

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**MILENA LETICIA SANTOS SILVA
VIVIAN DOS SANTOS**

**Acompanhamento nutricional de pacientes oncológicos
diagnosticados com câncer de mama**

**Aracaju
2019**

MILENA LETICIA SANTOS SILVA
VIVIAN DOS SANTOS

**Acompanhamento nutricional de pacientes oncológicos
diagnosticados com câncer de mama**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Tiradentes - Unit, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em Nutrição
sob orientação da Prof.^a Mestre Tatiana Maria
Palmeira dos Santos.

Aracaju
2019

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por ter nos ajudado a chegar até aqui, auxiliando e nos guiando para que atingíssemos os nossos objetivos. Aos nossos pais e familiares que nos apoiaram para conquistarmos nossos sonhos. Sem essa célula familiar coesa nada disso seria possível. A nossa magnífica orientadora, Tatiana Maria Palmeira dos Santos, por ter nos acompanhado nessa jornada, abrindo portas e contribuindo para nossa vida acadêmica. Ao nosso coordenador, Hugo Xavier, por estar sempre disponível e ser bastante colaborativo. Aos demais professores, obrigada por todo o conhecimento transmitido. Um agradecimento especial para todos aqueles que fizeram com que esse trabalho pudesse ser realizado: A toda equipe do ambulatório de nutrição do hospital público de Aracaju, em especial a Doriane Lacerda, que nos disponibilizou todo o material necessário, a José Gois e Ivani Lobão por toda a disponibilidade em nos ajudar. Por último, um muito obrigada à banca examinadora, por dedicar parte do seu tempo.

RESUMO

É de extrema importância a identificação do estado nutricional das pacientes oncológicas diagnosticadas com câncer de mama para facilitar a conduta da equipe multiprofissional na construção de metas e estratégias específicas para cada indivíduo, para garantir, assim, melhor qualidade de vida. Objetivou-se avaliar o impacto do tratamento oncológico sobre o estado nutricional de pacientes diagnosticados com câncer de mama. Estudo de coorte, transversal no qual consistiu na avaliação antropométrica de 55 pacientes, diagnosticadas com câncer de mama, em dois momentos. Foram coletados dados como o peso, altura, circunferência braquial, da cintura e da panturrilha, além da prega cutânea tricipital. Os resultados mostraram uma maior prevalência no estado nutricional de sobrepeso e obesidade, em adultos e idosos nas duas avaliações, relacionado com uma maior reserva de tecido adiposo na região abdominal. Conclui-se que a análise do estado nutricional de pacientes em tratamento contra neoplasia mamária é necessária para detectar, entender e tratar de forma correta tais alterações nutricionais, evitando, assim, futuras comorbidades, além disso um pior prognóstico para a doença.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia de mama; Antropometria; Obesidade.

ABSTRACT

It is extremely important to identify the nutritional status of cancer patients diagnosed with breast cancer in order to facilitate the conduction of multiprofessional equipment in the construction of specific goals and strategies for each individual, thus ensuring a better quality of life. The objective of this study was to evaluate the impact of cancer treatment on the nutritional status of patients diagnosed with breast cancer. Cohort study, cross-sectional consisting of anthropometric evaluation of 55 patients, diagnosed with breast cancer in two moments. We collected data such as weight, height, arm, waist and calf circumference, as well as the triceps skinfold. The results showed a higher prevalence in the nutritional status of overweight and obesity in adults and elderly in the two evaluations, related to a greater reserve of adipose tissue in the abdominal region. It is concluded that the analysis of the nutritional status of patients undergoing treatment against breast cancer is necessary to detect, understand and correctly treat such nutritional changes, thus avoiding future comorbidities, besides a worse prognosis for the disease.

KEYWORDS: Breast cancer; Anthropometry; Obesity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. MATERIAIS E MÉTODOS	7
3. RESULTADOS	8
4. DISCUSSÃO	11
5. CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS	14
ANEXOS	16
ANEXO 1 – TCLE (Termo de consentimento livre e esclarecido).....	16
ANEXO 2 – Instruções para autores da Revista brasileira de cancerologia versão 2019	18

1. INTRODUÇÃO

As células que formam os tecidos do corpo humano são aptas a crescerem, multiplicarem-se e morrerem de maneira natural, ordenada e contínua. Porém, nem todas as células apresentam esse ciclo de vida. Algumas possuem um comportamento diferente das demais: ao invés de morrerem, elas passam a crescer, incontrolavelmente, e formam outras células anormais. Qualquer organismo vivo pode apresentar, em algum momento da vida, um crescimento descontrolado, rápido e agressivo da célula acarretando diversos transtornos funcionais como o câncer.¹

O câncer é a segunda principal causa de morte no mundo. Ele foi responsável por 9,6 milhões de óbitos em 2018. A nível global, uma em cada seis mortes, é relacionada à doença. Os três tipos de câncer mais comuns são: pulmão (2,9 milhões de casos), mama (2,9 milhões de casos) e colorretal (1,8 milhão de casos). Já os três tipos de câncer que mais causam a morte são: pulmão (1,76 milhão), colorretal (862 mil) e de estômago (783 mil).²

Em relação ao câncer de mama, esse mantém-se como o segundo tipo de mais frequente desta doença no mundo e em primeiro lugar entre o que acomete as mulheres. No Brasil, é o tipo mais comum de câncer e representa a principal causa de mortalidade entre as mulheres. Segundo o Ministério da Saúde (MS), em 2012, houve 52.680 casos novos de câncer de mama no país; em 2013, a mortalidade foi de 14.206 mulheres e 182 homens vítimas da doença.³

Convém frisar que o desenvolvimento do câncer de mama está relacionado a diversos fatores, tais como os ambientais e os comportamentais (obesidade e sobrepeso após a menopausa, sedentarismo e inatividade física, consumo de bebida alcoólica, exposição frequente a radiações ionizantes), fatores da história reprodutiva e hormonal (menarca antes de 12 anos, não ter tido filhos, primeira gravidez após os 30 anos, menopausa após os 55 anos, uso de contraceptivos hormonais, estrogênio-progesterona), fatores genéticos e hereditários (história familiar de câncer de ovário, casos de câncer de mama na família, principalmente antes dos 50 anos, história familiar de câncer de mama em homens, alteração genética, especialmente nos genes BRCA1 e BRCA2).⁴

É de extrema importância a identificação do estado nutricional das pacientes oncológicas diagnosticadas com câncer de mama para facilitar a conduta da equipe multiprofissional na construção de metas e estratégias específicas para cada indivíduo, para

garantir, assim, melhor qualidade de vida.⁵ Entretanto, para obter o diagnóstico e análise das alterações nutricionais são relevantes as medidas, como peso e altura para classificação do IMC, e a dobra cutânea tricípital para verificação do percentual de gordura. Com tais dados é possível analisar a composição corporal e distinguir a reserva de massa muscular da adiposa.⁵

Por outro lado, a obesidade tem um efeito prognóstico desfavorável na sobrevivência das mulheres com neoplasia mamária. O excesso de peso corporal parece influenciar no aparecimento e na progressão do câncer de mama devido ao aumento da síntese do estrogênio, resistência à insulina e estímulo de vias inflamatórias.⁶

O tratamento do câncer de mama varia de acordo com o estágio da doença em que o paciente se encontra. Geralmente os principais recursos terapêuticos utilizados são a quimioterapia, a radioterapia e a terapia hormonal.⁷ Sabe-se que os medicamentos não são capazes de destruir somente as células neoplásicas. Eles também deterioram as células saudáveis do organismo tendo como exemplo as células sanguíneas, principalmente os neutrófilos, o que limita a frequência da administração do tratamento e induz a imunossupressão. No caso específico do câncer de mama, ele tem sido associado ao aumento de peso desde o final dos anos setenta.⁷

Uma forma de tratamento para o câncer é o quimioterápico, sendo uma abordagem de sistematização para proporcionar a cura de algumas neoplasias e conceder o tratamento prévio de metástases que não são detectáveis. Porém, é um tratamento que o paciente é acometido por diversos efeitos colaterais, devido ao mesmo não afetar apenas as células anormais. Alguns efeitos colaterais são: náuseas, vômitos, diarreia, mielossupressão, alopecia.¹⁶

A radioterapia é um tratamento onde se utilizam radiações ionizantes, tendo como exemplo o raio-x, esse tipo de energia destrói ou impede as células tumorais de se desenvolverem. Essas radiações não são vistas e nem sentidas no paciente. As aplicações demandadas podem variar de acordo com o tamanho do tumor e onde o mesmo está alocado, além disso, tem que ser levado em conta a condição de saúde do paciente e a conclusão dos exames.²

A terapia hormonal é apontada como uma espécie de tratamento quimioterápico. Constitui-se na utilização de substâncias similares ou inibidoras de hormônios para destruir o câncer, que dependem desses. A finalidade dessa terapia é determinada pelo médico especialista em câncer, de acordo com o tipo de câncer e o quadro que o paciente se encontra.²

O aumento de peso é relativo entre 2,5 a 6kg em mulheres na perimenopausa e tem sido associado ao aumento de gordura corporal, que é uma importante fonte de extragonadal de estrogenicidade, que promove o crescimento do tumor.⁷ Além do mais, em muitos casos, não só o tecido adiposo é adquirido, mas a massa magra é perdida o que pode levar o paciente a um quadro de obesidade sarcopênica.⁷

O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto do tratamento oncológico sobre o estado nutricional de pacientes diagnosticados com câncer de mama.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo de coorte transversal, descritivo, não probabilístico, por conveniência de forma intencional (sem pretensão estatística) no qual foram avaliadas 55 pacientes oncológicas do sexo feminino, adultas e idosas, com a faixa etária entre 34 e 73, diagnosticadas com câncer de mama que estiveram no ambulatório de um hospital, localizado no município de Aracaju.

Os critérios de exclusão da pesquisa foram pacientes diagnosticadas com câncer em estado terminal e os que não trouxeram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE-ANEXO 1) devidamente assinado.

Os dados foram coletados pelas pesquisadoras, através de visitas no hospital, após agendamento prévio com os diretores. A avaliação antropométrica foi realizada em dois momentos, na primeira consulta e no retorno, o intervalo de tempo entre os agendamentos teve como média três meses, dependendo do estágio em que a paciente estava. Para a realização da mesma, foi feita a aferição do peso com o auxílio de uma balança, no centro da qual o avaliado foi colocado com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo. Manteve-se parado nesta posição e foi realizada a leitura após o valor do peso estar fixado, registrado.

Além disso, a estatura foi aferida com o estadiômetro. Os examinados ficaram descalços, com a cabeça na horizontal, os pés juntos e joelhos encostados. Esses dados foram utilizados para a obtenção do IMC (Índice de Massa Corporal) e classificados de acordo com a Organização Mundial da Saúde para adultos⁸ e LIPTSCHITZ para a classificação dos idosos.⁹

Para a aferição da circunferência da panturrilha foi utilizada a fita métrica. A medida foi realizada no plano transversal estando em pé com as pernas levemente afastadas, o peso

uniformemente distribuído dos dois pés. Posicionou-se a fita métrica no ponto de maior circunferência da perna. Sendo classificada pela Organização Mundial da Saúde.⁸ A medida da circunferência da cintura foi feita com a ajuda de uma fita inelástica. Foi aferido o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca sem fazer compressão na pele. Os valores obtidos foram anotados e classificados de acordo com a Organização Mundial da Saúde.¹⁰

Para a aferição da circunferência braquial foi solicitado ao indivíduo que flexionasse o cotovelo a 90 graus. Posteriormente, foi localizado e marcado o ponto médio entre o acrômio e olécrano. Solicitou-se ao paciente que relaxasse o braço deixando-o livremente estendido ao longo do corpo. Com a fita métrica inelástica, executou-se a medida da circunferência do braço em cima do ponto marcado, sem fazer compressão. O valor obtido foi anotado, imediatamente, sem arredondamentos e classificado por Frisancho para adultos¹¹ e National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) para idoso.¹⁰

Já para a aferição da prega cutânea tricípital foi utilizado o adipômetro. A medida foi feita no mesmo ponto médio localizado para a medida da circunferência braquial, porém, na faixa posterior do braço direito paralelo ao eixo longitudinal. O indivíduo estava em pé, com os braços estendidos confortavelmente ao longo do corpo.¹⁰ O examinador posicionou-se atrás do indivíduo e tracionou com o dedo polegar e indicador, aproximadamente 1 cm do nível marcado e as extremidades do adipômetro foram fixadas no nível marcado. Em seguida houve a verificação do valor obtido e logo os valores transpostos para a planilha. Os dados da CB e PCT foram avaliados por Frisancho para adultos¹¹ e National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) para idoso.¹⁰

Todos os dados coletados foram organizados em planilhas, usando o programa Excel 2017. A análise dos dados foi feita com o teste T de Student, através do programa SPSS versão 22, que usa conceitos estatísticos para rejeitar ou não uma hipótese nula, medindo o grau de significância que devia alcançar o valor p menor ou igual a 0,05.

3. RESULTADOS

Foram avaliados 55 pacientes, sendo 41 adultos e 14 idosos todos do sexo feminino. A idade das voluntárias variou de 34 a 73 anos, com média de $52,55 \pm 10,43$ anos na primeira consulta e $52,87 \pm 10,38$ no retorno. A média do peso na primeira consulta foi de $52,55 \pm 10,43$ e do retorno $52,87 \pm 10,38$. Na avaliação antropométrica da primeira consulta dos pacientes

adultos, o estado nutricional, segundo o IMC, mostrou que a maioria das pacientes apresentaram obesidade, 41% (n=17). No retorno, o dado se repetiu: 44% (n=18) obtiveram o mesmo resultado (TABELA 1).

Pela avaliação nutricional de pacientes idosos, na primeira consulta, observa-se que a grande parte das avaliadas apresenta diagnóstico nutricional, de acordo com o IMC, de excesso de peso, 79% (n=11). Na segunda consulta, houve uma diminuição do quadro, porém grande parte ainda obteve o mesmo diagnóstico de excesso de peso, 69% (n=9) (TABELA 1).

Tabela 1. Classificação do IMC dos pacientes adultos e idosos atendidos no ambulatório de um hospital público em Aracaju/SE, em 2019.

Variável	Antropometria								p**
	Adulto				Idoso				
	Primeira consulta		Retorno		Primeira consulta		Retorno		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Classificação do IMC									<0.0005
Desnutrição	0	0	0	0	1	7	1	7	
Eutrofia	12	29	9	22	2	14	4	29	
Sobrepeso	11	27	10	24	11	79	9	64	
Obesidade	17	41	18	44	-	-	-	-	

Abreviações: IMC = Índice de Massa Corporal. ** teste T de Student.

Na avaliação pela circunferência braquial, os resultados da primeira consulta e o do retorno foram semelhantes. A maioria dos pacientes adultos apresentaram eutrofia 37% (n=15). Diferente dos idosos que, nas duas avaliações grande parte foi diagnosticada com obesidade 71% (n=10) (TABELA 2).

Tabela 2. Classificação da CB dos pacientes adultos e idosos atendidos no ambulatório de um hospital público em Aracaju/SE, em 2019.

Variável	Antropometria								p**
	Adulto				Idoso				
	Primeira consulta		Retorno		Primeira consulta		Retorno		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Classificação da CB									<0.0005
Desnutrição	8	20	7	17	0	0	0	0	
Normal	15	37	15	37	2	14	1	7	
Risco de sobrepeso	-	-	-	-	1	7	3	21	
Sobrepeso	10	24	11	27	1	7	0	0	
Obesidade	8	20	8	20	10	71	10	71	

CB = Circunferência braquial. ** teste T de Student.

Quanto à prega cutânea tricípital, na primeira avaliação dos adultos obteve-se maior frequência do diagnóstico de obesidade 34% (n=14), já na segunda de desnutrição 32% (n=13). Na primeira avaliação dos idosos o resultado foi congruente para obesidade e eutrofia, 43% (n=6) em ambos. O mesmo se repete na consulta número dois, porém com uma porcentagem diminuída, 36% (n=5). (TABELA 3).

Tabela 3. Classificação da PCT dos pacientes adultos e idosos atendidos no ambulatório de um hospital público em Aracaju/SE, em 2019.

Variável	Antropometria								p**
	Adulto				Idoso				
	Primeira consulta		Retorno		Primeira consulta		Retorno		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Classificação da PCT									<0.005
Desnutrição	12	29	13	32	0	0	0	0	
Normal	10	24	9	22	6	43	5	36	
Sobrepeso	4	10	7	17	1	7	2	14	
Risco de sobrepeso	-	-	-	-	1	7	0	0	
Obesidade	14	34	10	24	6	43	5	36	

Abreviações: PCT = Prega cutânea tricípital. ** teste T de Student.

Nos adultos, os resultados da classificação da circunferência da cintura mantiveram-se com a maior prevalência de risco muito elevado para doenças cardiovasculares, 59% (n=24) na primeira avaliação e 61% (n=25) na subsequente. Os idosos 71% (n=10) apresentaram risco muito elevado nas duas avaliações. (TABELA 4).

Tabela 4. Classificação da CC dos pacientes adultos e idosos atendidos no ambulatório de um hospital público em Aracaju/SE, em 2019.

Variável	Antropometria								p**
	Adulto				Idoso				
	Primeira consulta		Retorno		Primeira consulta		Retorno		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Classificação da CC									<0.0005
Normal	9	22	9	22	1	7	1	7	
Risco elevado	8	20	7	17	3	21	3	21	
Risco muito elevado	24	59	25	61	10	71	10	71	

Abreviações: CC = Circunferência da cintura. ** teste T de Student.

Tanto na primeira como na segunda consulta, quase todas as pacientes idosas apresentam normalidade em relação a CP, 64% (n=9) e 93% (n=13) respectivamente. (TABELA 5).

Tabela 5. Classificação da CP dos paciente e idosos atendidos no ambulatório de um hospital público em Aracaju/SE, em 2019.

Variável	Antropometria								p**
	Adulto				Idoso				
	Primeira consulta		Retorno		Primeira consulta		Retorno		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Classificação da CP									<0.0005
Perda de massa muscular	-	-	-	-	1	7	0	0	
Normal	-	-	-	-	9	64	13	93	

Abreviações: CP = Circunferência da panturrilha. ** teste T de Student.

4. DISCUSSÃO

Ao observar o grupo etário, o presente estudo apresentou que a média da idade dos pacientes na primeira consulta foi de $52,55 \pm 10,43$ e da segunda consulta de $52,87 \pm 10,38$. Tanto no estudo de FARINA et al.¹² o qual relatou que a média foi de 52,59 anos de idade, como AMORIM et al.¹³ apresentou a média de 53,1 anos. Essas informações só fortalecem a ideia de que a neoplasia mamária tem relação com a idade.

Verificou-se pelo IMC uma alta predominância de excesso de peso na primeira consulta em todas os grupos etários, 68% nos adultos e 79% nos idosos. Já na segunda consulta os adultos mantiveram o mesmo percentual (68%), porém, os idosos tiveram uma melhora no seu estado nutricional, diminuindo para 64%. No estudo de Castelli et al.⁵ foi encontrado o mesmo resultado, de 64,3% pacientes apresentando excesso de peso. Segundo o estudo de FAYANJU et al.¹⁴ o índice de massa corporal acima da normalidade está relacionado a um elevado risco tanto para o crescimento do tumor como para o recaimento do paciente após o tratamento.

A circunferência braquial avalia a parcela da proteína somática e do tecido adiposo, nos adultos em primeira consulta e retorno, foi constatado que 44% e 47% respectivamente apresentaram percentual fora da regularidade, e nos idosos a inconstância foi ainda maior.

Observou-se 85% e 91% nesta ordem. CASTELLI et al.⁵ cita que, por meio de um conjunto de parâmetros como, avaliação antropométrica, investigação do consumo alimentar, por exemplo: questionário de frequência alimentar e recordatório 24 horas é permitido verificar e complementar, para assim, determinar o estado nutricional.

Com relação à dobra cutânea tricipital, a qual exibe a estimativa de reserva energética do corpo, no presente estudo 44% dos adultos apresentaram um aumento dessa reserva energética na primeira consulta e 41% no retorno, nos idosos essa alteração foi de 57% na primeira avaliação e 50% na consulta subsequente. O estudo de Castelli et al.⁵ cita que 70% das avaliadas apresentaram risco nutricional ou desnutrição quando aferidas pela PCT. Tal dado é contraditório com estado nutricional pelo IMC discutido no mesmo artigo onde 64,3% da amostra apresenta excesso de peso corporal e afirma que, por meio de um conjunto de parâmetros, é permitido verificar e completar a determinação do estado nutricional.⁵

De acordo com a circunferência da cintura pôde-se perceber que 79% das adultas e 82% das idosas apresentam não só risco elevado ou muito elevado para desenvolver doenças cardiovasculares, como também um maior acúmulo de tecido adiposo na região abdominal. Tal como o estudo de MOBARAKEH et al.¹⁵ onde 81% das pacientes diagnosticadas com câncer de mama apresentaram CC \geq 80cm.

Quanto à circunferência da panturrilha (CP), foi possível verificar que a maioria dos pesquisados apresentavam-se na normalidade. O estudo de CASTELLI et al.⁵ indica que a neoplasia das mamas expressa uma frequência muito baixa de pacientes com desnutrição, tendo em vista que a CP é um marcador de desnutrição, um parâmetro que se relaciona com a perda de massa muscular em idosos.

Como já era esperado, grande parte das avaliadas apresentam, de acordo com a avaliação antropométrica, um diagnóstico nutricional de sobrepeso ou obesidade. O que pode ser justificado pela patologia que as afeta, segundo OLIVEIRA, et al.⁶ como FERREIRA, et al.¹⁶ cita que também pode ser causado pela diminuição da prática de exercício físico, consumo alimentar, menopausa ou alteração da taxa metabólica basal. O excesso de peso corporal parece influenciar no aparecimento e na progressão do câncer de mama devido ao aumento da síntese do estrogênio, resistência à insulina e estímulo de vias inflamatórias.

5. CONCLUSÃO

O acompanhamento nutricional é de extrema importância para entender e traçar caminhos que se adequem melhor ao pacientes. Sabe-se que os tratamentos oncológicos tem grande efeito na qualidade de vida do paciente e conseqüentemente no seu estado nutricional. Grande parte da população acometida com câncer apresenta um estado de desnutrição, diferente do que acontece com pacientes com câncer de mama.

No estudo apresentado, pôde-se observar que a maioria das voluntárias avaliadas possuem alterações nutricionais, corroborando com a literatura pesquisada a qual assinala que pacientes com câncer de mama têm maior probabilidade de apresentar excesso de peso. Portanto, a análise do estado nutricional de pacientes em tratamento contra neoplasia mamária é necessária para detectar, entender e tratar de forma correta tais alterações nutricionais, evitando, assim, futuras comorbidades, além disso um pior prognóstico para a doença.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. INCA. Rio de Janeiro, RJ, 2019.
2. Folha informativa - Câncer. OPAS/OMS, Set. 2019. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094. Acesso em: 11 set. 2019.
3. Souza NH, et al. Câncer de mama em mulheres jovens: Estudo epidemiológico no nordeste brasileiro. Revista de Políticas Públicas, Sobral (CE), v, 16, nº 2, 2017. Disponível em <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1179>. Acesso em: 11 mar. 2019.
4. Câncer de mama. Instituto nacional de câncer, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>. Acesso em: 25 out. 2019.
5. Castelli TM, Machado J; Basso T. Perfil nutricional de mulheres com câncer de mama em tratamento radioterápico em um hospital do Norte do Estado do Rio Grande do Sul. Rev Bras Nutr Clin. Passo Fundo, RS. 2015; 30 (4); 276-9.
6. Oliveira, DR, et al. Avaliação nutricional de pacientes com câncer de mama atendidas no Serviço de Mastologia do Hospital das Clínicas, Belo Horizonte (MG), Brasil. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1573-1580, May 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000501573&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 Mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014195.02262013>.
7. Cisneros MK, et al. Impacto do tratamento antineoplásico no estado nutricional de pacientes com câncer de mama. Nutr. Hosp. Madri, v. 30, n. 4, p. 876-882, out. 2014. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001100023&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 11 mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7646>.
8. World Health Organization (WHO). WHO Technical Report Series. Pshysical Status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995. 452p.
9. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. Primary care. 1994;21(1):55-67.

10. World Health Organization (WHO). Obesity- Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 1998.
11. Frisancho AR. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press, 1990.
12. Farina A, Almeida LR, Paula LE, et al. Perfil epidemiológico, clínico, anátomo patológico e imunohistoquímico das pacientes com câncer de mama em Cuiabá (MT). Rev Bras Mastologia. Cuiabá, MT. 2017;27(1):74-9.
13. Amorim LMF, Rossini A, Mendonça GAS, et al. CYP1A1, GSTM1, and GSTT1 polymorphisms and breast cancer risk in Brazilian women. Cancer Lett. 2015;181(2):17-86.
14. Fayanju OM, Hall CS, Bauldry JB, et al. O índice de massa corporal medeia o significado prognóstico das células tumorais circulantes no câncer de mama inflamatório. Elsevier Inc, 2017. Volume 214, Edição 4, Páginas 666–671.
15. Mobarakeh ZS, Mirzaei K, Hatmi N, et al. Dietary Habits Contributing to Breast Cancer Risk Among Iranian Women. Asian Pac J.Cancer Prev, 2014; 15(21):9543-9547. 24.
16. Ferreira IB, Marinho EC, Custódio ID, et al. Consumo alimentar e estado nutricional de mulheres em quimioterapia. Ciência & Saúde coletiva, 21(7); 2209-2218, 2016.

ANEXOS

ANEXO 1 – TCLE (Termo de consentimento livre e esclarecido)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, abaixo assinado, responsável _____, autorizo a Universidade Tiradentes, por intermédio das pesquisadoras Cynthia Barbosa Albuquerque dos Santos e Tatiana Maria Palmeira Dos Santos, a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

1-Título da pesquisa: Perfil Nutricional de Pacientes Oncológicos em Tratamento Quimioterápico em um Hospital de Urgência de Sergipe.

2-Objetivos Primários: Avaliar o estado nutricional e consumo alimentar de pacientes oncológicos e determinar os fatores que podem interferir no estado nutricional.

Objetivos secundários:

-Realizar avaliação nutricional nos pacientes portadores de neoplasias, por meio da aplicação de avaliação antropométrica, avaliação subjetiva, dados bioquímicos e dietéticos;

- Monitorar a presença de aversões alimentares;

- Investigar a correlação entre estado nutricional e comportamento alimentar.

- Traçar o perfil dos pacientes quanto ao gênero, faixa etária e localização do tumor.

- Estabelecer relações entre o estado nutricional e localização do tumor, visto que o tipo de tumor e sua localização podem influenciar na necessidade energética dos pacientes oncológicos.

3-Descrição de procedimentos: Primeiramente serão registradas informações demográficas como sexo e idade e clínicas (sinais e sintomas durante a internação e efeitos colaterais causados por alguns quimioterápicos). A aversão alimentar será avaliada através do questionário de frequência alimentar, e para determinação do estado nutricional serão utilizadas as seguintes medidas antropométricas: peso (kg) e estatura (m) para cálculo do índice de massa corporal (IMC), a presença de gordura abdominal será determinada pela medição da circunferência da cintura (CC), e estimativa de gordura no braço pelas medidas da circunferência do braço (CB) e Prega Cutânea Tricipital (PCT).

Também será aplicado o questionário da Avaliação Nutricional Subjetiva – Produzida pelo Paciente (ANS – PPP) específica para auxiliar no diagnóstico nutricional de pacientes oncológicos. Além do mais serão usados os exames bioquímicos contidos no prontuário do paciente.

4-Justificativa para a realização da pesquisa: Dados sobre o perfil nutricional e os fatores que podem agravar este estado nutricional de pacientes oncológicos são escassos. A existência desses dados pode contribuir para políticas públicas de saúde.

5-Desconfortos e riscos esperados: Os riscos desta pesquisa estão relacionados a possíveis constrangimentos em relação às medidas antropométricas, como na aferição do peso, caso o paciente esteja muito desnutrido, para isto, cada paciente será avaliado individualmente para sentir-se mais a vontade. Para medidas que necessitem levantar a vestimenta do paciente, o mesmo será convidado a dirigir-se individualmente a uma sala para minimizar constrangimento. Também pode ocorrer constrangimento da minha parte em responder certas perguntas do questionário, para minimizar, os pesquisadores me abordaram através de uma conversa informal, para tentar proporcionar um bem-estar, para que eu fale sem constrangimento, também, os entrevistadores demonstrarão estar atentos e atenciosos comigo, deixando-me à vontade, a fim de que não me sinta obrigado e possa falar livremente. Fui devidamente informado dos riscos acima descritos e de qualquer risco não descrito, não previsível, porém que possa ocorrer em decorrência da pesquisa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

6-Benefícios esperados: conhecer o estado nutricional e os principais fatores que podem contribuir para agravar o estado nutricional. Estes dados são pouco estudados no estado e poderão nortear futuros trabalhos para melhoria da qualidade de vida destes pacientes.

7-Informações: Os participantes têm a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo.

8-Retirada do consentimento: O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando nenhum dano ao voluntário.

9-Aspecto Legal: Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução CNS nº 466 de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

10-Confabilidade: Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

11-Quanto à indenização: Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário.

12-Os participantes receberão uma cópia deste Termo assinada por todos os envolvidos (participantes e pesquisadores).

13-Dados do pesquisador responsável: Tatiana Maria Palmeira Dos Santos. Nutricionista (79) 9191-0784/tatianapalmeira00@gmail.com. *ATENÇÃO:* A participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em casos de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes. CEP/Unit – DPE. Av. Murilo Dantas, 300 bloco F – Farolândia – CEP 49032-490, Aracaju- SE. Telefone: (79)32182206 – e-mail: cep@unit.br.

Aracaju, ____ de ____ de 201_.

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

ANEXO 2 – Instruções para autores da Revista brasileira de cancerologia versão 2019

INSTRUÇÕES PARA AUTORES VERSÃO 2019

ESCOPO E POLÍTICA

A Revista Brasileira de Cancerologia (RBC) é uma publicação trimestral, de acesso aberto, publicada pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), e tem por finalidade divulgar publicações relacionadas a todas as áreas do controle do câncer.

Em caso de aprovação e publicação do trabalho no periódico, os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade da revista, que adota a Licença *Creative Commons* CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>) e a política de acesso aberto, portanto, os textos estão disponíveis para que qualquer pessoa leia, baixe, copie, imprima, compartilhe, reutilize e distribua, com a devida citação da fonte e autoria. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

Na submissão de manuscritos ou resumos, resultados de pesquisas com seres humanos ou estudo em animais, é obrigatória a inclusão de declaração de que a pesquisa foi aprovada ou isenta de submissão por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Os pacientes têm direito à privacidade. As informações de identificação pessoal não devem ser publicadas 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.

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 Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos (*International Committee of Medical Journal Editors* - ICMJE). Dessa forma, serão aceitos para publicação apenas os artigos de ensaios clínicos 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>).

A RBC adota as “Recomendações para a elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos” do ICMJE (<http://www.icmje.org>). O manuscrito, incluindo tabelas, ilustrações e referências, deve seguir a versão mais recente desses requisitos. Os autores devem consultar o site da ICMJE para obterem as versões mais recentes do documento.

A RBC também adota as recomendações do “Comitê de Ética em Publicações” para os aspectos éticos no processo de editoração e publicação de artigos científicos. Os códigos de conduta e diretrizes para editores e revisores estão disponíveis na página do *Committee on Publication Ethics* (Cope) na Internet (<http://publicationethics.org/>). Conflitos de interesses devem ser reconhecidos e citados pelos autores. Entre essas situações, menciona-se a participação societária nas empresas produtoras dos medicamentos 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.

Serão aceitos apenas os manuscritos formatados de acordo com essas Instruções e cuja temática se enquadre no escopo da revista, ao atendimento aos requisitos éticos e à verificação no sistema de detecção de plágio. Trabalhos que não atenderem a essas exigências serão recusados.

A revista adota o sistema *Similarity Check* para identificação de plágio.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS MANUSCRITOS

O manuscrito aceito pelo editor é encaminhado para análise e emissão de parecer por, pelo menos, dois membros do Conselho Editorial e/ou Pareceristas (Revisores) *Ad Hoc*, ambos constituídos por profissionais de notório saber, com titulação de doutorado, nas diversas áreas de controle do câncer. Nesse processo, o sigilo e o anonimato serão adotados para autor(es) e pareceristas. Os revisores fazem comentários e oferecem sugestões para melhorar o manuscrito e, também, podem reprová-lo.

O manuscrito revisado deve ser reapresentado pelo(s) autor(es) à RBC, acompanhado de carta informando as alterações realizadas ou, quando não realizadas, apresentando as devidas justificativas. Não havendo retorno do manuscrito em 30 dias, será considerado que os autores não têm mais interesse na publicação e o manuscrito será considerado reprovado.

O manuscrito aprovado será publicado de acordo com o fluxo e o cronograma editorial da revista e respeitando as datas de aprovação.

FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

São aceitos para publicação textos enviados pelos autores em português, inglês e espanhol e, a critério dos editores, os textos poderão ser versados e publicados também em inglês.

A submissão do manuscrito à RBC deve ser feita por meio da plataforma Open Journal Systems (OJS), com o manuscrito na íntegra, tabelas, gráficos, figuras e imagens, além de outros documentos **INSERIR link Formulário de Submissão e Declaração de Direitos Autorais e link Check- List.**

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 originais, utilizando abordagens quantitativas ou qualitativas. Também são considerados originais as pesquisas de conteúdo histórico e os artigos metodológicos cujo foco seja os processos de coleta, análise e interpretação dos dados. Como estrutura devem apresentar o formato introdução, método, resultados, discussão e conclusão. O máximo é de 6 mil palavras, incluindo o corpo do manuscrito e as referências. As figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar o número de cinco e cada uma delas deve ocupar uma lauda.
- **Artigos de Revisão da Literatura** – trata-se de artigos de revisão crítica da literatura sobre um tema ou problema específico. Devem ser descritos os tipos de revisão (narrativa, integrativa ou sistemática), os

métodos e procedimentos adotados para a realização do trabalho. A interpretação e conclusão dos autores devem estar presentes. Como estrutura, deve apresentar o formato introdução, objetivo, método, resultados, discussão e conclusão. O máximo é de 8 mil palavras, incluindo o corpo do manuscrito e as referências. As figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar o número de cinco e cada uma delas deve ocupar uma lauda.

- **Artigos de Opinião** – trata-se de opinião qualificada dos autores sobre tema específico em controle do câncer e serão publicadas por solicitação dos editores ou não. Não necessita de resumos. Deve apresentar introdução, desenvolvimento (com subseções, quando for o caso), conclusão e referências.
- **Relato de Casos/Série de Casos** – é a descrição detalhada e análise crítica de um ou mais casos, atípicos, acompanhado de revisão bibliográfica ampla e atual sobre o tema. Deve conter: introdução, método, exposição do caso (resultados), discussão, conclusão, referências. O máximo é de 2 mil palavras, incluindo o corpo do manuscrito e as referências. As figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar o número de três e cada uma delas deve ocupar uma lauda.
- **Comunicação Breve** – é a descrição de resultados preliminares de pesquisa de natureza empírica, que possam ser apresentados de forma sucinta ou de análise de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para o controle do câncer. Deve conter, quando indicado: introdução, método, resultados, discussão, conclusão, referências. O máximo é de 2 mil palavras, incluindo corpo do manuscrito e referências. As figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar o número de três e cada uma delas deve ocupar uma lauda.
- **Cartas ao Editor** – críticas ou comentários breves sobre temas relacionados ao controle do câncer, preferencialmente vinculados a artigos publicados na revista. 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. O máximo é de 1.200 palavras.
- **Resenhas** – resenha crítica de livro relacionado ao campo temático do controle do câncer, publicado nos últimos dois anos. O máximo é de 1.200 palavras, incluindo referências.

RESPONSABILIDADE DOS AUTORES

Os manuscritos devem ser inéditos e destinarem-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).

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

Quando o manuscrito submetido já foi em grande parte publicado em outra revista ou está parcialmente contido ou estreitamente relacionado com outro manuscrito submetido ou aceito para publicação em outra revista, o(s) autor(es) deve(m) deixar isso claro na carta de submissão, bem como fornecer uma cópia do referido material para análise do editor. 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 (como pode acontecer com textos históricos ou referenciais).

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.

PREPARO DO MANUSCRITO

O original deve ser escrito na terceira pessoa do singular com o verbo na voz ativa.

O processador de textos utilizado deve ser o *Microsoft Word*, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, margens de 30 mm em ambos os lados, espaço duplo em todas as seções, tamanho do papel A4 (210 x 297mm) e páginas numeradas a partir da introdução. Não são aceitas notas de rodapé.

O preparo do manuscrito deve seguir as “Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos” da ICMJE. A versão atualizada desse documento pode ser encontrada no endereço eletrônico <http://www.icmje.org>. A última tradução para o português (2014) pode ser acessada em <http://www.icmje.org/recommendations/translations/portuguese2014.pdf>.

Recomenda-se que a estrutura dos manuscritos obedeça às diretrizes de redação científica de acordo com delineamento da pesquisa. As diretrizes para redação de ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos observacionais podem ser acessadas no site da iniciativa EQUATOR Network (<http://www.equator-network.org/>).

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. Nesse caso, os autores serão previamente comunicados das mudanças ocorridas.

PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES SOBRE CADA SEÇÃO

1. Página de título ou folha de rosto

Deve conter:

a) Título

Título do artigo com até 150 caracteres sem espaços, alternando letras maiúsculas e minúsculas, em português, inglês e espanhol e sem abreviações.

b) Título abreviado

Título abreviado com até 50 caracteres sem espaços.

c) Autores

Nome(s) por extenso do(s) autor(es). Indicar, para cada autor, 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, país e Orcid iD.

d) Autor correspondente

Nome, endereço e telefone do autor responsável pela correspondência sobre o manuscrito.

e) Critérios de autoria (contribuições dos autores)

A designação de autoria deve ser baseada nas deliberações do ICMJE, que considera autor aquele que: 1. Contribui substancialmente na concepção ou no planejamento do estudo; 2. Na obtenção, na análise e/ ou interpretação dos dados; 3. 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.

f)) 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

É de responsabilidade dos autores a declaração sobre possíveis conflitos de interesse, incluindo interesses políticos ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais, insumos ou equipamentos utilizados no estudo. Quando não houver, escrever “Nada a declarar”.

i) Fontes de financiamento

Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, público ou privado, para a realização da pesquisa (incluindo as agências de fomento). Quando houver fornecimento de material, insumo ou equipamento, gratuito ou com desconto para a realização da pesquisa, estes também devem ser mencionados, incluindo a empresa e a origem (cidade, estado e país). Na ausência de financiamento, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

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 e no máximo 250 palavras.

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. Os resumos devem vir acompanhados de no mínimo três e no máximo cinco descritores.

No resumo, não devem ser feitas citações de referências, bem como quadros, tabelas ou figuras. As abreviaturas devem ser evitadas.

3. Introdução

O referencial teórico e as razões para executar a pesquisa devem estar detalhados de forma objetiva e clara. Citar referências atuais e pertinentes. Deve conter o(s) objetivo(s) da pesquisa.

4. Método

Deve ser claramente descrito como e por que o estudo foi realizado. O detalhamento de como o estudo foi realizado deve permitir que o leitor possa reproduzir a pesquisa realizada. O método inclui a descrição de delineamento, de seleção dos sujeitos da pesquisa, os critérios de inclusão e exclusão e a descrição da população-alvo, das técnicas de coleta, das variáveis coletadas, análise e interpretação dos dados.

Nos estudos quantitativos, os métodos estatísticos devem ser descritos com detalhes suficientes para que o leitor possa julgar sua adequação e conferir os resultados. Definir os termos estatísticos, as abreviações e símbolos. Se for usado algum pacote de programa estatístico, especifique a versão utilizada.

Nos estudos qualitativos, detalhar a teoria, as fontes de informação, os sujeitos da pesquisa (quando pertinente), e as técnicas empregadas para coleta, síntese e análise.

Quando forem relatados experimentos com seres humanos, indicar se os procedimentos seguidos estiveram de acordo com os padrões éticos do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em seres humanos da instituição que aprovou a pesquisa, com a Declaração de *Helsinki* (última versão de 2013) e com as Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. 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.

Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospero/>).

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, quando pertinente.

5. Resultados

Apresentar os resultados relevantes de acordo com o objetivo do trabalho e registrando primeiro os resultados principais ou os mais importantes. Devem ser descritos somente os resultados encontrados, sem incluir interpretações ou comparações. Fornecer as informações referentes aos desfechos primários e secundários identificados na seção de métodos.

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.

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, eventualmente, pode ser redigida junto com os resultados se for de preferência do autor, em especial nos estudos qualitativos.

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. Na conclusão, não devem ser feitas citações de referências, bem como quadros, tabelas ou figuras.

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 devem ser verificadas nos documentos originais. Quando se tratar de citação de uma referência citada por outro autor deverá ser utilizado o termo “apud”. No entanto, esta possibilidade deve ser evitada ou empregada limitadamente.

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Deve-se constar apenas referências relevantes e que realmente foram utilizadas no estudo.

Não há limites quanto ao número de referências. Porém, a quantidade de palavras será contabilizada no total permitido para cada tipo de manuscrito.

As referências devem seguir os padrões resumidos no documento original em inglês do ICMJE intitulado *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References* (https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html) ou os padrões apresentados na íntegra na publicação *Citing Medicine 2nd Edition* (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>) (conhecidos como ‘Estilo de Vancouver’).

Serão apresentadas as ocorrências mais comuns de referências por tipos de material referenciado. Algumas observações listadas a seguir 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 prenomes separando cada autor por vírgula (1). No caso de a 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.

9. Tabelas

As tabelas são utilizadas para exibir informações de maneira concisa e de fácil visualização. A inclusão de dados ou informações em tabelas, em vez de descritas no texto tem como finalidade reduzir o tamanho do texto.

Numerar as tabelas sequencialmente de acordo com a ordem de sua citação no texto e dar um título curto a cada uma. As tabelas deverão ser apontadas no corpo do texto, porém enviadas em laudas separadas. Definir para cada coluna um cabeçalho abreviado ou curto. Colocar as explicações no rodapé das tabelas e não no cabeçalho. Explicar, em notas de rodapé, todas as abreviações não padronizadas usadas em cada tabela. Utilizar símbolos para explicar as informações (letras do alfabeto ou símbolos como *, §, †, ‡).

Não enviar as tabelas como imagem para que seja possível proceder à sua edição.

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

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 (figuras)

A RBC é uma publicação em preto e branco e por isso todas as ilustrações serão reproduzidas em preto e branco. As imagens devem ser digitalizadas, em branco e preto (tons de cinza), não excedendo o tamanho de 20 x 25 cm. As letras, os números e símbolos devem ser claros e legíveis, de tal forma que suportem reduções necessárias para publicação. Não colocar os títulos e explicações nas ilustrações e sim nas legendas.

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

As ilustrações devem ser numeradas de acordo com a ordem em que foram citadas no texto. As ilustrações deverão ser apontadas no corpo do texto, porém enviadas em laudas separadas.

Se uma ilustração já foi publicada, citar 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.

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

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.

Recomenda-se que, no uso dos principais vocábulos relacionados ao câncer, sejam adotados os conceitos dos glossários temáticos *Controle de Câncer* (http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_controle_cancer.pdf) e *Fatores de Proteção e de Risco de Câncer* (<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//glossario-tematico-fatores-protecao-cancer.pdf>).

Recomenda-se também evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. Siglas ou acrônimos só devem ser empregados quando forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito. Exemplos de siglas consagradas: ONU, HIV, aids. Confira o Siglário Eletrônico do Ministério da Saúde (<http://bvsmms2.saude.gov.br/php/level.php?lang=pt&component=44&item=115>).

Os originais em língua portuguesa deverão estar em conformidade com o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (http://www.academia.org.br/sites/default/files/conteudo/o_acordo_ortogr_fico_da_lngua_portuguesa_anexoi_e_ii.pdf).

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*.
- Usar espaçamento duplo em todas as partes do documento.
- Revisar a sequência: página-título/folha de rosto; resumos e descritores; introdução; métodos, resultados, discussão; conclusão; referências; tabelas, quadros, figuras com legendas (apontadas no corpo do texto, mas cada uma em laudas separadas).
- De três a cinco palavras-chave e respectivas *keywords* e palavras clave.
- Referências: numeradas, em sobrescrito, na ordem de aparecimento no texto, corretamente digitadas. 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 (20 x 25 cm máximo).

- Incluir link Formulário de Submissão e Declaração de Direitos Autorais preenchido e assinado somente pelo autor responsável pela submissão.
- Adicionar permissão para reproduzir material previamente publicado ou para usar ilustrações que possam identificar indivíduos.
- Acrescentar autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, quando aplicável.
- Incluir link Check- List