

AVALIAÇÃO DIETÉTICA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS AMBULATORIAIS EM QUIMIOTERAPIA

DIETARY EVALUATION AND QUALITY OF LIFE IN AMBULATORY ONCOLOGICAL PATIENTS IN CHEMOTHERAPY

Valéria Bógea Dutra¹, Mylène Cardim Ferreira², Rosângela Maria Lopes de Sousa³, Isabelle Christine Vieira da Silva Martins⁴, Shirlei Granhen de Araújo⁵, Michel Garcia Maciel⁶, Maria Bethânia da Costa Chein⁶, Luciana Pereira Pinto Dias⁵, Maria Rita Fonseca Dias⁷, Alexsandro Ferreira dos Santos⁸

Resumo

Introdução: O câncer ocasiona diversas mudanças psíquicas e sociais, que de maneira rápida induzem a alterações metabólicas, gerando grande impacto na qualidade de vida dos indivíduos portadores dessa enfermidade. **Objetivo:** Relacionar a avaliação dietética e qualidade de vida em pacientes oncológicos ambulatoriais em tratamento quimioterápico. **Métodos:** Estudo transversal e analítico, realizado em um Centro de Referência de Tratamento e Diagnóstico de Câncer. A amostra foi de 75 pacientes oncológicos (ambos os sexos), em tratamento quimioterápico. Foram aplicados três questionários distintos: sociodemográfico; questionário de frequência de consumo alimentar Quantitativo e o questionário *European for Research and Treatment of Cancer Quality of life - EORTC QLQ C30* (versão 3.0). Para a análise de dados utilizou-se o programa estatístico Stata[®] (versão 12) e adotou-se o nível de significância alfa < 0,05. **Resultados:** A maioria era casado (52%) e do sexo feminino (66,7%), com média de idade de 42 anos e renda de 1 a 2 salários mínimos (69,3%). Em relação ao etilismo, 98,7% negaram tal prática. Não houveram correlações estatisticamente significativas entre o consumo alimentar e qualidade de vida, contudo a ingestão de carboidratos associou-se positivamente a Escala de Saúde Global ($p=0,011$), Escala de Sintomas ($p=0,025$) e Escala Funcional ($p=0,016$). Já a Escala Funcional apresentou associação estatisticamente significativa com o consumo de vitamina C ($p=0,016$). **Conclusão:** O consumo de carboidratos, gorduras e vitamina C apresentou relação positiva com indicadores da escala de qualidade de vida em pacientes oncológicos e reforça a importância da adequada e completa assistência nutricional para pacientes oncológicos submetidos ao tratamento quimioterápico.

Palavras-chave: Qualidade de Vida. Dieta. Oncologia.

Abstract

Introduction: Cancer causes several psychic and social changes, which quickly induce metabolic changes, generating a great impact on the quality of life of patients with this disease. The aim of this study was to relate dietary assessment and quality of life in outpatient cancer patients in chemotherapy treatment. **Methods:** Cross-sectional and analytical study, from March to April 2014, at the Cancer Treatment and Diagnosis Reference Center. The sample consisted of 75 cancer patients, both sexes, undergoing chemotherapy treatment, regardless of tumor location, cycle and type of drugs used or stage of the disease, associated or not with chronic pathologies. Three distinct questionnaires were applied: sociodemographic; Quantitative food consumption frequency questionnaire and the European Quality of Life Research and Treatment for Cancer questionnaire - EORTC QLQ C30 (version 3.0). For data analysis, the statistical program Stata[®] (version 12) was used and the significance level alpha < 0.05 was adopted. **Results:** The participants were mostly married (52%) and female (66.7%), with a mean age of 42 years and income of 1 to 2 minimum wages (69.3%). Regarding alcoholism, 98.7%, denied such practice. Carbohydrate intake was related to the Global Health Scale ($p = 0.011$), Symptom Scale ($p = 0.025$) and Functional Scale ($p = 0.016$). The Functional Scale showed a statistically significant relationship with vitamin C intake ($p = 0.016$). **Conclusion:** The consumption of carbohydrates, fats and vitamin C showed a positive relationship with indicators of the quality of life scale in cancer patients and reinforces the importance of adequate and complete nutritional assistance for cancer patients undergoing chemotherapy.

Keywords: Quality of Life. Diet. Oncology.

Introdução

O câncer é a segunda principal causa de morte no mundo e está entre as doenças não transmissíveis que mais impactam o perfil de adoecimento da população brasileira, devido à alta incidência da doença em conjunto às mudanças demográficas, sociais e econômicas. No Brasil, estima-se cerca de 600 mil novos casos para o biênio 2018-2019¹.

Desde o início do diagnóstico, o câncer ocasiona

diversas mudanças psíquicas e sociais, que de maneira rápida induzem a alterações metabólicas, gerando grande impacto na qualidade de vida dos indivíduos portadores dessa enfermidade².

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a qualidade de vida pode ser determinada como a percepção subjetiva do indivíduo em relação à sua capacidade, nível presente de funcionamento, padrões, preocupações, características ambientais e ao seu bem-estar social, mental e espiritual. Portanto,

¹ Curso de Nutrição. Faculdade Santa Teresinha - CEST.

² Curso de Nutrição. Universidade Federal do Pará - UFPA.

³ Docente do Curso de Nutrição. Universidade CEUMA.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Neurociência. Universidade Federal do Pará - UFPA.

⁵ Instituto Mediall Brasil Gestão Hospitalar. Goiânia - GO.

⁶ Docente do Curso de Medicina. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

⁷ Clínica Dialize Terapia do Rim. Belém - PA.

⁸ Docente do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Teresinha - CEST.

Contato: Alexsandro Ferreira dos Santos. E-mail: fs_alexandro@yahoo.com.br

a qualidade de vida pode ser influenciada pela instalação de agravos que alterem a capacidade funcional e impactem na saúde mental³.

Fatores como estilo de vida e alimentação inadequados têm importante influência na maioria dos casos de câncer. O uso dos alimentos e seus componentes bioativos como parte de uma dieta controlada é uma estratégia para a redução de risco nutricional que está relacionada à qualidade de vida do indivíduo e maior tolerância aos tratamentos antineoplásicos⁴.

Sabe-se que a alimentação saudável e adequada é um dos determinantes e condicionantes da saúde e é um direito inerente a todas as pessoas⁵. Em 2011, o Ministério da Saúde lançou seu Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, no qual são enfatizadas ações populacionais para o controle de doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doença respiratória crônica, predominantemente, pela redução do fumo, incentivo à prática de atividade física, alimentação adequada e uso moderado de álcool⁶. Além disso, em 2013, implantou a Política Nacional para Prevenção e Controle do câncer (PNPCC) com o objetivo de reduzir a mortalidade e a incapacidade ocasionadas por essa doença, bem como a incidência de alguns tipos de câncer, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos, por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos⁷.

Sabe-se que o câncer pode acarretar uma série de alterações metabólicas, nutricionais, funcionais e mentais, portanto, podendo impactar significativamente na qualidade de vida, além do próprio tratamento que pode implicar diretamente nas limitações de ordem sociais⁸.

Para muitos pacientes, o tratamento dessa doença dificulta a obtenção de uma nutrição adequada, sendo comum o indivíduo apresentar sintomas de impacto nutricional, como alterações do olfato e paladar, as quais levam à redução do apetite, o que compromete o estado nutricional, interfere na eficácia do tratamento e influencia diretamente no bem-estar global desse paciente⁹. Portanto, avaliar o consumo alimentar é fundamental para criar fomento para as políticas públicas implantadas uma vez que, a ingestão alimentar adequada é importante para manter o bom estado de saúde e melhorar o prognóstico clínico do paciente oncológico¹⁰.

Diante do exposto, e considerando o impacto do tratamento oncológico e das alterações morfofisiológicas que o câncer e seu tratamento podem ocasionar, o objetivo do estudo foi correlacionar a avaliação dietética e qualidade de vida em pacientes oncológicos ambulatoriais em tratamento quimioterápico.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal e analítico, com pacientes ambulatoriais oncológicos, realizado em um Centro de Referência de Tratamento e Diagnóstico do Câncer, no Hospital do Câncer Aldenora Bello (HCAB), em São Luís, MA.

A amostra constituiu-se de 75 pacientes adul-

tos, coletados de forma não probabilística, de ambos os sexos, com diagnóstico de câncer, em tratamento quimioterápico, independentemente da localização do tumor, ciclo e tipo de drogas utilizadas ou estágio da doença, associados ou não a patologias crônicas. Foram excluídos pacientes que interromperam a quimioterapia e aqueles que não conseguiram responder às perguntas.

A coleta de dados aconteceu por meio da aplicação de três questionários, o primeiro para o perfil sócio-demográfico, o segundo sobre avaliação do consumo alimentar e um terceiro para identificação da qualidade de vida. O questionário sócio-demográfico foi adaptado de Eberhardt¹¹, com dados socioeconômicos, culturais e dados relacionadas ao câncer como diagnóstico, tratamento e estilo de vida.

Para avaliação do consumo alimentar foi utilizado um questionário de frequência de Consumo Alimentar Quantitativo¹², que apresenta 61 itens alimentares, dividido em 8 grupos: produtos lácteos; carnes, peixes e ovos; óleos e gorduras; pão, cereais e derivados; bolos, bolachas, sobremesas e doces; hortaliças, legumes e frutas; bebidas; comida rápida e molhos. Para cada alimento há uma medida caseira relacionada, o tamanho das porções foi avaliado em pequena (P), médio (M) e grande (G), de acordo com a quantidade consumida pelo entrevistado.

O espaço de tempo de consumo foi assim dividido: nunca ou menos de uma vez ao mês; 1 a 3 vezes por mês; 1 vez por semana; 1 a 3 vezes por semana; 1 vez ao dia; 2 a 3 vezes ao dia. Para o cálculo dos nutrientes foi utilizado o programa Virtual Nutri Plus[®]. Exportou-se os valores para Planilhas do Microsoft 2013[®], efetuou-se a média de cada nutriente e comparou-se com os valores recomendados pela *Dietary Reference Intakes* (DRI)¹³ e pelo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (2016), elaborado pelo Ministério da Saúde por meio do Instituto Nacional do Câncer (INCA)¹⁴.

Em ordem prioritária utilizou-se a RDA (*Recommended Dietary Allowance*), e na impossibilidade desta para um referido nutriente considerou-se a EAR (*Estimated Average Requirement*), havendo ainda ausência desta utilizou-se a AI (*Adequate Intake*) e ainda a UL (*Tolerable Upper Intake Level*) foram consideradas para classificação categórica do consumo em adequado, abaixo ou acima do preconizado¹³.

Para identificação da qualidade de vida foi utilizado o questionário *European for Research and Treatment of Cancer Quality of Life - EORTC QLQ C30* (versão 3.0)¹⁵, que contém 30 questões e apresentou-se como válido e confiável em estudos brasileiros. O referido instrumento é dividido em três subescalas: Escala Funcional (EF) – que destaca os domínios físico, emocional, cognitivo, funcional e social (questões 1 a 7 e 20 a 27); a Escala de Sintomas (ES) – a qual analisa a fadiga, dor, insônia e enjoo (8 a 19, 28) e a Escala de Saúde Global (ESG) – que avalia os aspectos da saúde e qualidade de vida geral (questões 29 e 30). Os escores foram calculados separadamente para cada escala, todos variando de 0 a 100¹⁶.

O instrumento EORTC QLQ C30 (versão 3.0)¹⁵ avaliam a capacidade física nos itens 1 a 28 do ques-

tionário e estes, respectivamente, foram analisados em uma escala de 4 pontos (1=não, 2=pouco, 3=moderado, 4=muito). Já os itens 29 e 30, que avaliam saúde geral e qualidade de vida global foram respondidos em uma escala numérica de 7 pontos (1=péssima e 7=ótima)¹⁷. Para o cálculo de cada escala, primeiramente, calculou-se a pontuação para cada uma, e a partir dessa média tirou-se 1 ponto e dividiu-se pela amplitude máxima da pontuação. No caso da escala funcional, para ter a direção positiva, antes de multiplicar por 100, a escala foi revertida (1-escala)¹⁷.

Para facilitar a interpretação dos resultados obtidos e melhor aplicá-los ao programa estatístico, utilizaram-se os seguintes pontos de corte¹⁷ para as escalas de Saúde Global e Funcional: <51 qualidade de vida ruim, entre 51-81 qualidade de vida regular, >81 qualidade de vida ótima. Para a Escala de Sintomas, os pontos de corte utilizados foram: <51 qualidade de vida ótima, entre 51-81 qualidade de vida regular, >81 qualidade de vida ruim.

Para elaboração do banco de dados utilizou-se o Office® Excel® 2013. As variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. Para correlacionar as Escalas Global, Sintomática e Funcional com cada um dos Macro e Micronutrientes aplicou-se o teste de Correlação de Spearman (par a par), para variáveis não paramétricas, a partir do diagnóstico de normalidade Teste Shapiro Wilk.

Para associação entre a classificação de Macro e Micronutrientes e a classificação das Escalas Global, Sintomática e Funcional, aplicou-se o teste do Qui-quadrado, para frequência menor que 5, o Teste Exato de Fisher em programa estatístico Stata® versão 12. Para a interpretação estatística dos resultados foi adotado nível de significância alfa <0,05.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), com parecer número 566.333.

Resultados

A amostra foi composta por 75 pacientes oncológicos ambulatorial com média de idade de 42,8 ± 11,5 anos, 69,3%, renda de 1 a 2 salários mínimos. Quanto ao tempo da doença, 34,7% tinham entre 6 meses a 1 ano, 92,0% relataram estar sendo submetidos ao primeiro tratamento depois de descoberta a doença. A maioria negou ser tabagista (65,3%) ou etilista (98,7%) houve prevalência de tumores do sistema reprodutor feminino (66,7%) (Tabela 1).

A correlação entre o consumo calórico, macronutrientes, micronutrientes e fibras com a Escala de Qualidade de Vida (Saúde Global, Sintomas e Funcional) não apresentaram correlação significativa, p > 0,05 (Tabela 2).

O consumo de carboidratos apresentou associação com a Escala Global de Saúde (p=0,011) (Tabela 3).

Houve associação entre a Escala de Sintomas (p=0,025) e a Escala Funcional (p=0,016) com a ingestão, de carboidratos. A ingestão de gorduras apresentou associação com a Escala de Sintomas (p=0,041) e o consumo de vitamina C foi associado à Escala Funcional (p=0,016) (Tabela 4).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos pacientes oncológicos em tratamento ambulatorial. Hospital de referência em Câncer. São Luís, MA, 2014.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	25	33,3
Feminino	50	66,7
Idade (anos)		
20 – 30	13	17,3
31 – 41	16	21,3
42 – 52	30	40,0
53 – 59	16	21,4
Estado civil		
Casado	39	52,0
Solteiro	27	36,0
Divorciado	08	10,7
Viúvo	01	01,3
Renda (salário mínimo)*		
Menos que 1	15	20,0
Entre 1 e 2	52	69,3
Entre 3 e 5	07	09,3
Entre 5 e 8	01	01,4
Tempo de diagnóstico		
Menos de 6 meses	12	16,0
6 meses a 1 ano	26	34,7
1 ano a 2 anos	17	22,7
2 anos a 4 anos	15	20,0
Mais de 4 anos	05	06,7
Primeiro tratamento		
Sim	69	92,0
Não	06	08,0
Tabagismo		
Sim	01	01,4
Não	49	65,3
Ex-tabagista	25	33,3
Etilismo		
Sim	01	01,3
Não	74	98,7
Tipo de câncer		
Cabeça e pescoço	01	01,3
Gastrointestinal	06	08,0
Trato reprodutor Masculino	06	08,0
Trato reprodutor Feminino	50	66,7
Sistema linfático	07	09,3
Outros	05	06,7

Tabela 2 - Correlação entre Qualidade de vida, macronutrientes, micro e fibra alimentar dos pacientes oncológicos ambulatoriais. Hospital de referência em Câncer. São Luís, MA, 2014.

Consumo alimentar*	Qualidade de Vida		
	Escala de Saúde Global	Escala de Sintomas	Escala Funcional
Energia			
r	-0,1207	0,0140	0,0012
p	0,3023	0,9054	0,9921
Proteína			
r	-0,0826	0,1895	0,0729
p	0,4813	0,1071	0,5341
Carboidrato			
r	0,0997	-0,0989	-0,0845
p	0,9339	0,3935	0,4710
Gorduras			
r	-0,2253	0,1144	0,0780
p	0,0500	0,3285	0,5071
Vit. A			
r	-0,1357	0,0853	-0,0636
p	0,2456	0,4667	0,5880
Vit. C			
r	-0,538	-0,1211	-0,2063
p	0,6464	0,3008	0,0758
Vit. E			
r	-0,1915	0,0270	0,1191
p	0,0998	0,8181	0,3087
Fibra alimentar			
r	-0,0962	-0,0989	-0,1205
p	0,4118	0,3986	0,3029

*Teste de correlação linear de Spearman, nível de significância p<0,05.
r: Coeficiente de Correlação. p: p-valor

Tabela 3 - Consumo dos macronutrientes, micronutrientes e fibra alimentar e Escala de Saúde Global dos pacientes oncológicos ambulatoriais. Hospital de referência em Câncer. São Luís, Maranhão, 2014.

Consumo alimentar	Escala de Saúde Global						p ^f
	Ruim		Regular		Ótimo		
	n	%	n	%	n	%	
Proteína							0,407
Abaixo	-	-	-	-	01	02,1	
Adequado	04	44,4	13	72,2	35	72,9	
Acima	05	55,6	05	27,8	12	25,0	
Carboidrato							0,011
Abaixo	-	-	-	-	02	04,2	
Adequado	05	55,6	06	33,3	05	10,4	
Acima	04	44,4	12	66,7	41	85,4	
Gorduras							0,121
Abaixo	-	-	01	05,6	05	10,4	
Adequado	04	44,4	15	83,3	34	70,8	
Acima	05	55,6	02	11,1	09	18,8	
Vit. A							0,710
Abaixo	06	66,7	09	50,0	26	54,2	
Adequado	03	33,3	09	50,0	22	45,8	
Vit. C							0,733
Abaixo	03	33,3	07	38,9	22	45,8	
Adequado	06	66,7	11	61,1	26	54,2	
Vit. E							0,356
Abaixo	08	88,9	18	100,0	43	89,6	
Adequado	01	11,1	-	-	05	10,4	
Fibra alimentar							
Abaixo	-	-	-	-	-	-	
Adequado	09	100,0	18	100,0	48	100,0	
Total	09	12,0	18	24,0	48	64,0	

^fExato de Fisher.

Tabela 4 - Classificação do consumo de macro e micronutrientes, e fibra alimentar e Escalas de Sintomas e Funcional dos pacientes oncológicos ambulatoriais. Hospital referência em Câncer. São Luís - MA, 2014.

Consumo alimentar	Escala de Sintomas				p	Escala funcional				p
	Ótimo		Regular			Ruim		Regular		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Proteína					0,178					0,327
Abaixo	01	01,8	-	-		01	01,8	-	-	
Adequado	41	74,5	11	55,0		41	73,2	11	57,9	
Acima	13	23,6	09	45,0		14	25,0	08	42,1	
Carboidrato					0,025					0,016
Abaixo	-	-	02	10,0		-	-	02	10,5	
Adequado	10	18,2	06	30,0		10	17,9	06	31,6	
Acima	45	81,8	12	60,0		46	82,1	11	57,9	
Gorduras					0,041					0,078
Abaixo	05	09,1	01	05,0		06	10,7	-	-	
Adequado	42	76,4	11	55,0		41	73,2	12	63,2	
Acima	08	14,5	08	40,0		09	16,1	07	36,8	
Vit. A					0,278					0,327
Abaixo	28	50,9	13	65,0		33	58,9	11	57,9	
Adequado	27	49,1	07	35,0		23	41,1	08	42,1	
Vit. C					0,778					0,016
Abaixo	24	43,6	08	40,0		22	39,3	10	52,6	
Adequado	31	56,4	12	60,0		34	60,7	09	47,4	
Vit. E					0,564					0,639
Adequado	50	90,9	19	95,0		52	92,9	17	89,5	
Abaixo	05	09,1	01	05,0		04	07,1	02	10,5	
Fibra Alimentar										
Abaixo	-	-	-	-		-	-	-	-	
Adequado	55	100,0	20	100,0		56	100,0	19	100,0	
Total	55	73,3	20	26,7		56	74,7	19	25,3	

Discussão

Vários agravos à saúde estão relacionados à ingestão inadequada de nutrientes essenciais para a manutenção da vida, frequente consumo de alimentos industrializados, ricos em calorias, gorduras saturadas, ácidos graxos *trans*, açúcares simples e sódio e longos períodos em jejum. Tais fatores associados ao consumo reduzido de verduras, legumes e frutas, resulta, no caso de pacientes oncológicos, no desenvolvimento de complicações durante o tratamento antineoplásico, como náuseas, vômito, anorexia, constipação, diarreia, entre outros e aparecimento de outras patologias, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares¹⁸.

Em relação à escala de sintomas, o consumo adequado de lipídios foi relacionado a melhor qualidade de vida nesta escala. Em um estudo com pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico a dieta rica em gordura atua de forma positiva sobre composição corporal como a manutenção do peso corporal e da massa muscular¹⁹.

Neste estudo, embora não tenha avaliado em que medida o consumo adequado ou inadequado de carboidrato pode influenciar a escala de qualidade de vida, o consumo de carboidrato associou-se à qualidade de vida tanto na Escala de Saúde Global, quanto na Escala de Sintomas. Esse resultado pode relacionar-se à preservação do apetite, que apesar da fisiopatologia do agravo, nestes pacientes não se observou presença de sintomas de impacto nutricional que chegassem a prejudicar a ingestão alimentar deste nutriente, o que se caracteriza como um ponto positivo pela preservação do estado geral de saúde²⁰.

Neste estudo a maioria dos pacientes com classificação de Saúde Global ótima apresentaram uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) de consumo adequado ou acima do recomendado de carboidrato (Tabela 4). A Escala Funcional está associada ao consumo de vitamina C e de carboidratos. Considerando as alterações decorrentes do câncer, a capacidade funcional em desempenhar as atividades habituais são geralmente influenciadas negativamente, o que pode aumentar o risco de mortalidade^{21,22}.

Em um estudo realizado com pacientes oncológicos em tratamento ambulatorial foi observado que a vitamina C foi a que mais se aproximou do percentual de adequação (69,6%) entre os antioxidantes avaliados²³. Esse nutriente possui papel importante no cuidado nutricional, por ser um agente responsável pela inibição e diminuição das lesões ocasionadas por radicais livres nas células, o que é fundamental no caso de pacientes oncológicos, por levar à melhora do estado geral do organismo e da qualidade de vida⁸. Além disso, a ingestão adequada de vitamina C pode facilmente ser adquirida pela alimentação com o consumo de frutas ao longo do dia, como recomendado pelo Guia Alimentar para população brasileira²⁴.

Reavaliar constantemente a rotina alimentar do indivíduo com câncer é de suma importância nas várias fases da doença, a fim de saber a qualidade do consumo, o simbolismo de determinados alimentos e a composição nutricional dos mesmos²⁵. A qualidade de vida dos pacientes, posterior ao diagnóstico de câncer, sofre interferência das modificações que surgem nos

padrões de ingestão decorrentes de aspectos nutricionais e dietéticos, devido efeitos adversos, que provocam a redução da ingestão e podem repercutir no prognóstico clínico geral da doença^{8,9}.

Destaca-se como limitação do estudo o número da amostra, entretanto foi possível demonstrar a associação da qualidade de vida com o consumo alimentar. Logo, uma avaliação clínica precoce que avalia a qualidade de vida pode determinar o diagnóstico nutricional e o nível de capacidade funcional. Além do mais, os dados aqui apresentados podem contribuir para o fomento de políticas públicas voltadas para melhora

da alimentação no público oncológico.

Os resultados obtidos demonstraram existir uma relação entre o consumo de carboidratos e vitamina C, com a Escala Global de Saúde, Escala de Sintomas e Escala Funcional, em pacientes oncológicos.

Reforça-se a importância da adequada e completa assistência nutricional para pacientes oncológicos submetidos ao tratamento quimioterápico, de modo a minimizar os efeitos colaterais do tratamento, garantir a integridade física e melhora da qualidade de vida. Portanto a avaliação periódica e o acompanhamento nutricional desse público são fundamentais.

Referências

1. Instituto Nacional de Câncer Jose Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2017.
2. Munhoz MP, Oliveira J, Gonçalves RD, Zambon TB, Oliveira LCN. Efeito do exercício físico e da nutrição na prevenção do câncer. *Rev Odontol Arac*, 2016; 37(2): 34-40.
3. Soares ASF, Amorim MISPL. Qualidade de vida e espiritualidade em pessoas idosas institucionalizadas. *Rev Port Enferm Saúde Mental* (Ed. Esp. 2), 2015; 45-51.
4. Pereira PL, Nunes ALS, Duarte SFP. Qualidade de Vida e Consumo Alimentar de Pacientes Oncológicos. *Rev Bras Cancerol*, 2015; 61(3): 243-251.
5. Malta DC, Morais Neto OL, Silva MMA, Rocha D, Castro AM, Reis AAC *et al*. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. *Ciênc saúde coletiva*, 2016; 21(6): 1683-1694.
6. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI *et al*. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saúde Pública*, 2012; 46(Supl. 1): 126-134.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. 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 Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial União*: 16 maio 2013.
8. Souza RG, Lopes TV, Pereira SS, Soares LP, Pena GG. Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e capacidade funcional em pacientes oncológicos. *Braz J Oncol*, 2017; 13(44): 1-11.
9. Coa KI, Epstein JB, Ettinger D, Jatoi A, McManus K, Platek ME *et al*. The Impact of Cancer Treatment on the Diets and Food Preferences of Patients Receiving Outpatient Treatment. *Nutr Cancer*, 2015; 67(2): 339-353.
10. Campos JA, Silva WR, Spexoto MC, Serrano SV, Marôco J. Características clínicas, dietéticas e demográficas que interferem na qualidade de vida de pacientes com câncer. *Einstein* (São Paulo), 2018; 16(4): 1-9.
11. Eberhardt AC, Rosanelli CLSP, Berlezi EM, Kolankiewicz AB, Loro MM, Lins SLB. Perfil e qualidade de vida de pacientes com câncer de esôfago e de estômago. *Rev enferm UFPE on line*, 2015; 9(12):1214-1222.
12. Viebig RF, Valero MP. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para o estudo de doenças não transmissíveis. *Rev Saúde Pública*, 2004; 38(4): 581-584.
13. Institute of Medicine. *Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment*. National Academy Press: Washington/USA; 2000.
14. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Consenso nacional de nutrição oncológica*. Rio de Janeiro: INCA; 2016.
15. Ribeiro JLP, Pinto C, Santos C. Validation study of the portuguese version of the QLC-C30-V.3. *Rev Psic, Saúde & Doenças*, 2008; 9(1): 89-102.
16. Vartanian JG, Carvalho AL, Fúria CLB, Castro Junior G, Rocha CN, Sinitcovisky IML *et al*. Questionários para a avaliação de Qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço validados no Brasil. *Rev Bras de Cirurg de Cabeça e Pescoço*, 2007; 36(2): 108-115.
17. Campos JADB, Spexoto MCB, Silva WR, Serrano SV, Marôco J. European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30: modelos fatoriais em pacientes brasileiros com câncer. *Einstein* (São Paulo), 2018; 16(1): 1-8.
18. Torres DX, Lima ICS, Carneiro PCPDM. Associação entre gordura corporal e lipídios dietéticos de pacientes com câncer de mama. *R. Interd*, 2015; 8(1): 1-8.
19. De van der Schueren MAE, Laviano A, Blanchard H, Jourdan M, Arends J, Baracos VE. Systematic review and meta-analysis of the evidence for oral nutritional intervention on nutritional and clinical outcomes during chemo(radio)therapy: current evidence and guidance for design of future trials. *Ann Oncol*, 2018; 29(5): 1141-1153.
20. Guimarães RM, Sousa ALC, Oliveira CM, Stringuini MLF. Avaliação nutricional e da qualidade de vida de pacientes com câncer do aparelho digestório. *Saúde Rev.*, 2016; 16(44): 63-74.
21. Vieira AR, Fortes RC. Qualidade de vida de pacientes com câncer gastrointestinais. *Comun Ciênc Saúde*, 2015; 26(1/2): 45-56.
22. Cunha DAO, Cunha RL, Santos MLSC, Oliveira EM, Soares RS, Fuly PSC. Perfil dos pacientes admitidos em uma unidade de terapia intensiva oncológica. *Ciênc Cuid Saude*, 2018; 17(2): 1-8.
23. Brandalize PC, dos Santos EF, Bennemann GD, Sanches FFZ. Avaliação da qualidade de vida e consumo alimentar de pacientes oncológicos de uma instituição na cidade de Guarapuava - PR. *Rev Bras Nutr Clin*, 2013; 28(4): 282-287.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira 2*. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
25. Capelari P, Ceni GC. Comportamento alimentar e perfil nutricional de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. *Demetra*, 2018; 13(1): 223-240.