

Adesão de pacientes com câncer de próstata às diretrizes preventivas de recidiva da doença

Adherence of patients with prostate cancer to preventive guidelines for disease recurrence

Costa, Thainá de Fátima Moura¹; Sampaio, Helena Alves de Carvalho¹; Henriques, Eliane Mara Viana²; Arruda, Soraia Pinheiro Machado¹; Carioca, Antônio Augusto Ferreira²; Farias, Bianca de Oliveira¹

¹ Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará - UECE.

² Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza - UNIFOR.

Recibido: 13/marzo/2020. Aceptado: 30/marzo/2020.

RESUMO

Introdução: O câncer de próstata é o segundo tipo de câncer que mais acomete os homens no Brasil. A idade avançada, a alimentação inadequada e o aumento do peso são fatores que interferem diretamente nos riscos de recidiva da doença.

Objetivo: Analisar a adesão de pacientes com câncer de próstata às diretrizes preventivas de recidiva da doença.

Metodologia: Estudo transversal, desenvolvido em uma unidade oncológica de referência, na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. A amostra foi de conveniência, envolvendo 108 pacientes. Foram coletados dados de identificação, demográficos, socioeconômicos e dietéticos. Foram mensurados índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura-quadril. Aplicou-se o Questionário de Frequência Alimentar Elsa Brasil e os dados nutricionais foram avaliados segundo recomendações do *World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research*.

Resultados: A maioria dos pacientes são idosos (77,8%), com até 8 anos de escolaridade (79,6%), recebendo até 3 salários mínimos (76,9%), casados (80,6%), católicos (86,1%) e, além do câncer, a hipertensão arterial foi a afecção mais

presente (30,5%). Há alta proporção de excesso de peso (50%) e de acúmulo de gordura abdominal, estimado pela circunferência da cintura (67,6%) e relação cintura/quadril (85,2%). Observou-se que a melhor adesão foi quanto ao consumo de produtos lácteos (86,11%), bebida alcoólica (83,3%), frutas e hortaliças não amiláceas (61,1%) e carnes vermelhas/processadas (50,9%), enquanto a pior adesão foi relativa à ingestão de bebidas açucaradas (5,5%), cálcio (14,8%) e estado nutricional (índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura-quadril).

Conclusão: Os pacientes não aderem à maioria das recomendações do *World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research*, necessitando da realização de ações de aconselhamento nutricional a fim de contribuir para a redução do risco de recidiva.

PALAVRAS-CHAVE

Câncer de Próstata. Recomendações Dietéticas. Consumo Alimentar. Excesso de Peso. Antropometria.

ABSTRACT

Introduction: Prostate cancer is the second most common form of cancer in men in Brazil. Old age, inadequate diet and weight gain are factors that directly interfere with the risk of recurrence of the disease.

Objective: To analyze the adhesion of patients with prostate cancer to the preventive guidelines for recurrence of the disease.

Correspondencia:

Thainá de Fátima Moura Costa
thaynamoura1995@gmail.com

Methodology: Cross-sectional study, developed at a referral oncology unit, in the city of Fortaleza, Ceará, Brazil. The sample was of convenience, involving 108 patients. Identification, demographic, socioeconomic and dietary data were collected. Body mass index, waist circumference and waist-hip ratio were measured. The Food Frequency Questionnaire Elsa Brasil was applied and the nutritional data were evaluated according to recommendations of the World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research.

Results: The majority of patients were elderly (77,8%), with up to 8 years of schooling (79,6%), receiving up to 3 minimum wages (76,9%), married (80,6%), catholics (86,1%) and, in addition to cancer, arterial hypertension was the most present condition (30,5%). There is a high proportion of excess weight (50%) and accumulation of abdominal fat, estimated by waist circumference (67,6%) and waist / hip ratio (85,2%). It was observed that the best adherence was the consumption of dairy products (86,11%), alcoholic beverage (83,3%), non-starchy fruits and vegetables (61,1%) and red / processed meats (50,9%), while the worst adherence was relative to intake of sugary drinks (5,5%), calcium (14,8%) and nutritional status (body mass index, waist circumference and waist-to-hip ratio).

Conclusion: Patients do not adhere to most of the recommendations of the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research, requiring nutritional counseling actions in order to contribute to the reduction of the risk of relapse.

KEYWORDS

Prostate Cancer. Dietary Recommendations. Food Consumption. Overweight. Anthropometry.

ABREVIATURAS

- AICR: American Institute for Cancer Research.
- CC: Circunferência da Cintura.
- CDC: Centers for Disease Control and Prevention.
- DP: Desvio Padrão.
- IMC: Índice de Massa Corpórea.
- POF: Pesquisa de Orçamentos Familiares.
- QFA: Questionário de Frequência Alimentar.
- RCQ: Razão Cintura/Quadril.
- SM: Salário Mínimo.
- SUS: Sistema Único de Saúde.
- WCRF: World Cancer Research Found.
- WHO: World Health Organization.

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é o segundo tipo de câncer com maior incidência em homens no Brasil, atrás apenas do câncer de pele não-melanoma, e o quarto mais comum a nível mundial^{1,2}.

A incidência dessa neoplasia no Brasil foi estimada, para o biênio 2018-2019, em aproximadamente 68.200 novos casos, no qual o risco estimado é correspondente a 66,12 novos casos para cada 100 mil homens³. As estimativas mundiais correspondem a cerca de 1.276.106 milhões de novos casos em 2018, sendo 84.992 novos casos no Brasil¹.

Os fatores de risco da doença estão associados à idade avançada, ocorrendo principalmente em homens com idade acima de 50 anos; ao histórico familiar, sendo os indivíduos duas vezes mais predispostos a desenvolverem a doença caso possuam algum parente de primeiro grau que tenha tido câncer com menos de 60 anos; à dieta inadequada, rica em açúcares, alimentos refinados e gorduras saturadas; ao tabagismo; ao sedentarismo; à obesidade e à raça/etnia, afetando mais os negros do que os brancos, assim como apresentando um caráter de maior agressividade nessas pessoas^{3,4}. Adicionalmente, segundo o *World Cancer Research Fund* (WCRF) e o *American Institute for Cancer Research* (AICR), há evidências que mostram que a altura elevada, o maior consumo de produtos lácteos, as dietas elevadas em cálcio, e a baixa concentração plasmática de selênio e de tocoferol (vitamina E) contribuem com o aumento do risco da doença⁵.

As recomendações dietéticas para a prevenção do câncer de próstata, segundo o WCRF/AICR⁵, envolvem o incentivo ao consumo de cereais integrais, leguminosas, hortaliças e frutas; consumo moderado de carne vermelha, evitando as carnes processadas; uso limitado de bebidas açucaradas, evitar bebidas alcoólicas e alimentos processados ricos em gordura, amido e açúcar, além da limitação do uso de suplementos nutricionais, exceto se indicados. Quanto às demais recomendações há o estímulo à prática de atividade física e a manutenção de um estado nutricional adequado. Todas essas recomendações são indicadas também para os sobreviventes da doença, a fim de evitar recidiva.

OBJETIVO

Analisar a adesão de pacientes com câncer de próstata às diretrizes preventivas de recidiva da doença.

METODOLOGIA

O estudo é analítico, de caráter transversal, com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada no período de março a novembro de 2017. A pesquisa foi feita com homens portadores de câncer de próstata em uma unidade oncológica de referência, na cidade de Fortaleza, Ceará, sendo 90% dos pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A amostra foi de conveniência, incluindo 108 pacientes que esperavam pelo atendimento e aceitaram o convite para participação na pesquisa. Foram incluídos homens com idade maior ou igual a 18 anos, que não apresentassem câncer em qualquer outro sítio anatômico e que apresentassem condições físicas e/ou mentais que não limitassem a obtenção dos dados.

Foram coletados dados de identificação, demográficos, socioeconômicos e dietéticos. Somando-se a isso, foram aferidas as medidas antropométricas peso, altura, circunferência da cintura (CC) e circunferência do quadril (CQ), sendo calculados o índice de massa corporal (IMC) e a razão cintura/quadril (RCQ).

O peso foi mensurado em balança mecânica da marca Filizola®, com capacidade para 150 kg e precisão de 100g, e a altura foi aferida em estadiômetro acoplado à balança com precisão de 0,1 cm e 2m de extensão máxima. As medidas das circunferências da cintura e do quadril foram aferidas em fita métrica metálica da marca Sanny®, flexível e inelástica, com precisão de 0,1cm e 2m de extensão com divisão da escala em milímetros. Para mensuração das medidas antropométricas citadas utilizou-se o protocolo do *Centers for Disease Control and Prevention* – CDC⁶.

A classificação do IMC dos pacientes adultos (< 60 anos) ocorreu conforme as recomendações da *World Health Organization* – WHO⁷, agrupando-se os diferentes graus de obesidade em uma única categoria: magreza, menor que 18,50 kg/m²; eutrofia, 18,50 a 24,99 kg/m²; sobrepeso, 25 a 29,99 kg/m²; e obesidade, igual ou maior que 30 kg/m². No caso de idosos (≥ 60 anos), de acordo com a Organização Panamericana de Saúde – OPAS⁸, o IMC foi classificado em baixo peso, menor ou igual a 23 kg/m²; eutrofia, entre 23 e 28 kg/m²; sobrepeso, maior ou igual a 28 e menor que 30kg/m²; e obesidade, maior ou igual a 30kg/m².

O ponto de corte considerado adequado para a CC foi correspondente a menor que 94cm e para RCQ menor que 0,90⁵, como indicativo de ausência de acúmulo de gordura abdominal.

O consumo alimentar dos pacientes foi investigado por meio do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) Elsa Brasil⁹ validado para o País, baseado no consumo habitual dos últimos 12 meses. O instrumento do estudo apresenta 114 itens alimentares divididos em 7 grupos: pães, cereais e tubérculos; frutas, frutas secas e em calda; verduras, legumes e leguminosas; ovos, carnes, leites e derivados; massas; doces; e bebidas.

Os alimentos relatados pelos pacientes foram transformados em quantidades diárias de consumo, conforma as tabelas desenvolvidas pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE¹⁰ e por Pinheiro *et al.*¹¹. Os dados foram então inseridos

no Programa Dietwin Plus, versão 3090, para cálculo da composição nutricional da dieta individual.

Os dados nutricionais (antropométricos e dietéticos) foram avaliados de acordo com o preconizado pelo WCRF/AICR⁵:

- ✓ IMC: 18,50 a 24,99 kg/m² (independente da faixa etária);
- ✓ Circunferência da cintura: menor que 94 cm;
- ✓ Fibras: consumo diário de pelo menos 30g;
- ✓ Frutas e hortaliças: consumo diário de pelo menos 400g, não incluindo as hortaliças amiláceas;
- ✓ Carnes vermelhas e processadas: consumo máximo de 500g/semana;
- ✓ Evitar o consumo de bebidas açucaradas;
- ✓ Não consumir bebidas alcoólicas;
- ✓ Produtos lácteos: consumo máximo de 400g/dia;
- ✓ Cálcio: consumo máximo de 400mg/dia.

A análise de dados foi realizada por meio de estatística descritiva, sendo utilizadas medidas de tendência central (média), e medidas de dispersão (desvio-padrão), além das frequências absolutas e percentuais.

Este estudo faz parte de um estudo multicêntrico, "Avaliação do letramento em saúde - adaptação transcultural e validação do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) para o português brasileiro", e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Goiás, sob o número do CAAE: 59485816.9.1001.5078. Cada participante assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para participar da pesquisa.

RESULTADOS

A média de idade dos pacientes foi 70 ± 8,89 anos, variando entre 47 e 91 anos. Os entrevistados foram caracterizados segundo variáveis demográficas e socioeconômicas (Tabela 1).

Houve um predomínio de homens entre 60 e 80 anos de idade (77,8%), com até 8 anos de escolaridade (79,6%), renda familiar até 3 salários mínimos (76,9%), casados (80,6%) e católicos (86,1%).

Observou-se 50% de presença de excesso de peso (sobrepeso/obesidade) entre os homens avaliados (Tabela 2). Somando-se a isso, além do câncer, verificou-se a presença de hipertensão arterial em 30,5% dos pacientes (Tabela 3).

A Tabela 4 mostra a proporção de homens que atendem às recomendações do WCRF/AICR (2018) e as médias e desvios-padrão das variáveis analisadas. Observou-se que há uma melhor aderência relativa ao consumo de bebida alcoólica,

Tabela 1. Distribuição dos pacientes com câncer de próstata avaliados (n = 108), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Fortaleza, Brasil, 2019.

Variáveis	N	%
Idade		
< 60 anos	10	9,3
60 a 80 anos	84	77,8
> 80 anos	14	12,9
Estado Civil		
Casado	87	80,6
Não casado	21	19,4
Escolaridade		
≤ 8 anos	86	79,6
9 – 11 anos	15	13,9
≥ 12 anos	7	6,5
Renda Familiar (SM)¹		
≤ 1 SM	33	30,6
1 – 3 SM	50	46,3
> 3 SM	25	23,1
Religião		
Católica	93	86,1
Não Católica	15	13,9

¹SM: Salário Mínimo em 2018 (R\$ 954,00).

Tabela 2. Distribuição dos pacientes com câncer de próstata avaliados (n = 108) segundo estado nutricional¹. Fortaleza, Brasil, 2019.

Estado nutricional	N	%
Magreza	16	14,8
Eutrofia	38	35,2
Sobrepeso	25	23,1
Obesidade	29	26,9

¹Determinado através do índice de massa corporal (adultos: WHO, 1998; idosos: OPAS, 2002).

Tabela 3. Distribuição dos pacientes com câncer de próstata avaliados segundo doenças presentes além do câncer de próstata (n = 108). Fortaleza, Brasil, 2019.

Variáveis	N	%
Doenças presentes além do câncer		
Hipertensão Arterial	33	30,5
Diabetes	11	10,2
Dislipidemias	9	8,3
Problemas Cardíacos	5	4,6
Outras ¹	3	2,8

¹Gastrite (1); Artrite (1); Depressão (1).

láticos, frutas e hortaliças e carnes vermelhas/processadas. A pior adesão foi quanto à ingestão de bebidas açucaradas. Destaca-se que a presença de inadequação referente ao IMC é maior, considerando as recomendações citadas, pois estas não discriminam adultos e idosos.

DISCUSSÃO

Um dos principais fatores de risco do câncer de próstata é a idade avançada, sendo maior a incidência e mortalidade após 50 anos de idade¹², de forma que a maior proporção de idosos (90,74%) encontrada no presente estudo era esperada. O perfil demográfico e socioeconômico dos pacientes avaliados caracteriza uma população de baixa renda, na qual este câncer é mais comum¹³.

Um fator de risco comum no paciente oncológico é o surgimento de hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares¹⁴. Com base no estudo realizado com pacientes idosos oncológicos de um hospital de referência, verificou-se uma prevalência principalmente de hipertensão arterial (60,1%), seguido de diabetes mellitus (19,4%), o que se encontra associado à má ingestão alimentar e estado nutricional inadequado¹⁵. Em relação a isso, no presente estudo, além do câncer, a hipertensão arterial também esteve presente, mas a proporção de pacientes diabéticos foi baixa, assim como foi baixa a presença de outras doenças. Com relação a isso, a hipertensão arterial é uma comorbidade frequente em pacientes com câncer, devido ao uso de medicamentos da quimioterapia como Bevacizumabe, Sorafenibe e Sunitinibe, que aumentam essa incidência, assim como o uso de eritropoietina e corticoides que podem aumentar a pressão arterial¹⁴. No entanto não se investigou o tipo de medicação em uso pelos pacientes avaliados.

Há poucos estudos que avaliaram a aderência às recomendações do WCRF/AICR⁵ por pacientes com câncer de pró-

Tabela 4. Proporção de adesão às recomendações do WCRF/AICR¹ pelos pacientes com câncer de próstata avaliados (n = 108), quanto a variáveis antropométricas e dietéticas, com média e desvio-padrão de cada variável. Fortaleza, Brasil, 2019.

Variáveis	N	%	Média	Desvio padrão
IMC ² (kg/m ²)	38	35,2	27,49	4,41
CC ³ (cm)	35	32,4	98,42	11,30
RCQ ⁴	16	14,8	0,99	0,07
Fibras (g/dia)	27	25,0	25,97	15,87
Frutas e hortaliças (g/dia)	66	61,1	566,51	390,10
Carne vermelha e processada (g/semana)	55	50,9	658,44	574,06
Bebidas açucaradas (g/dia)	6	5,5	364,64	345,26
Bebidas alcoólicas (g etanol/dia)	90	83,3	18,58	124,80
Cálcio (mg/dia)	16	14,8	828,98	527,18
Produtos lácteos (g/dia)	93	86,1	240,46	262,31

¹World Cancer Research Found (WCRF)/American Institute for Cancer Research (AICR); ²IMC: Índice de Massa Corporal; ³CC: Circunferência da Cintura; ⁴RCQ: Relação Cintura-Quadril.

tata. Destaque-se que estas são recentes, mas alguns estudos que tiveram o mesmo desenho metodológico, realizaram comparações com as preconizações anteriores deste órgão, realizadas em 2007¹⁶. Por outro lado, muitas das recomendações de 2007 foram mantidas em 2018^{5,16}. Alguns achados encontrados na literatura serão aqui apresentados, para viabilizar comparações com os presentes resultados.

Foi alta a prevalência de pacientes com excesso de peso entre os homens avaliados, com presença de gordura abdominal, o que tanto aumenta o risco para o desenvolvimento de outras doenças crônicas não transmissíveis, como aumenta o risco de recidiva e de mortalidade entre eles⁵.

Estudo anterior, realizado também no Ceará, com 211 pacientes idosos (60-97 anos), portadores do câncer de próstata, identificou obesidade em 15,2% e sobrepeso em 33,4%, com alta proporção de obesidade abdominal, apontando médias de IMC de 25,40 kg/m² e de CC de 96,54 cm¹⁷. Os dados mostram que a situação é similar, mesmo após este tempo decorrido.

Estudo semelhante ao aqui desenvolvido, de Thederan *et al.*¹⁸ avaliou a aderência às recomendações do WCRF/AICR⁵ por 2227 homens portadores de câncer de próstata. Os autores não avaliaram CC e RCQ, mas constataram que, em relação ao IMC, 67,3% deles estavam com valores acima da faixa recomendada.

Quanto à ingestão alimentar, observou-se elevado consumo de frutas e hortaliças não-amiláceas, com a maioria dos pacientes aderindo à recomendação. É possível que tenha ocor-

rido influência do serviço de atendimento, dando orientações sobre dieta saudável. Também é possível que tenha havido maior consumo de frutas e hortaliças pela maior aceitação, no caso de pacientes que realizavam quimioterapia. As duas situações foram relatadas pelos entrevistados (dados não mostrados), embora o objetivo do estudo não fosse investigar determinantes de consumo alimentar. No estudo de Cordeiro *et al.*¹⁹ realizado com pacientes com câncer de próstata em tratamento em uma outra instituição de referência do Ceará, notou-se, diferente do presente estudo, que a ingestão de frutas e hortaliças era inadequada na maioria dos idosos, tanto em frequência quanto em quantidade.

Um outro estudo, que avaliou aderência às recomendações anteriores do WCRF/AICR¹⁶, investigando 2152 homens portadores de câncer de próstata, detectou adesão semelhante à do presente estudo, de 63,1%, para o consumo de frutas e hortaliças não amiláceas²⁰. As recomendações deste órgão, para estes dois grupos alimentares, eram iguais às atuais^{5,16}.

Destacou-se nesse estudo que, embora o consumo de frutas e hortaliças tenha sido alto pela maioria dos pacientes, o consumo dietético de fibras ficou abaixo da recomendação diária, com a média de 25,97 g/dia e com baixa proporção de aderência. Assim, a boa quantidade de frutas e hortaliças não foi suficiente para suprir a demanda de fibras. No estudo de Thederan *et al.*¹⁸, já citado, a quantidade de fibras preconizada foi atendida por apenas 14,2% do grupo investigado, com média de 22,43g/dia.

A média encontrada, referente ao consumo de carnes vermelhas e processadas, de 658,44, está acima da recomendação, mas uma maioria dos pacientes avaliados atende à preconização de até 500g/semana. O estudo de Arab *et al.*²⁰ chegou a resultados semelhantes, com média de consumo de carnes vermelhas/processadas de 632g/semana, mas com menor proporção de aderentes (38,5%). Em um outro estudo a adesão à ingestão adequada de carnes vermelhas/processadas, foi de apenas 3,6%²¹, enquanto no estudo de Thederan *et al.*¹⁸ chegou a 24,6%.

O alto consumo de bebidas açucaradas, configurado pela baixa aderência às recomendações foi o dado mais preocupante encontrado, principalmente considerando-se que a maioria está com excesso ponderal e acúmulo de gordura abdominal. No estudo de Thederan *et al.*¹⁸, ninguém conseguiu aderir à recomendação do WCRF/AICR⁵. Em outro estudo, a aderência às recomendações foi de 12,2%, de acordo com o WCRF/AICR¹⁶, que também preconiza evitar o consumo¹⁹ e, com este mesmo parâmetro, Er *et al.*²¹ encontraram resultado melhor, de 45,1% de aderência.

Já o consumo de bebida alcoólica foi o item que teve a melhor aderência, o que é muito favorável, dado o risco representado por este consumo para neoplasias de outros sítios anatômicos, como de boca, esôfago, estômago, fígado, colorretal e mama. Especificamente para o câncer de próstata, as pesquisas ainda são inconclusivas, mas o WCRF/AICR⁵ recomenda como medida preventiva geral, tanto do câncer, como de sua recidiva, abolir a ingestão de bebidas alcoólicas. Em sua recomendação anterior, o WCRF/AICR¹⁶ permitia a ingestão de até 20g de etanol/dia e no estudo de Arab *et al.*²⁰, considerando esta quantidade, o percentual de aderência foi de 84,2%, enquanto outro estudo mostra a adesão de 54,7% para a mesma recomendação²¹. Em estudo mais recente, mas mantendo ingestão permitida de etanol de até 20g/dia, a adesão foi de 61,7%¹⁸.

A ingestão de laticínios e cálcio merece uma discussão diferente, pois a recomendação para portadores de câncer de próstata está em desacordo com as recomendações para a população saudável. Para a população em geral, recomenda-se que a ingestão diária de cálcio seja de 1200mg para homens a partir de 51 anos²², sendo que em termos de alimentação, o grupo mais recomendado para facilitar atingir esta quantidade é o do leite e derivados. No presente estudo, a quantidade de cálcio na dieta da maioria dos pacientes ultrapassou a recomendação diária do WCRF/AICR⁵, chegando à média de consumo de 828,98 mg/dia, mas abaixo da recomendação para a população. Esses pacientes precisam ser acompanhados quanto às repercussões de uma baixa ingestão de cálcio, como risco de osteoporose²³, mas eles não devem elevar o consumo e, sim, reduzir o mesmo para o patamar dos 400mg, como forma de reduzir o risco de recidiva. Constatou-se elevada proporção de pacientes que atenderam as recomendações de baixo consumo de produtos lácteos,

86,11%. Esta ingestão mais baixa, concordante com a preconização do WCRF/AICR⁵, era esperada, pois a quantidade de cálcio na dieta, embora acima do limiar desejável, evidencia baixa presença de fontes alimentares de cálcio. Thederan *et al.*¹⁸ encontraram média de consumo de laticínios de 237,53(156,19) g/dia, mas o cálcio não foi analisado. Em pesquisa realizada por ER *et al.*²¹, a adesão para o consumo de cálcio foi de 89,2%, mas considerando uma recomendação de consumo menor de 1500 mg/dia.

O presente estudo apresenta algumas limitações, como o uso do QFA, que pode superestimar as quantidades de alimentos consumidos, além de depender da memória dos pacientes. Além disso, o fato de ser um estudo transversal traz as limitações inerentes a este tipo de estudo. Por outro lado, o estudo traz a contribuição de avaliar aspectos nutricionais de interesse na prevenção da recidiva do câncer de próstata, além de fazer uma análise atualizada da situação, pois as últimas diretrizes do WCRF/AICR (2018)⁵ são recentes e ainda há poucos estudos com enfoque neste último documento.

CONCLUSÃO

Os pacientes avaliados não aderem à maioria das recomendações do WCRF/AICR (2018), sendo prevalente o excesso de peso associado à presença de gordura abdominal, com uma dieta representada por inadequações quanto a fibras, bebidas açucaradas, carnes vermelhas e processadas e cálcio. Fundamental, ainda, o acompanhamento dos mesmos quanto ao uso de laticínios e cálcio, analisando-se riscos de se restringir ou não este consumo.

AGRADECIMENTOS

A todos os pacientes que participaram da pesquisa e profissionais que tornaram possível a realização do estudo.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2018: New global cancer data suggests that the global cancer burden has risen to 18.1 million cases and 9.6 million cancer deaths. [Internet]. Lyon: IARC, 2018. [citado 2019 jan 10]. Disponível em: <https://www.uicc.org/new-global-cancer-data-globocan-2018>.
2. Marín de Mas I, Aguilar E, Zodda E, Balcells C, Marin S, Dallmann G *et al.* Model-driven discovery of long-chain fatty acid metabolic reprogramming in heterogeneous prostate cancer cells. *PLoS Comp Biol.* 2018; 14(1): 1-21.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2018.
4. Braga SFM, Souza MC, Oliveira RR, Andrade ELG, Acúrcio FA, Cherchiglia ML. Sobrevida e risco de óbito de pacientes após tratamento de câncer de próstata no SUS. *Rev Saúde Pública* 2017; 51(46): 1-10.

5. World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity and prostate cancer. [Internet]. Londres: WCRF, 2018. [citado 2019 jan 10]. Disponível em: <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Prostate-cancer-report.pdf>.
6. Centers for Disease Control and Prevention. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES): Anthropometry Procedures Manual. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013.
7. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO, 1998.
8. Organização Pan-Americana da Saúde. Encuesta Multicêntrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe. Washington: OPAS, 2002.
9. Molina MDCB, Bensenõr LOC, Velasquez-Melendez G, Drehmer M, Pereira TSS, Faria CP *et al.* Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(2): 379-389.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
11. Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
12. Howlander N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Brest A, Yu M *et al.* SEER Cancer Statistics Review, 1975-2016. Bethesda: National Cancer Institute, 2018.
13. National Collaborating Centre for Cancer. Prostate Cancer: diagnosis and treatment. National. London: Institute for Health and Care Excellence, 2014.
14. Souza VB, Silva EN, Ribeiro ML, Martins WA. Hipertensão Arterial no Paciente com Câncer. *Arq Bras Cardiol.* 2015; 104(3): 246-252.
15. Oliveira LPM, Anunciação TA, Costa MLV. Estado Nutricional de Idosos Oncológicos por meio de Diferentes Métodos. *Rev Bras Cancerol.* 2018; 64(2): 209-215.
16. World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. [Internet]. Washington: AICR, 2007. [citado 2019 jan 10]. Disponível em <<https://www.wcrf.org/sites/default/files/english.pdf>>.
17. Arruda PM, Lima WO, Sampaio AC. Obesidade abdominal em idosos portadores de câncer de próstata do Ceará, Brasil. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2013; 33(2): 23-29.
18. Thederan I, Chandrasekar T, Tennstedt P, Kuehl L, Sorbe C, Tilki D *et al.* Poor Adherence to International Cancer Prevention Recommendations Among Patients With Prostate Cancer: First Results From the MARTINI-Lifestyle Cohort. *European Urology Focus* 2019; (19): 1-6.
19. Cordeiro, MD, Arruda SPM, Sampaio HAC, Lima JWO, Carvalho CA, Fonsêca PCA *et al.* Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças por idosos portadores de câncer de próstata. *BRASPEN J.* 2017; 32(2): 108-13.
20. Arab L, Su J, Steck SE, Ang A, Fontham ET, Bensen JT *et al.* Adherence to World Cancer Research Fund/ American Institute for Cancer Research Lifestyle Recommendations Reduces Prostate Cancer Aggressiveness Among African and Caucasian Americans. *Nutr Cancer.* 2013; 65(5): 633-643.
21. Er V, Lane JA, Martin RM, Emmett P, Gilbert R, Avery KN *et al.* Adherence to dietary and lifestyle recommendations and prostate cancer risk in the prostate testing for cancer and treatment (ProtecT) trial. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2014; 23(10): 2066-2077.
22. Institute of Medicine. DRI Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment. Washington: National Academies Press (US), 2000.
23. Rodrigues IG, Barros MBA. Osteoporose autorreferida em população idosa: pesquisa de base populacional no município de Campinas, São Paulo. *Rev Bras Epidemiol.* 2016; 19(2): 294-306.