de setembro a novembro de 2014. Foram triados pelos dois instrumentos de TN: (*Mini Nutritional Assessment - Short Form* (MNA-SF) e *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002), em até 24 horas após internação. A medida da Circunferência da Panturrilha (CP) foi utilizada como padrão-ouro e foram calculadas as medidas de desempenho diagnóstico (sensibilidade, especificidade e acurácia). As análises estatísticas foram feitas com o programa Stata 11.1. **Resultados:** Foram avaliados 286 pacientes idosos, sendo 172 (60,1%) do sexo masculino e 114 (39,9%) do sexo feminino, com idade média $72,4 \pm 4,6$ anos, e o tempo de internação $5,1 \pm 3,6$ dias. Foram classificados com risco nutricional pela MNA-SF 209 pacientes (73,1%), e pela NRS-2002 109 pacientes (38,1%), com uma diferença estatística de $p < 0,001$. As medidas de desempenho diagnóstico foram: sensibilidade 96,6%, especificidade 98,7% e acurácia 72% para MNA-SF; e sensibilidade 65,6%, especificidade 40,1% e acurácia 45,8% para NRS-2002. **Conclusão:** Dos instrumentos de triagem nutricional avaliados, a MNA-SF apresentou maior sensibilidade, especificidade e acurácia em comparação a NRS-2002 em pacientes idosos oncológicos, segundo este estudo.

Palavras-chave: Câncer; Idoso; Estado Nutricional; Sensibilidade; Especificidade

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

¹ Nutricionista. Aprimoramento em Nutrição em Hematologia e Oncologia. Nutricionista do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP). São Paulo (SP), Brasil. *E-mail:* marcella.esborgeo@hc.fm.usp.br.

² Nutricionista. Mestranda em Gastroenterologia. Coordenadora Administrativa da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) do ICESP. São Paulo (SP), Brasil. *E-mail:* gislaine.ozorio@hc.fm.usp.br.

³ Nutricionista. Especialização em Nutrição Clínica no Sistema Digestório. Nutricionista do ICESP. São Paulo (SP), Brasil. *E-mail:* juliana.guerrero@hc.fm.usp.br.

⁴ Nutricionista. Especialização em Gestão da Política de Alimentação e Nutrição. Coordenadora de Nutrição Clínica do ICESP. São Paulo (SP), Brasil. *E-mail:* manuela.alves@hc.fm.usp.br.

⁵ Nutricionista. MBA Executivo em Saúde: Ênfase em Gestão de Clínicas e Hospitais. Gerente do Serviço de Nutrição do ICESP. São Paulo (SP), Brasil. *E-mail:* serena.vianna@hc.fm.usp.br.

Endereço para correspondência: Marcella Esborgeo. Rua Oscar Freire, 1.967, apartamento 54A - Bloco 1. Pinheiros. São Paulo (SP), Brasil. CEP: 05409-011. *E-mail:* marcella.esborgeo@hc.fm.usp.br.

Correlação entre o Ângulo de Fase e Indicador Funcional e de Estado Nutricional em Pacientes Idosos com Diagnóstico de Neoplasia na Região Torácica

Correlation between Phase Angle, Functional Indicator and Nutritional Status in Elderly Patients with Diagnosis of Neoplasia in the Chest Region

Correlación entre Ángulo de Fase, Indicador Funcional y Estado Nutricional en Pacientes Mayores con Diagnóstico de Neoplasia en la Región de Pecho

Otávio Rocha Esperança¹; Ana Carolina Alves de Lima²; Anne Caroline Terra Luquetti³; Emilia Delesderrier Franco⁴; Jessica Rodrigues Lopes⁵; Daiane Spitz de Souza⁶

Resumo

Introdução: O estado nutricional influencia diretamente no prognóstico de pacientes oncológicos idosos, sendo o ângulo de fase (AF) uma medida simples de ser realizada que pode facilitar a triagem e a definição de conduta nutricional nesses pacientes. **Objetivo:** Evidenciar a correlação do AF com indicadores de estado nutricional e funcional, usados na avaliação de pacientes idosos internados em um Hospital Universitário entre 2014 e 2015 com diagnóstico de neoplasia na região torácica. **Método:** Estudo transversal com 28 pacientes com diagnóstico de neoplasia de esôfago ou pulmão em pré-operatório. Os indicadores analisados foram: Análise Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente (ASG-PPP), Karnofsky Performance Status (KPS), Índice de Quetelet (IMC), Percentual de Perda de Peso na Internação (%PP), Dobra Cutânea Tricipital (DCT), Circunferência Muscular do Braço (CMB), AF, Ângulo de Fase Padrão (AFP). Para análise estatística, foi realizada a Correlação de Spearman(ρ) no *software* SPSS versão 20.0. **Resultados:** A média de idade foi 70 anos; de IMC=24,46; ASG-PPP=9; %PP=8; a mediana do KPS foi 90. O AF se correlacionou positivamente com: IMC ($\rho=0,390$; $p=0,04$), KPS ($\rho=0,473$; $p=0,011$) e CMB ($\rho=0,656$; $p=0,000$) e negativamente com a ASG-PP ($\rho=-0,391$; $p=0,4$). **Conclusão:** O AF apresentou correlação positiva com indicador de avaliação funcional e de estado nutricional, nesta amostra, sugerindo sua utilização como ferramenta de avaliação nutricional, subsidiando a prática clínica.

Palavras-chave: Impedância Bioelétrica; Estado Nutricional; Prognóstico; Neoplasias

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

Divisão de Nutrição do Hospital Universitário Pedro Ernesto. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE/UERJ).

¹ Nutricionista. Residente de Nutrição Clínica. Divisão de Nutrição do HUPE/UERJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* irouma@gmail.com.

² Nutricionista. Residente de Nutrição Clínica. Divisão de Nutrição do HUPE/UERJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* anacarol.lima2@gmail.com.

³ Nutricionista. Residente de Nutrição Clínica. Divisão de Nutrição do HUPE/UERJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* anne.luquetti@gmail.com.

⁴ Nutricionista. Residente de Nutrição Clínica. Divisão de Nutrição do HUPE/UERJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* emiliadeles@gmail.com.

⁵ Nutricionista. Residente de Nutrição Clínica. Divisão de Nutrição do HUPE/UERJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* jessicalopes.nutri@gmail.com.

⁶ Nutricionista. Mestre em Nutrição Humana pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Pós-graduada em Nutrição Oncológica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Pós-graduada em Nutrição Clínica pela UFRJ. Centro Universitário de Controle do Câncer do HUPE/UERJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* daianespitz@hotmail.com.

Endereço para correspondência: Otávio Rocha Esperança. Estrada do Pau Ferro 451, Jacarepaguá. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP: 22743-050 *E-mail:* iirouma@gmail.com.

Pareceristas *Ad Hoc* da Revista Brasileira de Cancerologia em 2015 (até o fechamento deste Editorial)

Ana Beatriz Queiroz RJ/UFRJ
Ana Carolina Prado Ribeiro SP/ICESP
Ana Fátima Carvalho Fernandes CE/UFC
Ana Inês Souza RJ/UFRJ
Ana Lúcia Alves Caram SP/Unicamp
Ana Lucia Siqueira Costa Calache SP/USP
Ana Paula Martins Sebastião PR/Universidade Positivo
Ana Valéria Machado Mendonça DF/UNB
Andrea Bezerra Rodrigues CE/UFC
Andréa Cintra Lopes SP/USP
Andressa Silva de Freitas RJ/INCA
Armando Meyer RJ/UFRJ
Arn Migowski RJ/INCA
Carla Alberici Pastore RS/UFPEL
Carlos Roberto Monti SP/Instituto Radium
Carmen Justina Gamarra PR/UNILA
Cecília Izidoro RJ/UFRJ
Célia Colli SP/USP
Celso Abdon Lopes de Mello SP/Hospital A. C. Camargo
Celso Di Loreto SP/Inst. Adolfo Lutz
Claudia Fernandes Borges RJ/INCA
Cristiane Aline D'Almeida RJ/INCA
Daniel Herchenhorn RJ/INCA
Denise da Vinha Ricieri PR/UFPR
Djalma de Carvalho Moreira Filho SP/Unicamp
Edison Mantovani Barbosa SP/IBCC
Enise Cassia Abdo Najjar PA/UEPA
Érica Alves Nogueira Fabro RJ/INCA
Érika Monteiro Santos SP/Hosp. Sírio-Libanês
Estela Bianchi SP/USP
Estela Iraci Rabito SP/USP-Ribeirão Preto
Fátima Helena do Espírito Santo RJ/UFF
Gilda Alves Brown RJ/INCA
Gulnar Azevedo e Silva RJ/UERJ
Héilton Spindola Antunes RJ/INCA
Inês Echenique Mattos RJ/ENSP
Isabel Cristina Gonçalves Leite MG/UFJF
José Carlos de Jesus Conceição RJ/INCA
José Luiz Barbosa Bevilacqua SP/Hosp. Sírio-Libanês
Juliana Maria Fraccioli Sicchieri SP/HCFM-Ribeirão Preto
Laura Ferreira de Rezende Franco SP/Centro Univ. Fac.
Ass. de Ensino
Lilian Ramos Barbosa Sampaio BA/UFBA
Liliane Faria da Silva RJ/UFF
Lúcia Marta Giunta SP/Unifesp
Lucia Rota Borges RS/UFPEL
Luciana Puchalski Kalinke PR/UFPR
Luiz Fernando da Silva Bouzas RJ/INCA
Marcela Ponzio Pinto e Silva SP/Unicamp
Marcelo Henrique Mamede Lewer MG/UFMG
Marcia Maria A. de Carvalho Stephan RJ/PUC
Márcia Sarpa de Campos Mello RJ/INCA
Maria Aparecida Vasconcelos Moura RJ/EEAN
Maria Carmen Simões de Melo MG/UFJF
Maria Cecilia Formoso Assunção SP/UFPEL
Maria da Conceição Monteiro da Silva BA/UFBA
Maria da Penha Schwartz RJ/INCA
Maria de Fátima Batalha de Menezes RJ/INCA
Maria Elvira Pizzigatti Correa SP/Unicamp
Maria Goretti P. de A. Burgos PE/UFPE
Maria de Lourdes Reis Giada RJ/UFRJ
Maria Isabel Nascimento RJ/UFF
Maria Izabel Miorin RJ/UNIG
Maria Lucia Varjão da Costa BA/Hosp. Aristides Maltez
Maria Teresa Bustamante Teixeira MG/UFJF
Maria Teresa Pace do Amaral SP/Unicamp
Marília Fornaciari Grabojs RJ/INCA
Marina de Góes Salvetti SP/Unicamp
Marisa Santos RJ/Inst. Nacional de Cardiologia
Marislei Sanches Panobianco SP/USP-Ribeirão Preto
Mariza Ribeiro Feniman SP/USP
Marléa Chagas Moreira RJ/UFRJ
Marli Vilela Mamede SP/USP-Ribeirão Preto
Mayra Mayumi Kamiji SP/USP-Ribeirão Preto
Michele Elisabete Rubio Alem SP/UFSCar
Míria Conceição Lavinias Santos CE/UFC
Mônica de Assis RJ/INCA
Nádia Gruezo RJ/INCA
Neide Aparecida Micelli Domingos SP/Famerp
Patrícia dos Santos Claro Fuly RJ/UFF
Patrícia Fonseca dos Reis RJ/INCA
Paula Elaine Diniz dos Reis DF/UNB
Rejane Reis RJ/INCA
Renata Brum Martucci RJ/INCA
Renata Torres Abib RS/UFPEL
Renato Santos de Oliveira SP/Unifesp
Rita de Cássia Elias Estrela Marins RJ/UFRJ
Rita de Cássia Oliveira da C. Mattos RJ/Fiocruz
Rodrigo Doyle Portugal RJ/UFRJ
Rodrigo Otavio de Castro Araújo RJ/INCA
Rosa Maria Araujo Mitre RJ/Fiocruz
Rosibeth del Carmen Muñoz Palm PR/UFPR
Rossana Veronica Mendoza López SP/ICESP
Samuel Aguiar Junior SP/Hosp. A. C. Camargo
Sandra Maria Galheigo SP/USP
Selma Montosa da Fonseca SP/Unifesp
Telma Búrigo SC/CEPON
Thais de Oliveira Gozzo SP/USP-Ribeirão Preto
Ursula Sgarbieri SP/Centro Univ. de Araraquara
Viviane Dias Rodrigues RJ/INCA

ÍNDICE DE AUTORES

Authors Index

Índice de Autores

v.61, n.1-4

A

Afonso, W. V. 384
Almeida, L. B. 99
Almeida, M. M. F. 387
Almeida, R. G. L. 115
Álvares, R. S. R. 386
Alves, J. L. 253
Araujo Junior, M. L. C. 99
Araújo, E. S. 261
Araújo, M. S. 385
Assunção, M. C. F. 261

B

Barbosa, I. R. 165
Barbosa, M. V. 217, 383
Barros, N. E. R. P. 227
Batista, R. V. 37
Bergmann, A. 383
Bergmann, R. B. 261, 367
Bernhard, M. C. C. 227
Bontempo, P. S. M. 373
Borges, L. R. 367
Botelho, L. F. B. 43
Bublitz, G. S. 31

C

Cal, M. E. 387
Cardoso, A. P. F. Q. 382
Cardoso, D. A. 115
Carioca, A. A. 227
Carmo, S. A. 131
Carrera, J. S. 115
Carvalho, C. A. P. 7
Carvalho, F. S. 7
Carvalho, V. G. A. 382
Cavalcante, F. P. C. 37
Cendron, S. W. 49
Cesse, E. A. P. 23
Coelho, K. M. P. A. 31
Colla, C. 49
Colling, C. 261
Conte, B. 15
Coradine, A. V. P. 269
Costa, I. C. C. 165
Costa, L. H. R. 343
Costa, M. F. 382
Couto, S. G. 205

Cruz, F. S. 335
Cypriano, M. S. 105

D

Damasceno, N. R. T. 227
Darski, C. 49
Duarte, S. F. P. 245
Duval, P. A. 261, 367

E

Esperança, O. R. 388

F

Facina, T. 59, 167, 287
Farias, J. J. N. 385
Ferreira, J. C. L. A. 37
Ferreira, P. S. 99
Fonseca, A. A. 325
Fontes, A. R. L. 43
França, P. H. C. 31
Franciski, M. 31
Franco, E. D. 388
Franco, R. C. 155
Frio, C. C. 351
Fronza Júnior, H. 31

G

Gomes, F. S. 205
Gomes, I. P. 373
Gomes, N. S. 235
Gonzalez, M. C. 351
Guerrero, J. B. 387
Guimarães, E. M. 386

H

I

J

K

Komatsu, M. O. 105

L

Lima, A. C. A. 388
Lima, M. V. A. 37
Lopes, J. R. 388

Luquetti, A. C. T. 388
Luz, L. L. 359

M

Machado, L. M. M. 385
Maia, C. S. F. 115
Maia, M. C. S. 99
Maio, R. 235
Malhão, T. A. 205
Martucci, R. B. 217, 383
Matos, G. D. R. 123
Mattos, I. E. 359
Melo, M. E. L. D. 205
Menegat, E. 15
Miranda, M. H. F. 139
Miranda, M. P. 277
Miranda, T. V. 385
Moreno, M. 15, 139

N

Nakaya, L. 105
Nunes, A. L. S. 245

O

Oliveira, F. P. 253
Oliveira, I. C. S. 131
Ozorio, G. A. 387

P

Padilha, P. C. 384
Paiva, C. J. K. 23
Paiva, L. L. 49
Pastore, C. A. 351, 367
Paz, A. R. 43
Pereira, P. L. 245
Peres, W. A. F. 384
Pérez, M. M. B. 165
Pianovski, M.A. D. 269
Pimenta, N. G. 205
Pinho, N. B. 217, 253, 383, 384
Pires, C. L. 99
Pontes, A. C. A. A. 115
Pretto, A. D. B. 351
Pulschen, A. C. 123

Q

Queiroz, F. M. 217
Quintana, S. B. S. 99

R

Rabito, E. I. 269
Rêgo, M. A. V. 325
Reis, P. E. D. 373
Reis, P. F. 253

Ribeiro, T. S. 145
Rodrigues, V. D. 383
Rossato, L. G. 335

S

Santana, D. A. 7, 99
Santos, A. 253
Santos, J. N. M. 385
Santos, J. S. B. 359
Santos, L. P. S. 7
Santos, R. S. 382
Santos, V. O. 145
Saraiva, D. C. A. 384
Silva, K. R. M. 373
Simino, G. P. R. 373
Soares, M. G. 386
Souhami, L. 155
Sousa, M. S. 115
Souza, A. F. 343
Souza, D. L. B. 165
Souza, D. S. 277, 388
Souza, H. P. G. 37
Souza, U. M. S. N. 386
Stall, J. 31

T

Tavares, L. C. C. 31
Tavares, M. A. S. 359
Thuler, L. C. S. 383
Tsai, L. Y. 105

U

V

Vale, I. A. V. 261, 367
Vasques, C. I. 373
Verde, S. M. M. L. 227
Viana, M. S. 253
Vianna, S. N. 387

X

W

Wasserstein, S. 105

Y

Z

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Subjects Index

Índice por Contenidos

v.61, n.1-4

A

Adenocarcinoma 43
Adolescente 43, 269
Albumina 386
Antieméticos
 uso terapêutico 115
Antineoplásicos 145
Atitude frente à Morte 131
Avaliação de Resultados (Cuidados de Saúde) 123
Avaliação Nutricional 235, 253, 269, 367, 382, 383

B

Bandagens Compressivas 49
Biologia Celular 31
Biópsia de Linfonodo Sentinela 37
Brasil 15, 31, 243, 325

C

Câncer 387
Caquexia 261
Carcinoma Ductal de Mama 37
Carcinoma Intraductal não Infiltrante 37
Células Escamosas Atípicas do Colo do Útero 99
Cirurgia Geral 139
Comorbidade 359
Comparação Transcultural 384
Composição Corporal 227, 351
Consumo de Alimentos 243
Controle de Qualidade 31, 99
Criança 269
Criança hospitalizada 131
Cuidados de Enfermagem 335
Cuidados Paliativos 123, 131, 261, 373
Cuidados Pré-operatórios 217

D

Desnutrição 383
Diagnóstico Tardio 23

E

Educação Alimentar e Nutricional 205
Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos 227, 235
Enfermagem Oncológica 131, 145, 335, 373

Enfermagem Pediátrica 131
Enfermeiras de Saúde da Família 335
Epidemiologia 15
Epidemiologia Descritiva 7
Equidade no Acesso 23
Equipe de Enfermagem 131
Erros de Medicação 145
Escoliose 105
Especificidade 387
Estado Nutricional 235, 253, 269, 367, 385, 387, 388
Estratégia Saúde da Família 343
Estudo Observacional 105, 227
Estudos de Casos 139
Estudos de Séries Temporais 325
Estudos Transversais 243

F

Fatores Sexuais 15
Fisioterapia 49, 105

G

Glutamina 277

H

Hormônios
 uso terapêutico 155

I

Idoso 139, 359, 382, 383, 387
Impedância Bioelétrica 388
Impedância Elétrica 227
Imunomodulação 217
Inflamação 385

J

Jejum 217

K

L

Leucemia
 epidemiologia 325
 mortalidade 325

Linfedema 49
Linfócitos 386
Local de Trabalho 205

M

Mastectomia 49
Medicina Nuclear 139
Melanoma 15, 139
Metástase neoplásica 139
Mortalidade 165, 386
Motivação 205
Mucosite 277

N

Náusea
 prevenção & controle 115
Neoplasias 123, 165, 235, 243, 261, 269, 277, 367,
373, 382, 383, 384, 388
 prevenção & controle 205
Neoplasias Bucais 253
Neoplasias Bucais 7
Neoplasias Colorretais
 cirurgia 217
Neoplasias Cutâneas
 Epidemiologia 15
Neoplasias da Mama 23, 227
Neoplasias da Próstata 359
 terapia 155
Neoplasias do Colo do Útero 99
 prevenção & controle 343
Neoplasias Gastrointestinais 351, 385
Neoplasias Intestinais 43
Neoplasias Pulmonares 351

O

Oncologia 386

P

Pacientes Ambulatoriais 253
Pacientes Internados 123
Papillomaviridae 343
Pediatria 384
Postura 105
Prognóstico 386, 388
Projeções 165
Promoção da Saúde 205, 343

Q

Qualidade de Vida 123, 243, 351
Quimioterapia 115, 227, 235, 277, 335, 367

R

Radioterapia 155, 277
Registros Hospitalares 7
Relatos de Casos 43, 373
Revisão 145, 155, 269, 277

S

Segurança do Paciente 145
Sensibilidade 387
Serviços de Assistência Domiciliar 261
Serviços Laboratoriais de Saúde Pública 99
Sinais e Sintomas 382
Sobrevida 383

T

Tendências 165
Terapia Combinada 155
Teste de Papanicolaou 31, 99, 343
Triagem 384
Tumor de Wilms 105

U

Úlcera Cutânea 373

V

Vômito
 prevenção & controle 115

X

W

Y

Z

INFORMAÇÕES GERAIS

A Revista Brasileira de Cancerologia (RBC) é uma publicação trimestral que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados a todas as áreas da Cancerologia. São aceitos para publicação textos em português, inglês e espanhol.

A RBC adota os "*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication*" do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* (<http://www.icmje.org>). O original, incluindo tabelas, ilustrações e referências, deve seguir esses requisitos.

Os manuscritos devem ser inéditos e destinar-se exclusivamente à RBC, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações, são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es). Manuscritos que se referem a partes de uma mesma pesquisa têm a submissão desencorajada por essa Revista.

Os manuscritos publicados passarão a ser propriedade da RBC, sendo vedada tanto sua reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, como sua tradução para publicação em outros idiomas, sem prévia autorização desta.

Os manuscritos aceitos para publicação poderão ser modificados para se adequar ao estilo editorial-gráfico da Revista, sem que, entretanto, nada de seu conteúdo técnico-científico seja alterado.

No caso de o manuscrito incluir tabelas e ilustrações previamente publicadas por outros autores e em outros veículos, é dever do autor fornecer comprovante de autorização de reprodução, assinado pelos detentores dos direitos autorais dos mesmos.

Os leitores de periódicos biomédicos merecem ter a confiança de que o que estão lendo é original, a menos que exista uma declaração clara de que o artigo está sendo republicado por escolha do autor e do editor. As bases para essa posição são as leis internacionais de direito autoral, a conduta ética e o uso de recursos, obedecendo a uma lógica de custo efetividade.

Quando parte do material do manuscrito já tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em simpósio, congresso etc., esse fato deve ser citado como nota de rodapé na página de título, e uma cópia do texto da apresentação deve acompanhar a submissão do manuscrito.

Na submissão de manuscritos ou resumos de pesquisa clínica, ensaios clínicos, pesquisa básica, pesquisa aplicada, pesquisa de tradução; estudos laboratoriais, estudos epidemiológicos (prospectivos ou retrospectivos); utilização de dados de prontuários, pesquisa em banco de dados; relatos de casos; entrevistas, questionários, inquéritos populacionais; é obrigatória a inclusão de documento, com o número de protocolo, de que todos os procedimentos propostos tenham sido avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por um outro CEP indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

Os pacientes têm direito à privacidade, fato que não deve ser infringido sem um consentimento informado. As informações de identificação pessoal não devem ser publicadas em descrições escritas, fotografias, genealogias e relatos de caso, a menos que a informação seja essencial para propósitos científicos e que o paciente (ou seus pais ou tutores) outorgue um consentimento informado por escrito, autorizando a publicação.

Devem omitir-se detalhes de identificação se não forem essenciais, mas os dados do paciente nunca deverão ser alterados ou falsificados numa tentativa de conseguir o anonimato. O anonimato completo é difícil de conseguir, devendo-se obter o consentimento informado se houver alguma dúvida. Por exemplo, mascarar a região ocular em fotografias de pacientes é uma proteção inadequada para o anonimato.

A RBC, ao reconhecer a importância do registro e divulgação internacional, em acesso aberto, de informações sobre estudos clínicos, apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do ICMJE. Desta forma, serão aceitos para publicação apenas os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no sítio do ICMJE (<http://www.icmje.org>).

Conflitos de interesses devem ser reconhecidos e mencionados pelos autores. Entre essas situações, menciona-se a participação societária nas empresas produtoras das drogas ou equipamentos citados ou utilizados no trabalho, assim como em concorrentes da mesma. São também consideradas fontes de conflito os auxílios recebidos, as relações de subordinação no trabalho, consultorias etc.

A submissão do manuscrito à RBC deve ser por e-mail para rbc@inca.gov.br, com o texto integral, tabelas, gráficos, figuras, imagens, CEP e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (se aplicável) e de acordo com as normas da Revista. A “Carta de Submissão” individual e assinada por cada um dos autores (modelo disponível em <http://www.inca.gov.br/rbc>) deve também ser enviada nesta oportunidade.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS MANUSCRITOS

A publicação dos trabalhos dependerá da observância das normas da RBC e da decisão do seu Conselho Editorial. O processo de avaliação inicia-se com o editor científico que avalia se o artigo recebido traz contribuições para a área da Cancerologia e se é de interesse para os leitores. Avalia também se o original está elaborado de acordo com as instruções recomendadas pela Revista. Os manuscritos considerados pertinentes, mas, em desacordo com essas instruções, serão devolvidos aos autores para as adaptações necessárias, antes da avaliação pelo Conselho Editorial.

O manuscrito aceito é encaminhado para análise e emissão de parecer dos membros do Conselho Editorial e/ou Conselho *Ad Hoc*, ambos formados por profissionais de notório saber nas diversas áreas da Oncologia. Nesse processo, o sigilo e o anonimato serão adotados para autor(es) e pareceristas. A análise dos pareceristas é realizada com base no formulário “Parecer do Conselho Editorial” disponível nas instruções para publicação na RBC em <http://www.inca.gov.br/rbc>.

Após emissão do parecer, o manuscrito é enviado ao editor científico que toma ciência dos pareceres emitidos e os analisa em relação ao cumprimento das normas de publicação da Revista e decide sobre a aceitação ou não do artigo, assim como das alterações solicitadas, processo sobre o qual tem plena autoridade de decisão. O parecer é então enviado para os autores por e-mail.

Após avaliação os manuscritos, poderão ser classificados em: manuscrito aprovado sem restrições, que será encaminhado ao revisor técnico para revisão e posterior publicação; manuscrito aprovado com restrição, que será encaminhado ao(s) autor(es) com as solicitações de ajuste por e-mail. O manuscrito revisado deve ser reapresentado pelo(s) autor(es) à RBC, por e-mail, acompanhado de carta informando as alterações realizadas ou, quando não realizadas, apresentando as devidas justificativas. Não havendo retorno do trabalho em quarenta e cinco (45) dias, será considerado que os autores não têm mais interesse na publicação; manuscrito não aprovado, nesse caso o autor receberá notificação de recusa por e-mail.

O manuscrito aprovado será publicado de acordo com o fluxo e o cronograma editorial da Revista.

CATEGORIA DOS MANUSCRITOS

São considerados para publicação os seguintes tipos de manuscritos:

- Artigos Originais – são artigos nos quais são informados os resultados obtidos em pesquisas de natureza empírica ou experimental original cujos resultados possam ser replicados e/ou generalizados. Também são considerados originais as pesquisas de metodologia qualitativa, de conteúdo histórico e as formulações discursivas de efeito teorizante. Como estrutura devem apresentar: introdução, método, resultados, discussão e conclusão. O máximo de laudas é 20, incluindo figuras, tabelas, gráfico, etc. que não devem ultrapassar 5.
- Revisão da Literatura – trata-se de revisão sistematizada e atualizada da literatura sobre um tema específico e que deve dar ao leitor uma cobertura geral de um assunto. Não serão aceitas revisões narrativas. Devem ser descritos os tipos de revisão (integrativa, sistemática, metanálise), os métodos e procedimentos adotados para a realização do trabalho. A interpretação e conclusão dos autores devem estar presentes. Como estrutura devem apresentar: introdução, método, resultados, discussão e conclusão. O máximo de laudas é 20, incluindo figuras, tabelas, gráfico, etc. que não devem ultrapassar 5.
- Relato de Casos/ Série de Casos - é a descrição detalhada e análise crítica de um ou mais casos, típicos ou atípicos, baseado em revisão bibliográfica ampla e atual sobre o tema. O autor deve apresentar um problema em seus múltiplos aspectos, sua relevância. O máximo de laudas é 15, incluindo figuras, tabelas, gráfico etc. que não devem ultrapassar 4.
- Artigo de Opinião – trata-se de opinião qualificada sobre tema específico em oncologia. Não necessita de resumo. O máximo de laudas é 10, incluindo tabelas, gráfico, etc. que não devem ultrapassar 2.
- Resenha – resenha crítica de livro relacionado ao campo temático da Cancerologia, publicado no último ano. O máximo é de 4 laudas.
- Resumos de dissertações, teses, de trabalhos que mereçam destaque ou apresentados em eventos de oncologia nos últimos 12 meses, contados da data de envio do resumo - trata-se da informação sob a forma sucinta de trabalho

realizado. Portanto, deve conter a natureza e os propósitos da pesquisa e um comentário sobre a metodologia, resultados e conclusões mais importantes. Seu objetivo é a transmissão aos pesquisadores de maneira rápida e fácil da natureza do trabalho, suas características básicas de realização e alcance científico afirmado. Devem conter no mínimo 150 até 250 palavras e seguir as normas da Revista quanto à estruturação, à forma e ao conteúdo, inclusive no que se refere aos descritores.

- Cartas ao Editor – podem estar relacionadas à matéria editorial ou não, mas devem conter informações relevantes ao leitor. No caso de críticas a trabalhos publicados em fascículo anterior da Revista, a carta é enviada aos autores para que sua resposta possa ser publicada simultaneamente. As cartas podem ser resumidas pela editoria, mas serão mantidos os pontos principais. O máximo é de 4 laudas.

PREPARO DO MANUSCRITO

O original deve ser escrito na terceira pessoa do singular com o verbo na voz ativa (ABNT.NBR-6028, 2003, p.2).

O processador de textos utilizado deve ser o Microsoft Word 6.0 ou 7.0, fonte Times New Roman tamanho 12, margens de 30mm em ambos os lados, espaço duplo em todas as seções, tamanho do papel A4 (210 x 297mm) e páginas numeradas.

Para permitir maior clareza na exposição do assunto e localização direta de cada item, divide-se o texto em partes lógicas, ordenadas por assuntos considerados afins.

Exemplo:

INTRODUÇÃO (SEÇÃO PRIMÁRIA)

MATERIAL E MÉTODO (SEÇÃO PRIMÁRIA)

Coleta de dados (Seção secundária)

Variáveis (Seção terciária)

Na apresentação dos títulos das seções, deve-se dar destaque gradativo ao tipo e corpo das letras, observando que todas as seções primárias devem estar escritas da mesma maneira, assim como todas as secundárias e assim por diante.

O texto de cada seção de um documento pode incluir uma série de alíneas, que devem ser caracterizadas pelas letras minúsculas do alfabeto (a, b, c,...) seguidas de parênteses e que precedam imediatamente à primeira palavra de seu texto.

Exemplo:

a) escrever um artigo científico.

b) ilustrar o texto.

PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES SOBRE CADA SEÇÃO

1. Página de título ou folha de rosto

Deve conter: a) título do artigo com até 100 caracteres, exceto títulos de resumos de tese, dissertação e de trabalhos apresentados, alternando letras maiúsculas e minúsculas, em português, inglês e espanhol; b) título abreviado com até 40 caracteres; c) nome(s) por extenso do(s) autor(es). A designação de autoria deve ser baseada nas deliberações do ICMJE, que considera autor aquele que contribui substancialmente na concepção ou no planejamento do estudo; na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada. Em estudos institucionais (de autoria coletiva) e estudos multicêntricos, os responsáveis devem ter seus nomes especificados e todos considerados autores devem cumprir os critérios acima mencionados; d) indicar para **cada** autor, em nota de rodapé, a categoria profissional, o mais alto grau acadêmico, o(s) nome(s) do(s) departamento(s) e instituição(ões) a que o trabalho deverá ser atribuído, endereço eletrônico, cidade, estado e país; e) nome, endereço e telefone do autor responsável pela correspondência sobre o manuscrito; f) descrição da contribuição individual de cada autor no manuscrito (ex: trabalhou na concepção e na redação final e na pesquisa e na metodologia); g) agradecimentos: os demais colaboradores, que não se enquadram nos critérios de autoria acima descritos, devem ter seus nomes referidos nesse item especificando o tipo de colaboração. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, já que se pode inferir que as mesmas concordam com o teor do trabalho; h) declaração de conflito de interesses (escrever “nada a declarar” ou revelar quaisquer conflitos); i) para trabalhos subvencionados, identificar o patrocinador e número de processo (se houver).

2. Resumo e descritores (palavras-chave)

Todos os artigos deverão conter resumos **estruturados** em português, inglês e espanhol, acompanhados dos descritores nos respectivos idiomas. A terminologia para os descritores deve ser denominada no artigo como a seguir:

palavras-chave, *key words* e *palabras clave*. Cada resumo deverá conter no mínimo 150 palavras e no máximo 250, introdução, objetivo(s), metodologia, resultados, conclusão e vir acompanhado de no mínimo três e no máximo seis descritores. Os descritores são palavras fundamentais que auxiliam na indexação dos artigos em bases de dados nacionais e internacionais. Para determinar os descritores, deve-se consultar a lista de “Descritores em Ciências da Saúde” (DECS-LILACS- <http://decs.bvs.br>) elaborada pela Bireme.

No resumo, não devem ser feitas citações de referências, nem se deve incluir abreviaturas, bem como quadros, tabelas ou figuras.

No caso de resumos de trabalhos apresentados em eventos de oncologia ou que mereçam destaque e que foram aceitos para publicação na RBC, caberá aos autores proceder à adequação às normas da Revista antes de encaminhá-los, sendo de sua inteira responsabilidade a precisão e correção da linguagem.

3. Introdução

Deve ser objetiva com definição clara do problema estudado destacando sua importância e as lacunas do conhecimento; a revisão de literatura deve ser estritamente pertinente ao assunto tratado no estudo, de modo a proporcionar os antecedentes para a compreensão do conhecimento atual sobre o tema e evidenciar a importância do novo estudo. Deve conter o(s) objetivo(s) do estudo.

4. Métodos

Deve indicar de forma objetiva o tipo de estudo (prospectivo, retrospectivo; ensaio clínico ou experimental; se a distribuição dos casos foi aleatória ou não; qualitativo etc), os métodos empregados, a população estudada (descrever claramente a seleção dos indivíduos dos estudos observacionais ou experimentais - pacientes ou animais de laboratório, incluindo controles, bem como dos estudos qualitativos), a fonte de dados e os critérios de seleção ou grupo experimental, inclusive dos controles. Identificar os equipamentos e reagentes empregados. Descrever também os métodos estatísticos empregados e as comparações para as quais cada teste foi empregado.

Os relatos de ensaios clínicos devem apresentar informação de todos os elementos principais do estudo, incluindo o protocolo (população estudada, intervenções ou exposições, resultados - e a lógica da análise estatística), atributos das intervenções (métodos de aleatorização, indicação dos grupos de tratamento) e os métodos de mascaramento.

Os autores que enviarem artigos de revisão deverão apresentar os procedimentos adotados para localizar, selecionar, obter, classificar e sintetizar as informações além de definir os critérios de inclusão e exclusão dos estudos selecionados para a revisão.

Quando forem relatados experimentos com seres humanos, indicar se os procedimentos seguidos estiveram de acordo com os padrões éticos do Comitê de Pesquisa em Seres Humanos Institucional, com a Declaração de *Helsinki* (última versão de 2000) e com a resolução 196/96 (Res. CNS 196/96). Não usar os nomes dos pacientes, iniciais ou números de registro, especialmente no material ilustrativo. No caso de experimentos envolvendo animais, indicar se foram seguidas as normas das Instituições, dos Conselhos Nacionais de Pesquisa ou de alguma lei nacional sobre uso e cuidado com animais de laboratório.

Dessa seção, também faz parte a menção do documento, indicando o número de protocolo, do CEP da Instituição a que se vinculam os autores e que aprovou o estudo realizado.

5. Resultados

Apresentar os resultados relevantes para o objetivo do trabalho e que serão discutidos. Devem ser descritos somente os resultados encontrados, sem incluir interpretações ou comparações. Apresentar os resultados, tabelas e ilustrações em sequência lógica, atentando para que o texto complemente e não repita o que está descrito em tabelas e ilustrações. Restringir tabelas e ilustrações àquelas necessárias para explicar o argumento do artigo e para sustentá-lo. Usar gráficos como uma alternativa às tabelas com muitas entradas; não duplicar os dados em gráficos e tabelas. Evitar uso de termos técnicos de estatística, tais como: “random” (que implica uma fonte de aleatorização), “normal”, “significante”, “correlação” e “amostra” de forma não técnica. Definir os termos estatísticos, abreviações e símbolos. Nos relatos de casos, as seções “métodos” e “resultados” são substituídas pela descrição do caso.

6. Discussão

Deve conter a interpretação dos autores, comparar os resultados com a literatura, relacionar as observações a outros estudos relevantes, apontar as limitações do estudo, enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas, incluindo sugestões para pesquisas futuras.

A discussão pode ser redigida junto com os resultados se for de preferência do autor. Não repetir em detalhe dados ou outros materiais colocados nas seções de “introdução” ou “resultados”.

7. Conclusão

Deve ser fundamentada nos resultados encontrados e vinculada aos objetivos do estudo. Afirmações não qualificadas e conclusões não apoiadas por completo pelos dados não devem constar dessa seção. Evitar fazer alusão a estudos que não tenham sido concluídos. Estabelecer novas hipóteses, quando estiverem justificadas claramente como tais. Recomendações, quando apropriadas, poderão ser incluídas.

8. Referências

Devem ser numeradas no texto por números arábicos, em sobrescrito (ex: A extensão da sobrevivência, entre outros¹), de forma consecutiva, de acordo com a ordem que são mencionadas pela primeira vez no texto e sem menção aos autores. A mesma regra aplica-se às tabelas e legendas. No caso de citação sequencial, separar os números por traço (ex: 1-2); quando intercalados, use vírgula (ex.: 1,3,7).

As referências não podem ultrapassar o número de 25, salvo as revisões de literatura, nas quais serão aceitas até 35.

Não devem ser incluídas referências no resumo. Deve-se constar apenas referências relevantes e que realmente foram utilizadas no estudo.

As referências devem ser verificadas nos documentos originais. Quando se tratar de citação de uma referência citada por outro autor deverá ser utilizado o termo “apud”.

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

As orientações abaixo objetivam trazer para os autores exemplos de referências apresentadas em seus trabalhos informando sobre a padronização das mesmas. Estão baseadas nas Normas para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas: escrever e editar para Publicações Biomédicas, estilo Vancouver, formuladas pelo ICMJE. Serão apresentadas as ocorrências mais comuns de referências por tipos de material referenciado. Algumas observações listadas abaixo são fruto de ocorrências em artigos de periódicos submetidos à publicação.

Para a padronização dos títulos dos periódicos nas referências é utilizado como guia o *LocatorPlus*¹, fonte de consulta da *National Library of Medicine*, que disponibiliza, na opção *Journal Title*, o título e/ou a abreviatura utilizada. Em algumas fontes, o título já vem padronizado (PubMed, LILACS e MEDLINE). Caso não seja utilizada a forma padrão dê preferência, informá-lo por extenso evitando utilizar uma abreviatura não padronizada que dificulte sua identificação.

Para a indicação de autoria, incluem-se os nomes na ordem em que aparecem na publicação até seis autores, iniciando-se pelo sobrenome seguido de todas as iniciais dos pré-nomes separando cada autor por vírgula (1). No caso da publicação apresentar mais de seis autores, são citados os seis primeiros; utiliza-se vírgula seguida da expressão et al. (2). Quando o sobrenome do autor incluir grau de parentesco – Filho, Sobrinho, Júnior, Neto - este deve ser subsequente ao último sobrenome: João dos Santos de Almeida Filho - Almeida Filho JS, José Rodrigues Junior - Rodrigues Junior J.

Para padronização de títulos de trabalhos, utilizam-se letras minúsculas em todo o período, com exceção da primeira palavra que começa, sempre, com letra maiúscula. Fogem à regra nomes próprios: nomes de pessoas, nomes de ciências ou disciplinas, instituições de ensino, países, cidades ou afins, e nomes de estabelecimentos públicos ou particulares.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS EM PERIÓDICOS

1. Artigo com até seis autores

Kakuda JT, Stuntz M, Trivedi V, Klein SR, Vargas HI. Objective assessment of axillary morbidity in breast cancer treatment. *Am Surg* 1999; 65: 995-8. obs.: usar **995-8**, não usar **995-998**.

2. Artigo com mais de seis autores

Zheng H, Takahashi H, Murai Y, Cui Z, Nomoto K, Miwa S, et al. Pathobiological characteristics of intestinal and diffuse-type gastric carcinoma in Japan: an immunostaining study on the tissue microarray. *J Clin Pathol* 2007 Mar;60(3):273-7.

¹Disponível em: (<http://locatorplus.gov/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?DB=local&PAGE=First>).

3. Artigo cujo autor é uma Instituição

Utilizar o nome da Instituição indicando entre parênteses o país quando for uma Instituição pública (a) no caso de uma Instituição particular utiliza-se somente o nome da Instituição. Observar a hierarquia (b) à qual a Instituição está subordinada para sua perfeita identificação (não utilizar direto: Secretaria de Atenção à Saúde. De onde?).

4. Artigo com autoria de múltiplas organizações

Incluem-se todas. (a) Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Encontro Internacional sobre Rastreamento de Câncer de Mama. Revista brasileira de cancerologia 2009 abr.-jun.; 2 (55): 99-113. (b) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília, 2004b. [acesso em abr 2004]. Disponível em: <http://www.cfo.org.br/download/pdf/relatorio_sb_brasil_2003.pdf>

5. Autor com indicação de parentesco em seu nome

Mattes RD, Curram Jr WJ, Alavi J, Powlis W, Whittington R. Clinical implications of learned food aversions in patients with cancer treated with chemotherapy or radiation therapy. *Cancer* 1992; 70 (1): 192-200.

6. Artigo sem indicação de autoria

Pelvic floor exercise can reduce stress incontinence. *Health News* 2005 Apr;11(4):11.

7. Artigo com indicação de seu tipo (revisão, abstract, editorial)

Facchini Luiz Augusto. ABRASCO 30 anos: ciência, educação e prática com compromisso social. [Editorial] *Cad Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2010 Jan [citado 2010 Ago 23]; 26(1): 4-4. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100001&lng=pt>. doi: 10.1590/S0102-311X2010000100001>.

8. Artigo publicado num suplemento de periódico

Nascimento AF, Galvanese ATC. Avaliação da estrutura dos centros de atenção psicossocial do município de São Paulo, SP. *Rev Saude Publica* 2009; 43 suppl.1: 8-15.

9. Artigo publicado na parte de um número

Fukuzawa M, Oguchi S, Saida T. Kaposi's varicelliform eruption of an elderly patient with multiple myeloma. *J Am Acad Dermatol.* 2000 May;42(5 Pt 2):921-2.

10. Artigo publicado sem indicação de volume ou número do fascículo

Schwartz-Cassell T. Feeding assistants: based on logic or way off base? *Contemp Longterm Care.* 2005 Jan:26-8.

11. Artigo publicado com paginação indicada em algarismos romanos

Nagpal S. An orphan meets family members in skin. *J Invest Dermatol.* 2003;120(2):viii-x.

12. Artigo contendo retratação ou errata publicadas, a referência deve conter a indicação da publicação das mesmas

Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Correction: actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA.* 2005 Jan 19;293(3):293-4. Erratum for: *JAMA.* 2004 Mar 10;291(10):1238-45.

13. Artigo com publicação eletrônica anterior à versão impressa

Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. *Rev Saude Publica* [acesso 2010 Ago 23]. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010005000023&lng=pt> Publicado 2010. Epub 30-Jul-2010. doi: 10.1590/S0034-89102010005000023.

14. Artigo provido de DOI

Caldeira AP, Fagundes GC, Aguiar GN de. Intervenção educacional em equipes do Programa de Saúde da Família para promoção da amamentação. *Rev Saúde Pública* 2008;42(6):1027-1233. doi: 10.1590/S0034-89102008005000057.

15. Artigo no prelo

Barroso T, Mendes A, Barbosa A. Analysis of the alcohol consumption phenomenon among adolescents: study carried out with adolescents in intermediate public education. *Rev Latino-am Enfermagem.* In press 2009.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS EM LIVROS E OUTRAS MONOGRAFIAS

16. Livro

Hoppenfeld S. Propedêutica ortopédica: coluna e extremidades. Rio de Janeiro: Atheneu; 1993. 294 p.

17. Livro com indicação de editor, organizador, coordenador

Bader MK, Littlejohns LR, editors. AANN core curriculum for neuroscience nursing. 4th. ed. St. Louis (MO): Saunders; c2004. 1038 p.

18. Livro editado por uma Instituição

World Cancer Research Fund (USA). Food, nutrition, physical activity and prevention of cancer: A global perspective. Washington (DC): American Institute for Cancer Research; 2007.

19. Quando o autor do capítulo é o autor do livro, referência de capítulo de livro

Ferreira SA. Nervos proximais do membro superior. In: _____. Lesões nervosas periféricas diagnóstico e tratamento. São Paulo: Santos; 2001. p. 35-48.

20. Livro sem indicação de autoria

HIV/AIDS resources: a nationwide directory. 10th ed. Longmont (CO): Guides for Living; c2004. 792 p.

21. Anais de conferências

Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

22. Trabalho apresentado em conferências

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

23. Legislação

Dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem. Lei No. 7.498, 25 de junho de 1986. Diário Oficial da União. Seção I, fls. 9.273-9.275 (Jun 26, 1986). 1986.

24. Teses e dissertações

Verde SMML. Impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional e no comportamento alimentar de pacientes com neoplasia mamária e suas consequências na qualidade de vida [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.

9. Tabelas

As tabelas deverão constar em folhas separadas. Não enviar as tabelas em forma de imagem, de forma a permitir sua edição. Numerar as tabelas em ordem consecutiva de acordo com a primeira citação no texto e dar um título curto a cada uma. Definir para cada coluna um cabeçalho abreviado ou curto. Colocar as explicações em rodapés, não no cabeçalho. Explicar, em notas de rodapé, todas as abreviações não padronizadas usadas em cada tabela. Para notas de rodapé, utilizar numeração romana.

Identificar medidas estatísticas de variações, tais como: desvio-padrão e erro-padrão.

Não usar linhas internas, horizontais ou verticais.

Constatar que cada tabela esteja citada no texto por sua numeração e não por citação como: tabela a seguir, tabela abaixo.

Se forem usados dados de outra fonte, publicada ou não, obter autorização e agradecer por extenso.

O uso de tabelas grandes ou em excesso, em relação ao texto, pode produzir dificuldade na forma de apresentação das páginas.

10. Ilustrações

Enviar o número requerido de ilustrações ou "figuras". Não são aceitáveis desenhos à mão livre ou legendas datilografadas. As fotos devem ser digitalizadas, em branco e preto, usualmente de 12 x 17cm, não maiores do que 20 x 25 cm, filmes de raios X ou outros materiais. As letras, os números e símbolos devem ser claros e de tamanho suficiente, de tal forma que, quando reduzidas para a publicação, ainda sejam legíveis. Colocar os títulos e explicações abaixo das legendas e não nas próprias ilustrações.

Se forem usadas fotografias de pessoas, os sujeitos não devem ser identificáveis ou suas fotografias devem estar acompanhadas por consentimento escrito para publicação.

As figuras devem ser numeradas de acordo com a ordem em que foram citadas no texto. Se uma figura já foi publicada, agradecer à fonte original e enviar a autorização escrita do detentor dos direitos autorais para reproduzir o material. A autorização é requerida, seja do autor ou da companhia editora, com exceção de documentos de domínio público.

A RBC é uma publicação em preto e branco e por isso todas as ilustrações serão reproduzidas em preto e branco.

As ilustrações devem ser fornecidas da seguinte forma:

- Arquivo digital em formato .TIFF, .JPG, .EPS, com resolução mínima de:
300 dpi para fotografias comuns
600 dpi para fotografias que contenham linhas finas, setas, legendas etc.
1.200 dpi para desenhos e gráficos

11. Nomenclatura

Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biomédica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

Os originais em língua portuguesa deverão estar em conformidade com o Acordo Ortográfico datado de 1º de Janeiro de 2009.

RESUMO DOS REQUISITOS TÉCNICOS PARA A APRESENTAÇÃO DE MANUSCRITOS

Antes de enviar o manuscrito por e-mail, para rbc@inca.gov.br, confira se as “Instruções para Autores” disponível em www.inca.gov.br/rbc foram seguidas e verifique o atendimento dos itens listados a seguir:

- Submeter o arquivo integral do manuscrito em Microsoft Word 6.0 ou 7.0.
- Usar espaço duplo em todas as partes do documento.
- Começar cada seção ou componente em uma nova página.
- Revisar a sequência: página-título/folha de rosto – título em português, inglês e espanhol; título abreviado; autoria; resumo e palavras-chave, abstract e key words, resumen e palabras clave; agradecimentos; declaração de conflito de interesse; declaração de subvenção; texto; referências; tabelas, quadros, figuras com legendas (cada uma em páginas separadas).
- De três a seis palavras-chave e respectivas *key words* e palabras clave.
- Referências: numeradas, em sobrescrito, na ordem de aparecimento no texto, corretamente digitadas, e não ultrapassando o número de 25. Verificar se todos os trabalhos citados estão na lista de Referências e se todos os listados estão citados no texto.
- Apresentar ilustrações, fotos ou desenhos separados, sem montar (20 x 25 cm máximo).
- Incluir carta de submissão disponível nas “Instruções para Autores”. Caso o manuscrito tenha mais que um autor, cada um deles deverá preencher e assinar a carta e o autor responsável pela submissão deve enviar a mesma digitalizada em formato .JPG junto com o arquivo do manuscrito para rbc@inca.gov.br.
- Incluir permissão para reproduzir material previamente publicado ou para usar ilustrações que possam identificar indivíduos.
- Incluir autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, quando aplicável.
- Incluir documento comprovando a aprovação do trabalho por CEP ou TCLE, quando aplicável.

Carta de Submissão à Revista Brasileira de Cancerologia

Por favor, preencha e envie este formulário juntamente com o original do seu trabalho para o e-mail: rbc@inca.gov.br. Caso o manuscrito tenha mais que um autor, cada um deles deverá preencher, assinar e encaminhar esta carta para o autor responsável pela submissão, para digitalizar em formato .JPG e enviar à RBC em anexo, junto com o manuscrito.

Título do manuscrito _____

Classificação do manuscrito:

- Artigo Original
- Revisão Sistemática da Literatura
- Relato de Caso/Série de Casos
- Artigo de Opinião
- Resenha
- Resumo
- Carta ao Editor

Cada autor deve indicar suas contribuições, marcando com a letra X os campos abaixo:

1. O autor contribuiu:

- Na concepção e planejamento do projeto de pesquisa
- Na obtenção e/ou análise e interpretação dos dados
- Na redação e revisão crítica

2. Conflito de interesses:

O autor não tem conflitos de interesse, incluindo interesses financeiros específicos e relacionamentos e afiliações relevantes ao tema ou materiais discutidos no manuscrito.

O autor confirma que todos os financiamentos, outros apoios financeiros, e apoio material/humano para esta pesquisa e/ou trabalho estão claramente identificados no manuscrito enviado para avaliação do “Conselho Editorial da RBC”.

3. Agradecimentos:

O autor confirma que as pessoas que contribuíram substancialmente ao trabalho desenvolvido neste texto, mas que não atendem aos critérios para autoria, foram mencionadas nos “Agradecimentos” do manuscrito com a descrição de suas contribuições específicas.

O autor confirma que todos que foram mencionados nos “Agradecimentos” deram sua permissão por escrito para serem incluídos no mesmo.

O autor confirma que, se os “Agradecimentos” não foram incluídos no texto submetido, foi porque não houve nenhuma contribuição substancial de outros ao manuscrito além dos autores.

4. Transferência de Direitos Autorais/Publicação

Declaro que em caso de aceitação do manuscrito para publicação, concordo que os direitos autorais a ele passarão a ser propriedade da RBC, sendo vedada tanto sua reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, sejam eles impressos ou eletrônicos, assim como sua tradução para publicação em outros idiomas, sem prévia autorização desta e, que no caso de obtenção do mesmo, farei constar o competente agradecimento à Revista.

Autor _____

Assinatura _____

Data _____

E-mail _____

GENERAL INFORMATION

The Revista Brasileira de Cancerologia – RBC (Brazilian Journal of Oncology – RBC) is a quarterly publication that aims to disseminate research related to all areas of oncology. Manuscripts in English, Portuguese and Spanish will be accepted for publication.

RBC publications must comply with the "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication" by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (<http://www.icmje.org>). The original document, including tables, pictures and references, should follow these requirements.

Manuscripts must be original and intended exclusively for RBC publication; therefore, no simultaneous submission to another journal is allowed. The concepts and opinions conveyed in the articles, as well as the accuracy and source of citations are exclusively the author's responsibility. The submission of manuscripts that refer to parts of the same research is discouraged by this Journal.

The published work will then be owned by RBC, which will prohibit both its complete or partial reproduction in other journals, as well as the translation for publication in other languages without prior authorization.

The manuscripts accepted for publication may be modified to suit the editorial-graphic style of the journal with the guarantee that no scientific-technical content is changed. If the manuscript includes illustrations and tables previously published by other authors and/or other media, it is the author's responsibility to provide proof of authorization for the reproduction, which must be signed by all copyright holders.

Readers of biomedical journals should be confident they are reading an original text, or be provided with a clear statement informing that the article is being republished by the author and editor's choice. This position is based on international copyright laws, ethical conduct and use of resources under the logic of cost effectiveness.

If part of the manuscript has already been presented in a preliminary communication, symposium, conference etc., this should be informed in a footnote on the title page and a copy of the text presented must be annexed to the manuscript at the time of submission.

For the submission of manuscripts or abstracts on clinical research, clinical trials, basic research, applied research, translation research, laboratory studies, epidemiological studies (prospective or retrospective), use of clinical data, research database, case reports, interviews, questionnaires, population surveys, it is mandatory to include a document, bearing the protocol number, which states that all proposed procedures have been assessed and approved by the Ethics Committee (EC) of the Institution to which the authors are bound or, if it is not available, by another Ethics Committee approved by the National Committee for Research Ethics of the Ministry of Health.

Patients are entitled to privacy and this right should not be infringed without an informed consent. Personal identification data should not be published in written descriptions, photographs, genealogies and case reports, unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or his/her parent or guardian) signs a written informed consent authorizing the publication.

Identification details should be omitted if they are not essential, but patient data should never be altered or falsified in an attempt to achieve anonymity. Complete anonymity is difficult to achieve; thus, the informed consent should be obtained if there are any questions. For example, masking the patient's eye region in photographs is an inadequate protection of anonymity.

Recognizing the importance to record and disseminate information on clinical studies worldwide in open access, RBC supports the policies of clinical trials records by the World Health Organization (WHO) and ICMJE. Thus, only clinical research articles that have received an identification number in one of the Clinical Trials Records validated by the criteria established by WHO and ICMJE will be accepted. Addresses are available on the ICMJE website (<http://www.icmje.org>).

Conflicts of interest must be recognized and disclosed by the authors. Among these issues, corporate participation in companies producing the drugs or equipment mentioned or used in the research, as well as in their competitors, are to be mentioned. Received assistance, subordination relationships at work, advisory, etc. are also considered conflict source.

The manuscript must be submitted to the RBC by email to rbc@inca.gov.br, together with the full text, tables, graphs, images, pictures, EC and Informed Consent Form (ICF) (if applicable) according to the Journal standards. An individual "Submission Letter" signed by each one of the authors (sample available at <http://www.inca.gov.br/rbc>) must also be sent at the time.

ASSESSMENT PROCESS OF MANUSCRIPTS

The research publication will depend on compliance with RBC standards and on the decision of its Editorial Board. The assessment process begins with the scientific editor who assesses whether the article submitted contributes to the field of oncology and whether it interests readers. The editor also assesses whether the document is prepared according to the instructions recommended by the Journal. Manuscripts considered appropriate, but in noncompliance with these instructions, will be returned to authors for required adjustments, prior to the assessment by the Editorial Board.

The manuscript accepted is forwarded, for analysis and opinion, to the Editorial Board and/or Council *Ad Hoc*, both composed of renowned professionals in various areas of oncology. In this process, confidentiality and anonymity will be ensured for the author(s) and reviewers. Reviewers' analysis follows is based on the form "Parecer do Conselho Editorial" [Editorial Board Opinion] available in the RBC publication guidelines at <http://www.inca.gov.br/rbc>.

After the opinion issuing, the manuscript is sent to the scientific editor who acknowledges and analyzes the opinions in compliance with the Journal publication standards and decides whether the article, as well as the alterations required, should be accepted or not, process on which he/she has full decision authority. The opinion is then sent to the authors by email.

After assessing the manuscripts, they can be classified as: manuscript approved without restrictions, which will be forwarded to the technical reviewer for review and publication; manuscript approved with restrictions, which will be sent to the author(s) with the adjustment requirements by email. The manuscript reviewed should be resubmitted by the author(s) to the RBC by e-mail, with a letter stating the changes made or, if there were none, providing justifications. If the manuscript is not returned in forty-five (45) days, it will be considered that the authors no longer have interest in publishing; in case of a non-approved manuscript, the author will receive a refusal notification by e-mail.

The manuscript approved will be published according to the flow and chronogram of the Journal editorial.

CATEGORIES OF MANUSCRIPTS

The following types of manuscripts are considered for publication:

- Original Articles – articles which report results of original experimental or empirical nature whose results can be replicated and/or generalized. Qualitative methodology research, of historical content and discursive formulations which have a theorizing effect will also be considered original. As for the structure, a manuscript must contain: introduction, method, findings, discussion and conclusion. There is a maximum of 20 pages, including a maximum of 5 pictures, tables, graphics etc.
- Literature Review - a systematic and updated literature review on a specific theme which should provide the reader with the general background to a subject. Narrative reviews will not be accepted. Types of reviews (integrative, systematic, meta-analysis), methods and procedures adopted for the work should be described. The interpretation and conclusion of the authors must be included. As for the structure, it must contain: introduction, method, findings, discussion and conclusion. There is a maximum of 20 pages, including a maximum of 5 pictures, tables, graphics etc.
- Case Reports / Case Series – a detailed description and critical analysis of one or more typical or atypical cases, based on an extensive and updated literature review on the topic. The author should present a problem considering its many aspects and its relevance. There is a maximum of 15 pages, including a maximum of 4 pictures, tables, graphics etc.
- Opinion Article - a qualified opinion on a specific oncology topic. It does not require an abstract. There is a maximum of 10 pages, including a maximum of 2 tables, graphics etc., which should not.
- Review – a critical review of a book in the field of oncology, published in the previous year. There is a maximum of 4 pages.
- Abstracts of dissertations, theses, and papers which are of highlighting prominence or have been presented in oncology events in the last 12 months from the date of abstract submission - this is information in the form of short essay. Therefore, it must bear the nature and purposes of the research and a comment on the methodology, results

and major conclusions. Their aim is to inform researchers on the nature of work quickly and easily, as well as the study's basic characteristics of achievement and scientific reach. There should be at least 150 to a maximum of 250 words and follow the standards of the Journal as to structure, format and content, including descriptors.

- Letters to the Editor – whether concerning an article published in a previous issue of the journal or not, it should still contain relevant information to the readers. In case of criticism of papers published in the previous number of the Journal, the letter is forwarded to the authors so their answer can be published simultaneously. The letters can be summarized by the editors, but the main points will be maintained. There is a maximum of 4 pages.

MANUSCRIPT PREPARATION

The original manuscript should be written in the third-person singular and the verb in the active voice (ABNT. NBR-6028, 2003, p.2.)

The word processor used must be Microsoft Word 6.0 or 7.0, Times New Roman font size 12, 30mm margins on both sides, double-spaced in all sections, paper size A4 (210 x 297mm) and numbered pages.

To provide greater clarity in the delivery of the subject and direct location of each item, the text is divided into logical parts, according to related topics.

Example:

INTRODUCTION (PRIMARY SECTION)

MATERIAL AND METHOD (PRIMARY SECTION)

Data collection (Secondary section)

Variables (Tertiary Section)

For the presentation of section titles, the type and size of letters should be gradually highlighted, noting that all primary sections must be written in the same way, and so must all the secondary sections and so on.

The text of each section of a document may include a series of paragraphs which should be characterized by lowercase letters of the alphabet (a, b, c,...) followed by parentheses, and immediately preceding the first word of your text.

Example:

a) write a scientific article.

b) illustrate the text.

MAIN GUIDELINES ON EACH SECTION

1. Title page or cover sheet

It should contain: a) title of article with up to 100 characters, with the exception of titles of abstract of thesis, dissertation and work presented, alternating uppercase and lowercase letters, in Portuguese, English and Spanish; b) short title with up to 40 characters; c) author's full name(s). The designation of authorship should be based on the ICMJE resolutions which considers author the one who contributes substantially to the design or planning of the study, the retrieval, analysis or interpretation of data, as well as to the writing and/or critical review and final approval of the published version. In institutional (collective authorship) and multicenter studies, those who are responsible for them should have their names specified and everyone who is considered an author must meet the criteria mentioned above; d) informing, in a footnote, **each** author's professional category, his or her highest academic degree, the name(s) of department(s) and institution(s) to which the research must be assigned, email address, city, state, country; e) name, address and telephone number of the author who is responsible for the correspondence on the manuscript; f) description of each author's individual contribution for the manuscript (e.g.: He/she worked with the conception and final writing andwith the research and methodology); g) acknowledgements: other collaborators who do not meet the authorship criteria mentioned above should have their names listed in this item and their type of collaboration specified. The authors are responsible for obtaining written authorization from the people acknowledged, since they are thought to agree with the research content; h) conflict of interest statement (write in "no comment" or disclose any conflicts); i) for subsidized research, the sponsor and process number (if any) must be informed.

2. Abstract and descriptors (keywords)

All articles should include structured abstracts in Portuguese, English and Spanish, followed by descriptors in their respective languages. The terminology for the descriptors must be named in the article as follows: palavras-chave, key words and palabras clave. Each abstract should contain at least 150 and maximum of 250 words, introduction, objective(s), methodology, results, conclusion and at least three and maximum of six descriptors. The descriptors are

key words that help the indexing of articles in national and international databases. To determine the descriptors, you should consult the list of “Descritores em Ciências da Saúde” [Descriptors in Health Sciences] (DECS-Lilacs- <http://decs.bvs.br>) prepared by BIREME.

In the abstract, reference citations must not be made, and abbreviations, as well as charts, tables and images must not be included.

In case of abstracts of papers presented in oncology events or that should be highlighted and have been accepted for publication in RBC, it is the authors' responsibility to ensure compliance with the Journal standards before forwarding them, and it is his/her full responsibility to ensure language accuracy and correction.

3. Introduction

The introduction must be objective with clear definition of the problem studied, highlighting its importance and the gaps in knowledge; the literature review must be strictly relevant to the subject of the study, in order to provide the background for understanding the current knowledge on the subject and highlighting the importance of the new study. It must inform the objective(s) of the study.

4. Methods

It should objectively inform the type of study (prospective, retrospective; clinical or experimental trial; if the distribution of the cases was randomized or not; qualitative etc.), the methods employed, the population studied (clearly describe the selection of subjects for observational and experimental studies – patients or laboratory animals, including control groups-, as well as for qualitative studies), the data source and selection criteria or experimental group, including control groups. Identify the equipment and reagents used. Also describe the statistical methods used and the comparisons for which each test was employed.

Clinical trial reports should present information on all major elements of the study, including the protocol (population studied, interventions or exposures, outcomes - and the logic of statistical analysis), intervention characteristics (methods of randomization, indication of treatment groups) and masking methods.

Authors submitting review articles should present the procedures used to locate, select, obtain, classify and synthesize information in addition to defining the inclusion and exclusion criteria of studies selected for review.

When experiments in humans are reported, inform if the procedures were followed in accordance with the ethical standards of the Institutional Ethics Committee for Human Research, with the Helsinki Declaration (latest version of 2000) and the resolution 196/96 (Res. CNS 196/96). Do not use patients' names, initials or registration numbers, especially in illustrative material. For experiments involving animals, inform the compliance with the standards of institutions, the National Research Council or any national law concerning the use and care of laboratory animals.

This section also includes the mentioning of the document, indicating the protocol number, the EC of the institution to which the authors are bound and which approved the study performed.

5. Results

Relevant results for the study purpose which will be discussed must be presented. Only results which have been found must be described, without any interpretations or comparisons. Results, tables and illustrations must be presented in a logical sequence. The text must complement and not repeat what is being described in tables and illustrations. Tables and illustrations must be restricted to those that are really necessary to explain the argument of the article and to support it. Use graphs as an alternative to tables with too many entries; do not duplicate data in graphs and tables. Avoid non-technical uses of technical terms in statistics, such as: "random" (which implies a randomizing device), "normal," "significant," "correlation" and "sample" non-technically. Statistical terms, abbreviations and symbols must be defined. In case reports, the sections "methods" and "results" are replaced by the case description.

6. Discussion

This section should provide the authors' interpretation, compare the results with the literature, relate the considerations to other relevant studies, indicate the study limitations, and highlight new and important aspects of the study and its conclusions, including suggestions for future research.

The discussion can be presented along with the results according to the author's preference.

Do not repeat, in detail, data or other materials described in the sections "introduction" or "results".

7. Conclusion

The conclusion should be based on the findings and bound to the study aims. Unqualified statements and conclusions

not fully supported by data should not be reported in this section. The allusion to studies that have not been completed must be avoided. New hypotheses can be suggested provided they are clearly justified as such. Recommendations, when appropriate, can be included.

8. References

In the text, references should be numbered in Arabic numerals, in superscripted (e.g.: The extension of survival, among others¹), consecutively, according to the order they first appear in the text and without reference to the authors. The same standard can be applied to tables and legends. In case of sequential citation, separate the numbers by a dash (e.g.: 1-2); when intercalated, use commas (ex: 1, 3, 7).

References are limited to 25, with the exception of literature reviews, in which up to 35 will be accepted.

References should not be included in the abstract. Only relevant references and those which were used in the study must be considered.

References should be checked in the original documents. In case of a citation of a reference mentioned by another author, the term "apud" should be used.

The accuracy of references is the authors' responsibility.

The guidelines below aim to provide authors with examples of references presented in their researches informing on their standardization. They are based on Standards for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: writing and editing for Biomedical Publication, Vancouver style, made by the ICMJE. The most common occurrences of references by type of referenced material will be presented. Some comments listed below are the result of occurrences in journal articles submitted for publication.

To standardize the journals titles in the references, LocatorPlus is used as a guide; referencing source of the *National Library of Medicine*, which provides, on the option *Journal Title*, the title and/or the abbreviation used. In some sources, the title is already standardized (PubMed, LILACS and MEDLINE). If the form used is not standard, inform it in full and avoid using a nonstandard abbreviation that makes identification difficult.

To inform authorship, names must be inserted in the order they appear in the publication up to a maximum of six authors, starting by surname and followed by initials of all pre-names, separating each author by a comma (1). If the publication presents more than six authors, the first six are mentioned; then, a comma followed by the expression et al is used. (2). When the author's surname includes kinship - Filho, Sobrinho, Junior, Neto [common for names in Portuguese] - this must be placed after the last name: João dos Santos de Almeida Filho - Almeida Filho JS, José Rodrigues Junior – Rodrigues Junior J.

To standardize titles, lowercase letters must be used for the whole period, except for the first word which is always capitalized. The following proper nouns are exceptions: personal names, names of sciences or disciplines, educational institutions, countries, cities or similar, and names of public or private establishments.

EXAMPLES OF REFERENCES IN JOURNALS

1. Article by a maximum of six authors

Kakuda JT, Stuntz M, Trivedi V, Klein SR, Vargas HI. Objective assessment of axillary morbidity in breast cancer treatment. *Am Surg* 1999; 65: 995-8. note.: use **995-8**, do not use **995-998**.

2. Article by more than six authors

Zheng H, Takahashi H, Murai Y, Cui Z, Nomoto K, Miwa S, et al. Pathobiological characteristics of intestinal and diffuse-type gastric carcinoma in Japan: an immunostaining study on the tissue microarray. *J Clin Pathol* 2007 Mar; 60(3):273-7.

3. Article whose author is an institution

Use the name of the institution indicating in brackets the country, if it is a public institution (a) in case of a private institution, only the name of the institution is used. Inform the hierarchy (b) to which the institution is subject to for its perfect identification (do not use directly: Department of Health Care. Where from?).

4. Article with multiple organizations authorship

Include all. (a) Brazilian National Cancer Institute (Brazil). Encontro Internacional sobre Rastreamento de Câncer de Mama. *Revista brasileira de cancerologia* 2009 abr.-jun.; 2 (55): 99-113. (b) Brazil. Ministry of Health.

¹Available at: (<http://locatorplus.gov/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?DB=local&PAGE=First>).

Department of Health Care. Department of Primary Care. National Coordination of Oral Health. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília, 2004b. [accessed on Apr 2004]. Available at: <http://www.cfo.org.br/download/pdf/relatorio_sb_brasil_2003.pdf>

5. *Author indicating kinship in his/her name*

Mattes RD, Curram Jr WJ, Alavi J, Powlis W, Whittington R. Clinical implications of learned food aversions in patients with cancer treated with chemotherapy or radiation therapy. *Cancer* 1992; 70 (1): 192-200..

6. *Article without indication of authorship*

Pelvic floor exercise can reduce stress incontinence. *Health News* 2005 Apr; 11(4):11.

7. *Article indicating its type (review, abstract, editorial)*

Facchini Luiz Augusto. ABRASCO 30 anos: ciência, educação e prática com compromisso social. [Editorial] *Public Health Supplement* [journal on the Internet]. 2010 Jan [cited 2010 Aug 23]; 26 (1): 4-4. Available at: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100001&lng=pt>. doi: 10.1590/S0102-311X2010000100001>.

8. *Article published in a journal supplement*

Nascimento AF, Galvanese ATC. Avaliação da estrutura dos centros de atenção psicossocial do município de São Paulo, SP. *Rev Saúde Pública* 2009; 43 suppl.1: 8-15.

9. *Article published in a part of an edition*

Fukuzawa M, Oguchi S, Saida T. Kaposi's varicelliform eruption of an elderly patient with multiple myeloma. *J Am Acad Dermatol.* 2000 May; 42(5 Pt 2):921-2.

10. *Article published without indicating the volume or number of edition*

Schwartz-Cassell T. Feeding assistants: based on logic or way off base? *Contemp Longterm Care.* 2005 Jan: 26-8.

11. *Article published with pagination indicated in Roman numerals*

Nagpal S. An orphan meets family members in skin. *J Invest Dermatol.* 2003; 120(2):viii-x.

12. *Article with retraction or erratum published should have its publication informed in the reference*

Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Correction: actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA.* 2005 Jan 19; 293(3):293-4. Erratum for: *JAMA.* 2004 Mar 10; 291(10):1238-45.

13. *Article with electronic publication before print version*

Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. *Rev Saúde Pública* [Accessed on Aug 23, 2010]. Available at: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010005000023&lng=pt> Published in 2010. Epub 30-Jul-2010. doi: 10.1590/S0034-89102010005000023.

14. *Article provided with DOI*

Caldeira AP, Fagundes GC, Aguiar GN de. Intervenção educacional em equipes do Programa de Saúde da Família para promoção da amamentação. *Rev Saúde Pública* 2008;42(6):1027-1233. doi: 10.1590/S0034-89102008005000057.

15. *Article in press*

Barroso T, Mendes A, Barbosa A. Analysis of the alcohol consumption phenomenon among adolescents: study carried out with adolescents in intermediate public education. *Rev Latino-am Enfermagem.* In press 2009.

EXAMPLES OF REFERENCES IN BOOKS AND OTHER MONOGRAPHS

16. *Book*

Hoppenfeld S. Propedêutica ortopédica: coluna e extremidades. Rio de Janeiro: Atheneu; 1993. 294 p.

17. *Book indicating editor, organizer, coordinator*

Bader MK, Littlejohns LR, editors. AANN core curriculum for neuroscience nursing. 4th. ed. St. Louis (MO): Saunders; c2004. 1038 p.

18. *Book edited by an institution*

World Cancer Research Fund (USA). Food, nutrition, physical activity and prevention of cancer: A global perspective. Washington (DC): American Institute for Cancer Research; 2007.

19. *When the author of the chapter is the author of the book; reference of book chapter*

Ferreira SA. Nervos proximais do membro superior. In: _____. Lesões nervosas periféricas diagnóstico e tratamento. São Paulo: Santos; 2001. p. 35-48.

20. Book with no authorship informed

HIV/AIDS resources: a nationwide directory. 10th ed. Longmont (CO): Guides for Living; c2004. 792 p.

21. Conference annals

Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

22. Paper presented at conferences

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

23. Legislation

Provides for the Regulation of Nursing Practice. Law No. 7.498, June 25, 1986. Federal Official Gazette. Section I, fls. 9.273-9.275 (Jun 26, 1986). 1986.

24. Theses and dissertations

Verde SMML. Impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional e no comportamento alimentar de pacientes com neoplasia mamária e suas consequências na qualidade de vida [dissertation]. São Paulo: University of São Paulo; 2007.

9. Tables

Tables must be on separate sheets. Do not submit tables in image format, so that an occasional editing can be performed. Tables must be numbered consecutively according to the first citation in the text and each one must have a brief title. For each column, define a short or abbreviated heading. Write explanations in footnotes, not in the header. Explain, in footnotes, all nonstandard abbreviations used in each table. For footnotes, use Roman numerals.

Identify statistical measures of variations, such as: standard deviation and standard error.

Do not use internal, horizontal or vertical lines.

Make sure that each table is cited in the text by their numbers rather than: the following table, the table below.

If data from another source, published or not, are used, you must obtain permission and fully acknowledge it.

The use of large tables or in excess, in relation to text, may cause difficulty in the presentation of the pages.

10. Illustrations

Send the required number of illustrations or "images". Handmade drawing or typewritten legends are not allowed. Photos must be scanned, in black and white, usually 12 x 17cm, not larger than 20 x 25cm, X-ray films or other materials. Letters, numbers and symbols should be clear and large enough so that, when reduced for publication, they are still legible. Titles and explanations must be below the legends and not in the illustrations.

If photographs of people are used, the subjects must not be identifiable or their pictures must be accompanied by written consent for publication.

Pictures must be numbered according to the order they are mentioned in the text. If a picture has been published, the original source must be acknowledged and a written authorization from the copyright holder must be submitted to reproduce the material. The authorization is required, either from the author or the publishing company, except for public domain documents.

RBC is published in black and white and all illustrations are reproduced in black and white.

Illustrations should be provided as follows:

- Digital file format .TIFF, .JPG, .EPS, with minimum resolution of:
 - 300 dpi for common photographs
 - 600 dpi for photographs containing thin lines, arrows, legends, etc.
 - 1,200 dpi for drawings and graphics

11. Nomenclature

Biomedical nomenclature standardization must be strictly followed, as well as abbreviations and conventions used in specialized disciplines.

Original texts in Portuguese must be in compliance with the Orthographic Agreement from January 1st, 2009.

TECHNICAL REQUIREMENTS OVERVIEW FOR MANUSCRIPTS SUBMISSION

Before sending the manuscript by email to rbc@inca.gov.br, check whether the “Instruções para Autores” [Publication Guidelines for Authors] available at www.inca.gov.br/rbc were followed and check the items listed below:

- Submit the complete manuscript file in Microsoft Word 6.0 or 7.0.
- Use double-spacing throughout the document.
- Begin each section or component on a new page.
- Review the sequence: title page/cover sheet - title in Portuguese, English and Spanish; abbreviated title; authorship; resumo and palavras-chave; abstract and key words; resúmen and clave; acknowledgements; conflict of interest statement; statement of grant; text; references; tables; charts; pictures with legends (each on separate pages).
- Provide three to six keywords and the respective palavras-chaves and palabras clave.
- References: numbered, superscribed, in order of appearance in the text, properly spelled and no more than 25. Verify that all work is cited in the list of References and that all work listed is cited in the text.
- Provide illustrations, photos or drawings separately, not assembled (20 x 25 cm maximum).
- Include a submission letter available at “Instruções para Autores” [Publication Guidelines for Authors]. If the manuscript was produced by more than one author, each one must complete and sign the letter and the author responsible for submission must send it in digitized format .JPG with the manuscript file to rbc@inca.gov.br.
- Include permission to reproduce previously published material or to use illustrations that may identify individuals.
- Include written permission from persons acknowledged, when applicable.
- Include document evidencing the approval of the paper by the EC or ICF, when applicable.

Submission Letter to Revista Brasileira de Cancerologia (Brazilian Journal of Oncology)

Please, complete and submit this form along with the original manuscript of your paper to: rbc@inca.gov.br. If the manuscript has more than one author, each one must complete, sign and forward this letter to the author responsible for submitting it so as it is converted into the format .JPG and sent to RBC together with the manuscript.

Manuscript title _____

Classification of the manuscript:

- Original Article
- Systematic Review of Literature
- Case Report / Case Series
- Article Opinion
- Review
- Abstract
- Letter to the Editor

Each author must inform his/her contributions, marking with the letter X the fields below:

1. The author contributed to:

- The design and planning of the research project
- Obtaining and/or in analyzing and interpreting data
- Writing and critical review

2. Conflict of interest:

The author has no conflicts of interest, including specific financial interests and relationships and affiliations relating to the subject or materials discussed in the manuscript.

The author confirms that all funds, other financial support, and material/human support for this research and/or work are clearly identified in the manuscript submitted to assessment from the "Editorial Board of the RBC"

3. Acknowledgements:

The author confirms that people who have contributed substantially to the work developed in this manuscript, but who do not meet the criteria for authorship, have been mentioned in the "Acknowledgments" section of the manuscript containing the description of their specific contributions.

The author confirms that people mentioned in the "Acknowledgements" have given their written permission to be included in it.

The author confirms that if the "Acknowledgements" were not included in the manuscript submitted was because there was no substantial contribution to the manuscript other than the authors'.

4. Copyright Transfer / Publication

I state that, in case this manuscript is accepted for publication, I agree that its copyright will be owned by RBC, and that its reproduction in other journals, even if partially, is prohibited whether printed or electronic, as well as its translation into other languages for publication, without previous RBC authorization and that, in case of acceptance, I will acknowledge this Journal.

Author _____

Signature _____

Date _____

E-mail _____

—

INFORMACIÓN GENERAL

La Revista Brasileña de Oncología (RBC) es una publicación trimestral que tiene como objetivo publicar trabajos relacionados con todas las áreas de Oncología. Se aceptan trabajos en Portugués, Inglés y Español.

RBC adopta los "*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication*" [Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas] del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) (<http://www.icmje.org>). El documento original, incluyendo tablas, ilustraciones y referencias debe seguir estos requisitos.

Los manuscritos deben ser inéditos y destinados exclusivamente a RBC, y su presentación simultánea a otro periódico no está permitida. Los conceptos y opiniones expresadas en los artículos, así como la exactitud y procedencia de las citas son de la exclusiva responsabilidad del (de los) autor(es). Los manuscritos que se refieren a partes de la misma investigación tienen el envío desincentivado por esta revista.

Los manuscritos publicados pasan a ser propiedad de RBC, y queda prohibida su reproducción, incluso parcial, en otros periódicos, como su traducción para su publicación en otros idiomas sin autorización previa de esta.

Los manuscritos aceptados para publicación pueden ser modificados para adecuarse al estilo editorial-gráfico de la revista, sin, entre tanto, cambiar su contenido técnico-científico.

Si el manuscrito incluye tablas e ilustraciones publicadas anteriormente por otros autores y otros vehículos, el autor debe presentar comprobantes de autorización para la reproducción, firmado por los titulares de derechos de estos.

Los lectores de las revistas médicas merecen confiar en lo que leen, a menos que haya una declaración clara de que el artículo está reeditado por la elección del autor y editor. Las bases para esta posición son las leyes internacionales de derechos de autor, la conducta ética y el uso de recursos de acuerdo con una lógica de costo efectividad.

Cuando parte del material del manuscrito ya haya sido presentado en una comunicación preliminar, en simposio, congreso etc., este hecho debe ser citado como una nota a pie de página de la portada y una copia del texto de la presentación debe acompañar el envío del manuscrito.

En el envío de manuscritos o resúmenes de la investigación clínica, ensayos clínicos, investigación básica, investigación aplicada, investigación de traducción; estudios de laboratorio, estudios epidemiológicos (prospectivos o retrospectivos); el uso de datos de prontuarios, investigación en base de datos; reporte de casos; entrevistas, cuestionarios, averiguaciones poblacionales; es obligatoria la inclusión de documento, con número de protocolo, de que todos los procedimientos propuestos hayan sido evaluados y aprobados por el Comité Ético en Investigación Clínica (CEIC) de la Institución a la cual se vinculan los autores o, en la falta de esto, por un otro CEIC indicado por el Comité Nacional de Ética en Investigación Clínica del Ministerio de Sanidad.

Los pacientes tienen derecho a privacidad, hecho que no debe ser infringido sin el consentimiento informado. La información de identificación personal no debe ser publicada en descripciones escritas, fotografías, genealogías y reporte de casos, a menos que la información sea esencial para fines científicos y que el paciente (o sus padres o tutor) otorgue un consentimiento informado por escrito, autorizando su publicación.

Deben omitir los detalles de identificación, si no son fundamentales, pero los datos del paciente nunca deben ser alterados o falsificados en un intento de lograr el anonimato. El completo anonimato es difícil de lograr, por eso es necesario obtener el consentimiento informado si hay alguna duda. Por ejemplo, enmascarar la región ocular en las fotografías de los pacientes es una protección inadecuada para el anonimato.

RBC, una vez que reconoce la importancia de la difusión internacional, de libre acceso, de información sobre estudios clínicos, apoya las políticas para el registro de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del ICMJE. Por lo tanto, serán aceptados para su publicación sólo artículos de investigación clínica que han recibido un número de identificación en uno de los Registros de Ensayos Clínicos por los criterios establecidos por la OMS e ICMJE, cuyas direcciones están disponibles en el sitio del ICMJE (<http://www.icmje.org>).

Los conflictos de intereses deben ser reconocidos y mencionados por los autores. Entre estas situaciones, se menciona la participación en empresas productoras de los medicamentos o equipos citados o utilizados en el trabajo, así como sus competidores. También se consideran fuentes de conflicto la ayuda recibida, las relaciones de subordinación en el trabajo, consultorías etc.

El envío del manuscrito a RBC debe ser por correo electrónico a rbc@inca.gov.br, con el texto completo, tablas, gráficos, figuras, imágenes, código postal y Consentimiento Informado (si aplicable) y de conformidad con los estándares de la Revista. La "Carta de presentación" individual y firmada por cada uno de los autores (modelo disponible en el <http://www.inca.gov.br/rbc>) también debe ser encaminada.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

La publicación de la obra dependerá del cumplimiento de los estándares de RBC y de la decisión de su Consejo Editorial. El proceso de evaluación comienza con el editor científico que evalúa si el artículo recibido incluye contribuciones en el campo de la Oncología y si es de interés para los lectores. También evalúa si el documento original está preparado de acuerdo con las instrucciones recomendadas por la Revista. Los manuscritos considerados pertinentes, pero en desacuerdo con estas instrucciones, serán devueltos a los autores para los ajustes necesarios, antes de la evaluación por el Consejo Editorial.

La versión aceptada es encaminada para análisis y emisión de la opinión de los miembros del Consejo Editorial y/o *Ad Hoc*, ambos formados por profesionales de grande conocimiento en diversas áreas de la Oncología. En ese proceso, la confidencialidad y el anonimato serán adoptados para autor(es) y para la junta de opinión. El análisis de la junta de opinión se realiza con base en el formulario "Parecer do Conselho Editorial" [Opinión del Consejo Editorial], disponible en las instrucciones para la publicación en RBC en el <http://www.inca.gov.br/rbc>.

Después de emitir la opinión, el manuscrito es enviado al editor científico que tiene el conocimiento de las opiniones emitidas y analiza el cumplimiento de los estándares de publicación de la Revista y decide sobre la aceptación o no del artículo, así como las alteraciones solicitadas, proceso sobre el cual tiene plena autoridad de decisión. La opinión es, entonces, enviada a los autores por correo electrónico.

Después de la evaluación, se puede clasificar los manuscritos como: manuscrito aprobado sin restricciones, que será encaminado al revisor técnico para su revisión y posterior publicación; manuscrito aprobado con restricciones, que será enviado al (los) autor(es) con las solicitudes de ajuste a través de correo electrónico. El manuscrito revisado debe ser presentado nuevamente por el (los) autor(es) a RBC, por correo electrónico, acompañado de una carta informando las alteraciones realizadas o, si no hay tales alteraciones, presentando motivos que la respalden. Puesto que no hay regreso del trabajo en cuarenta y cinco (45) días, se considerará que los autores no tienen interés en la publicación; manuscrito no aprobado, en ese caso el autor recibirá una notificación de recusación por correo electrónico.

El manuscrito aprobado será publicado de conformidad con el flujo y el cronograma del editorial de la Revista.

CATEGORÍA DE LOS MANUSCRITOS

Son considerados para su publicación los siguientes tipos de manuscritos:

- Artículos originales - son artículos en que se presentan los resultados obtenidos en investigaciones empíricas o experimentales originales cuyos resultados pueden ser replicados y/o generalizados. También son consideradas originales las investigaciones de metodología cualitativa, de contenido histórico y las formulaciones discursivas de teorización. Como estructura deben proporcionar: introducción, método, resultados, discusión y conclusión. El máximo es de 20 páginas, incluyendo figuras, tablas, gráficos etc. (no deben ultrapasar 5).
- Revisión de la Literatura – es una revisión sistematizada y actualizada de la literatura sobre un tema específico y que debe dar al lector una cobertura general de un tema. Revisiones narrativas no son aceptadas. Deben ser descritos los tipos de revisión (integrativa, sistemática, meta-análisis), los métodos y procedimientos utilizados para realizar el trabajo. La interpretación y conclusión de los autores deben estar presentes. Como estructura deben proporcionar: introducción, método, resultados, discusión y conclusión. El máximo es de 20 páginas, incluyendo figuras, tablas, gráficos etc. (no deben ultrapasar 5).
- Reporte de caso/Serie de Casos - es la descripción detallada y el análisis crítico de uno o más casos, típicos o atípicos, basado en revisión bibliográfica extensa y actualizada sobre el tema. El autor debe presentar un problema en sus muchos aspectos, su pertinencia. El máximo es de 15 páginas, incluyendo figuras, tablas, gráficos etc. (no deben ultrapasar 4).
- Artículo de Opinión – es una opinión calificada sobre un tema específico en oncología. No necesita resumen. El máximo es de 10 páginas, incluyendo tablas, gráficos etc. (no deben ultrapasar 2).
- Reseña - reseña crítica de libros relacionado con el ámbito temático de Oncología, publicado el año pasado. El máximo es de 4 páginas.

- Resúmenes de disertación doctoral, de tesis, de trabajos que merezcan destaque o que han sido presentados en eventos de oncología en los últimos 12 meses, a partir de la fecha del resumen - es la información en forma sucinta de trabajo realizado. Por lo tanto, debe incluir la naturaleza y los propósitos de la investigación y algunas observaciones sobre la metodología, resultados y conclusiones más importantes. Su objetivo es transmitir a los investigadores de forma rápida y fácil la naturaleza del trabajo, sus características básicas de los logros y el alcance científico afirmado. Deben contener por lo menos 150 a 250 palabras y seguir los estándares de la Revista con respecto a la estructura, forma y contenido, incluso en relación con los descriptores.
- Cartas al Editor - pueden estar relacionadas con cuestiones editoriales o no, pero deben contener informaciones relevantes para el lector. En el caso de críticas a trabajos publicados en la edición anterior de la Revista, la carta es enviada a los autores para que su respuesta sea publicada al mismo tiempo. Las cartas pueden ser resumidas por los editores, pero los principales puntos serán mantenidos. El máximo es de 4 páginas.

PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

El original debe ser escrito en el verbo en tercera persona del singular, en la voz activa (ABNT.NBR-6028, 2003, p. 2).

El procesador de texto utilizado debe ser el *Microsoft Word* 6.0 o 7.0, fuente *Times New Roman* tamaño 12, márgenes de 30mm en ambos lados, doble espacio en todas las secciones, papel de tamaño A4 (210 x 297mm) y páginas numeradas.

Para permitir una mayor claridad en la exposición del tema y la localización particular de cada ítem, se divide el texto en partes lógicas, de acuerdo con los temas relacionados.

Ejemplo:

INTRODUCCIÓN (SECCIÓN PRIMARIA)

MATERIAL Y MÉTODO (SECCIÓN PRIMARIA)

La recogida de datos (Sección secundaria)

Variables (Sección Terciaria)

En la presentación de los títulos de las secciones, hay que destacar gradualmente el tipo y el tamaño de las letras, señalando que todas las secciones primarias deben estar escritas en la misma manera, así como todas las secundarias y así sucesivamente.

El texto de cada sección de un documento puede incluir una serie de párrafos que deben ser caracterizados por las letras minúsculas del alfabeto (a, b, c,...) seguidos de paréntesis, y que precedan inmediatamente la primera palabra de su texto.

Ejemplo:

a) escribir un artículo científico.

b) ilustrar el texto.

PRINCIPALES ORIENTACIONES ACERCA DE CADA SECCIÓN

1. Página de título o portada

Debe contener: a) título del artículo hasta 100 caracteres excepto títulos de resúmenes de tesis, disertación y de trabajos presentados, alternando letras mayúsculas y minúsculas, en portugués, inglés y español; b) título abreviado de hasta 40 caracteres; c) nombre(s) por extenso del (de los) autor(es). La designación de la autoría debe basarse en las deliberaciones ICMJE, que considera el autor aquel que contribuye sustancialmente en el diseño o en la planificación del estudio; en la obtención, en el análisis y/o interpretación de los datos; así como en la redacción y/o revisión crítica y aprobación final de la versión publicada. Los estudios institucionales (de autoría colectiva) y estudios multicéntricos, los responsables deben tener sus nombres especificados y todos considerados autores deben cumplir con los criterios arriba mencionados; d) indicar para **cada** autor, en una nota a pie de página, la categoría profesional, el más alto grado académico, el (los) nombre(s) del (de los) departamento(s) e institución(es) a que el trabajo debe ser asignado, correo electrónico, ciudad, estado y país; e) nombre, dirección y teléfono del autor responsable por la correspondencia sobre el manuscrito; f) descripción de la contribución individual de cada autor en el manuscrito (ejemplo: trabajó en el diseño y redacción final y en la investigación y metodología); g) agradecimientos: otros colaboradores, que no cumplan los criterios de autoría arriba descritos, deben tener sus nombres referidos en este ítem, especificando el tipo de colaboración. Los autores son responsables de obtener la autorización por escrito de las personas referidas en los agradecimientos, ya que y puede inferir que están de acuerdo con el contenido del trabajo; h) declaración de conflicto de intereses (escribir "nada a declarar" o revelar cualquier conflicto); i) para trabajos subvencionados, identificar el patrocinador y el número del proceso (si hay alguno).

2. Resumen y descriptores (palabras clave)

Todos los artículos deben incluir resúmenes **estructurados** en portugués, inglés y español, acompañados por los descriptores en sus respectivos idiomas. La terminología para los descriptores debe ser denominada en el artículo como sigue: Palabras-chave, key words y palabras clave. Cada resumen debe tener al mínimo 150 palabras y al máximo 250, introducción, objetivo(s), metodología, resultados, conclusión, acompañados de un mínimo de tres y un máximo de seis descriptores. Los descriptores son palabras esenciales que ayudan a la indexación de artículos en bases de datos nacionales e internacionales. Para determinar los descriptores, es necesario consultar la lista de "Descritores em Ciências da Saúde" [Descriptores en Ciencias de la Salud] (DECS-Lilacs- <http://decs.bvs.br>) preparada por BIREME.

En el resumen no deben ser hechas citas de referencias, tampoco abreviaturas deben ser incluidas, así como gráficos, tablas o figuras.

En el caso de los resúmenes de los trabajos presentados en eventos de oncología o que merezcan destaque y que han sido aceptados para su publicación en RBC, es responsabilidad de los autores cumplir con los estándares de la Revista antes de enviarlos, además de la precisión y exactitud del lenguaje.

3. Introducción

La introducción debe ser objetiva con la definición clara del problema estudiado destacando su importancia y las lagunas en el conocimiento; la revisión de la literatura debe ser estrictamente pertinente al tema del estudio, con el fin de proporcionar los antecedentes para la comprensión del conocimiento actual sobre el tema y destacar la importancia del nuevo estudio. Debe contener el (los) objetivo(s) del estudio.

4. Métodos

Debe indicar, de manera objetiva, el tipo de estudio (prospectivo, retrospectivo; ensayo clínico o experimental; si la distribución de los casos fue aleatoria o no, cualitativa etc.), los métodos empleados, la población estudiada (describir claramente la selección de los sujetos de los estudios observacionales o experimentales – pacientes o animales de laboratorio, incluyendo grupos de control, así como de los estudios cualitativos), la fuente de datos y los criterios de selección o grupo experimental, incluso de los controles. Identificar el equipo y los reactivos utilizados. Describir, también, los métodos estadísticos utilizados y las comparaciones para las cuales cada prueba fue utilizada.

Los reportes de ensayos clínicos deben presentar información sobre todos los elementos principales del estudio, incluyendo el protocolo (población de estudio, intervenciones o exposiciones, resultados - y la lógica de análisis estadístico), atributos de las intervenciones (métodos de aleatorización, indicación de los grupos de tratamiento) y los métodos de enmascaramiento.

Los autores que envíen artículos de revisión, deben presentar los procedimientos adoptados para localizar, seleccionar, obtener, clasificar y sintetizar las informaciones, además de definir los criterios de inclusión y exclusión de los estudios seleccionados para su revisión.

Cuando experimentos con seres humanos fueren reportados, indicar si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con las normas éticas del Comité de Investigación en Seres Humanos, con la Declaración de *Helsinki* (última versión de 2000) y con la resolución 196/96 (Res. CNS 196/96). No utilizar los nombres de los pacientes, iniciales o números de registro, especialmente en el material ilustrativo. En el caso de los experimentos con animales, indicar si fueron seguidas las normas de la Institución, de los Consejos Nacionales de Investigación o de cualquier ley nacional sobre el uso y cuidado con animales de laboratorio.

De esta sección, también hace parte la mención del documento, indicando el número de protocolo, del CEIC de la Institución a que se vinculan los autores y que aprobó el estudio.

5. Resultados

Presentar los resultados pertinentes para el objetivo del trabajo y que serán discutidos. Sólo los resultados encontrados deben ser descritos, sin incluir las interpretaciones o comparaciones. Presentar los resultados, tablas e ilustraciones en una secuencia lógica, teniendo en cuenta que el texto debe complementar y no repetir lo que se describe en las tablas e ilustraciones. Restringir tablas e ilustraciones a las que sean necesarias para explicar el argumento del artículo y para embasarlo. Usar gráficos como una alternativa a las tablas con muchas entradas; no duplicar los datos en gráficos y tablas. Evitar el uso de términos técnicos en estadística, tales como: "Random" (lo que implica una fuente de aleatorización), "normal", "significante", "correlación" y "muestra" de manera no técnica. Definir los términos estadísticos, abreviaturas y símbolos. En los reportes de casos, las secciones "métodos" y "resultados" se sustituyen por la descripción del caso.

6. Discusión

Debe contener la interpretación de los autores, comparar los resultados con la literatura, relacionar las observaciones con otros estudios relevantes, indicar las limitaciones del estudio, enfatizar los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones derivadas, incluyendo sugerencias para futuras investigaciones.

La discusión puede ser redactada junto con los resultados si esa es la preferencia del autor.

No repetir con detalles los datos u otros materiales colocados en las secciones "introducción" o "resultados".

7. Conclusión

La conclusión debe basarse en los resultados encontrados y estar vinculada a los objetivos del estudio. Afirmaciones no calificadas y conclusiones no plenamente respaldadas por los datos no deben constar en esta sección. No hacer alusiones a estudios que no han sido completados. Establecer nuevas hipótesis, cuando éstas fueren claramente justificadas como tales. Recomendaciones, cuando apropiadas, pueden ser incluidas.

8. Referencias

Deben ser numeradas en el texto por números arábigos en sobrescrito (por ejemplo, La extensión de la supervivencia entre otros¹), de manera consecutiva, de acuerdo con el orden en que son mencionadas por la primera vez en el texto y sin mención de los autores. La misma regla se aplica a las tablas y leyendas. En el caso de la cita secuencial, separar los números por un guión (por ejemplo, 1-2), cuando intercalados, utilice una coma (por ejemplo: 1,3,7).

Las referencias no pueden exceder el número de 25, a excepción de las revisiones de literatura, en las cuales serán aceptas hasta 35.

Las referencias no deben ser incluidas en el resumen. Sólo deben constar referencias pertinentes y que de hecho hayan sido usadas en el estudio.

Las referencias deben ser verificadas en los documentos originales. En caso de ser una cita de una referencia mencionada por otro autor, debe utilizarse el término "apud".

La exactitud de las referencias es responsabilidad de los autores.

Las siguientes directrices tienen el objetivo de llevar a los autores ejemplos de referencias presentadas en sus trabajos para informar su estandarización. Se basan en los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos Enviados a Revistas Biomédicas: escribir y editar para Publicaciones Biomédicas, estilo Vancouver, formuladas por el ICMJE. Serán presentadas las ocurrencias más comunes de referencias por tipos de material referenciado. Algunas observaciones listadas abajo resultan de ocurrencias en artículos de periódicos enviados para publicación.

Para estandarizar los títulos de los periódicos en las referencias, se utiliza como una guía LocatorPlus ; fuente de consulta de la National Library of Medicine [Biblioteca Nacional de Medicina], que dispone, en la opción Journal Title [Título de Periódico], el título y/o la abreviatura utilizada. En algunas fuentes, el título ya es estandarizado (PubMed, LILACS y MEDLINE). Caso no sea usada la forma estándar preferida, informar por extenso evitando utilizar una abreviatura no estandarizada que dificulte su identificación.

Para la indicación de autoría, se incluyen los nombres en la orden en que aparecen en la publicación hasta seis autores, comenzando por el apellido seguido de todas las iniciales de los nombres separando cada autor por coma (1). Si la publicación presenta más de seis autores, los seis primeros son citados; se usa coma seguida de la expresión *et al.* (2). Si el apellido del autor incluye grado de parentesco – Filho, Sobrinho, Júnior, Neto [comunes en portugués] – éste debe ser subsecuente al último apellido: João dos Santos de Almeida Filho - Almeida Filho JS, José Rodrigues Junior - Rodrigues Junior J.

Para estandarizar los títulos de los trabajos, se utilizan letras minúsculas en todo el período, excepto la primera palabra que comienza, siempre, con mayúscula. Rompen la regla nombres propios: nombres de personas, nombres de las ciencias o disciplinas, instituciones de enseñanza, países, ciudades o similares, y nombres de establecimientos públicos o privados.

EJEMPLOS DE REFERENCIAS EN PERIÓDICOS

1. Artículo con hasta seis autores

Kakuda JT, Stuntz M, Trivedi V, Klein SR, Vargas HI. Objective assessment of axillary morbidity in breast cancer treatment. *Am Surg* 1999; 65: 995-8. n.: utilizar 995-8, no utilizar 995-998.

2. Artículo con más de seis autores

Zheng H, Takahashi H, Murai Y, Cui Z, Nomoto K, Miwa S, et al. Pathobiological characteristics of intestinal and diffuse-type gastric carcinoma in Japan: an immunostaining study on the tissue microarray. *J Clin Pathol* 2007 Mar;60(3):273-7.

3. Artículo cuyo autor es una Institución

Utilizar el nombre de la Institución indicando entre paréntesis el país, cuando es una institución pública (a) si es una institución privada, se utiliza sólo el nombre de la Institución. Observar la jerarquía (b) a la que la Institución está sujeta a su perfecta identificación (no se utilizar directamente: Secretaria de Salud. ¿De dónde?).

4. Artículo con autoría de múltiples organizaciones

Se incluyen todas. (A) Instituto Nacional del Câncer (Brasil). Encontro Internacional sobre Rastreamento de Câncer de Mama. Revista brasileira de cancerologia 2009 abr.-jun.; 2 (55): 99-113. (b) Brasil. Ministerio de Sanidad. Secretaria de Salud. Departamento de Atención Primaria. Coordinación Nacional de Salud Bucal. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília, 2004b. [accedido en abril 2004]. Disponible en: <http://www.cfo.org.br/download/pdf/relatorio_sb_brasil_2003.pdf>

5. Autor indicando parentesco en su nombre

Mattes RD, Curram Jr WJ, Alavi J, Powlis W, Whittington R. Clinical implications of learned food aversions in patients with cancer treated with chemotherapy or radiation therapy. Cancer 1992; 70 (1): 192-200.

6. Artículo sin indicación de autoría

Pelvic floor exercise can reduce stress incontinence. Health News 2005 Apr;11(4):11.

7. Artículo con indicación de su tipo (revisión, resumen, editorial)

Facchini Luiz Augusto. ABRASCO 30 anos: ciência, educação e prática com compromisso social. [Editorial] Suplemento de Salud Pública [periódico en Internet]. 2010 Ene [citado el 23 de agosto 2010]; 26 (1): 4-4. Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100001&lng=pt>. doi: 10.1590/S0102-311X2010000100001>.

8. Artículo publicado en un suplemento de un periódico

Nascimento AF, Galvanese ATC. Avaliação da estrutura dos centros de atenção psicossocial do município de São Paulo, SP. Rev Saude Publica 2009; 43 suppl.1: 8-15.

9. Artículo publicado en la parte de un número

Fukuzawa M, Oguchi S, Saida T. Kaposi's varicelliform eruption of an elderly patient with multiple myeloma. J Am Acad Dermatol. 2000 May;42(5 Pt 2):921-2.

10. Artículo publicado sin indicación de volumen o número del fascículo

Schwartz-Cassell T. Feeding assistants: based on logic or way off base? Contemp Longterm Care. 2005 Jan:26-8.

11. Artículo publicado con la paginación indicada en números romanos

Nagpal S. An orphan meets family members in skin. J Invest Dermatol. 2003;120(2):viii-x.

12. Artículo que contiene retracción o erratas publicadas, la referencia debe contener la indicación de su publicación

Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Correction: actual causes of death in the United States, 2000. JAMA. 2005 Jan 19;293(3):293-4. Errata para: JAMA. 2004 Mar 10;291(10):1238-45.

13. Artículo con la publicación electrónica anterior a la versión impresa

Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. Rev Saude Publica [accedido el 23 de agosto 2010]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010005000023&lng=pt> Publicado 2010. Epub 30-Jul-2010. doi: 10.1590/S0034-89102010005000023.

14. Artículo proveído de DOI

Caldeira AP, Fagundes GC, Aguiar GN de. Intervenção educacional em equipes do Programa de Saúde da Família para promoção da amamentação. Rev Saúde Pública 2008;42(6):1027-1233. doi: 10.1590/S0034-89102008005000057.

15. Artículo en la prensa

Barroso T, Mendes A, Barbosa A. Analysis of the alcohol consumption phenomenon among adolescents: study carried out with adolescents in intermediate public education. Rev Latino-am Enfermagem. En prensa 2009.

EJEMPLOS DE REFERENCIAS EN LIBROS Y OTRAS MONOGRAFÍAS

16. Libro

Hoppenfeld S. Propedêutica ortopédica: coluna e extremidades. Rio de Janeiro: Atheneu; 1993. 294 p.

17. Libro con indicación de editor, organizador, coordinador

Bader MK, Littlejohns LR, editors. AANN core curriculum for neuroscience nursing. 4th. ed. St. Louis (MO): Saunders; c2004. 1038 p.

18. Libro editado por una Institución

World Cancer Research Fund (USA). Food, nutrition, physical activity and prevention of cancer: A global perspective. Washington (DC): American Institute for Cancer Research; 2007.

19. Cuando el autor del capítulo es el autor del libro, referencia de capítulo de libro

Ferreira SA. Nervos proximais do membro superior. In: _____. Lesões nervosas periféricas diagnóstico e tratamento. São Paulo: Santos; 2001. p. 35-48.

20. Artículo sin indicación de autoría

HIV/AIDS resources: a nationwide directory. 10th. ed. Longmont (CO): Guides for Living; c2004. 792 p.

21. Actas de conferencias

Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

22. Trabajo presentado en las conferencias

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

23. Legislación

Dispõe sobre la Regulación de la Práctica de Enfermería. Ley N ° 7.498, 25 de junio de 1986. Diário Oficial de la Unión. Sección I, págs. 9.273-9.275 (26 de junio de 1986). 1986.

24. Tesis y disertaciones

Verde SMML. Impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional e no comportamento alimentar de pacientes com neoplasia mamária e suas consequências na qualidade de vida [disertación doctoral]. São Paulo: Universidad de São Paulo; 2007.

9. Tablas

Las tablas deben presentarse en hojas separadas. No enviar las tablas en formato de imagen, para permitir su edición. Numerar las tablas consecutivamente de acuerdo con la primera cita en el texto y asignar un título breve para cada una. Definir para cada columna una cabecera abreviada o corta. Colocar las explicaciones en notas a pie de página, no en la cabecera. Explicar, en todas las notas a pie de página, todas las abreviaturas no estandarizadas utilizadas en cada tabla. Para las notas a pie de página, utilice los números romanos.

Identificar las medidas estadísticas de variaciones, tales como: desviación estándar y error estándar.

No utilizar líneas internas, horizontales o verticales.

Constatar que cada tabla esté citada en el texto por su número y no por cómo es citada: la siguiente tabla, la tabla de abajo.

Si se utilizan datos de otra fuente, publicada o no, obtener la autorización y agradecer por extenso.

El uso de tablas grandes o en exceso, en relación con el texto puede ocasionar dificultades en la forma de presentación de las páginas.

10. Ilustraciones

Enviar el número requerido de ilustraciones o "figuras". No son aceptables los diseños a mano alzada o subtítulos mecanografiados. Las fotos deben ser escaneadas en blanco y negro, generalmente de 12 x 17 cm, no más grande que 20 x 25 cm, películas de rayo-X u otros materiales. Las letras, los números y los símbolos deben ser claros y lo suficientemente grandes, para que cuando fueren reducidos para su publicación, todavía sean legibles. Colocar los títulos y explicaciones debajo de los subtítulos y no en las propias ilustraciones.

Si se usan fotografías de personas, los sujetos no deben ser identificables o sus fotografías deben estar acompañadas por consentimiento escrito para publicación.

Las figuras deben ser numeradas de acuerdo con la orden en que fueron citadas en el texto. Si una figura ya fue publicada, agradecer la fuente original y enviar la autorización escrita del titular de los derechos de autor para reproducir

el material. La autorización es requerida, sea del autor o de la compañía editora, con la excepción de los documentos de dominio público.

RBC es una publicación en blanco y negro y, así, todas las ilustraciones serán reproducidas en blanco y negro.

Las ilustraciones deben ser proveídas en la siguiente manera:

- Archivo digital en formato .TIFF, .JPG, .EPS, con una resolución mínima de:
 - 300 dpi para fotografías comunes
 - 600 dpi para fotografías que contienen líneas finas, setas, subtítulos etc.
 - 1.200 dpi para diseños y gráficos

11. Nomenclatura

Debe ser observada estrictamente la estandarización de nomenclatura biomédica, así como abreviaturas y convenciones adoptadas por las disciplinas especializadas.

Los textos originales en portugués deben estar conforme el Acuerdo Ortográfico, de 1 de enero de 2009.

RESUMEN DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

Antes de enviar su manuscrito por correo electrónico a rbc@inca.gov.br, asegúrese de que las “Instruções para Autores” [Instrucciones para los autores], disponible en www.inca.gov.br/rbc han sido seguidas y verifique el cumplimiento de los ítems listados a continuación:

- Enviar el archivo completo del manuscrito en Microsoft Word 6.0 o 7.0.
- Utilizar doble espacio en todas las partes del documento.
- Comenzar cada sección o componente en una página nueva.
- Revisar la secuencia: portada - título en portugués, inglés y español; título abreviado; autoría; resumen y palabras-chave, abstract y key words, resumen y palabras clave; agradecimientos; declaración de conflicto de interés; declaración de subvención; texto; referencias; tablas, cuadros, figuras con subtítulos (cada una en páginas separadas).
- De tres a seis palabras-chave y sus respectivas key words y palabras clave.
- Referencias: Numeradas, en sobrescrito, por orden de aparición en el texto, correctamente escrito y que no exceda el número de 25. Verificar si todos los trabajos citados están en la lista de Referencias y si todos los listados son citados en el texto.
- Presentar ilustraciones, fotografías o dibujos separados, sin (20 x 25 cm máximo).
- Incluir la carta de presentación disponible en la sección “Instruções para Autores” [Instrucciones a los autores]. Si el manuscrito tiene más de un autor, cada uno debe llenar y firmar la carta y el autor responsable por el envío debe encaminarla en formato digital .JPG junto con el archivo del manuscrito a rbc@inca.gov.br.
- Incluir los permisos para reproducir material previamente publicado o para usar ilustraciones que puedan identificar a los individuos.
- Incluir la autorización escrita de las personas referidas en los agradecimientos, cuando aplicable.
- Incluir documento evidenciando la aprobación del trabajo por el CEIC o, cuando aplicable.

Carta de presentación a la Revista Brasileña de Oncología

Por favor, rellene y envíe este formulario junto con el texto original a: rbc@inca.gov.br. Si el manuscrito tiene más de un autor, cada uno debe rellenar, firmar y encaminar esta carta para el autor responsable por el envío, para transformarla en formato digital .JPG y encaminar a RBC en anexo, junto con el manuscrito.

Título del manuscrito _____

Clasificación del manuscrito:

- Artículo Original
- Revisión Sistemática de la Literatura
- Reporte de Caso / Serie de Casos
- Artículo de Opinión
- Reseña
- Resumen
- Carta al Editor

Cada autor debe indicar sus contribuciones, anotando con la letra X los campos abajo:

1. El autor ha contribuido:

- En el diseño y la planificación del proyecto de investigación
- En la obtención y/o análisis e interpretación de datos
- En la composición y revisión crítica

2. Conflicto de interés:

El autor no tiene conflictos de interés, incluyendo los intereses financieros específicos y relaciones y afiliaciones relevantes con el tema o los materiales tratados en el manuscrito.

El autor confirma que todas las financiaciones, otros tipos de apoyos financieros y apoyo material/humano para esta investigación y/o el trabajo se identifican claramente en el manuscrito enviado para la evaluación del "Consejo de Editorial de la RBC".

3. Agradecimientos:

El autor confirma que las personas que han contribuido sustancialmente al trabajo desarrollado en este texto, pero que no cumplen con los criterios de autoría, han sido mencionados en la sección "Agradecimientos" del manuscrito que contiene la descripción de sus contribuciones específicas.

El autor confirma que todos los que son mencionados en los "Agradecimientos" han dado su autorización por escrito para ser incluidos en esta sección.

El autor confirma que si los "Agradecimientos" no fueron incluidos en el texto enviado, fue porque no hubo una contribución sustancial de otros al manuscrito además de los autores.

4. Transferencia de Derechos de Autor / Publicación

Yo declaro que si el manuscrito es aceptado para su publicación, estoy de acuerdo que los derechos de autor serán propiedad de RBC, siendo prohibida su reproducción, incluso parcial, en otros periódicos, impresos o electrónicos, así como su traducción para la publicación en otros idiomas, sin su previa autorización y que, en caso de obtención de ésta, haré constar el debido agradecimiento a la Revista.

Autor _____

Firma _____

Fecha _____

E-mail _____

Esta revista foi impressa na Gráfica Fox Print em offset,
papel printmax alcalino, 90g, 1/1.
Fonte: Adobe Garamond Pro, corpo 10,5
Rio de Janeiro, 2015.