



ISSN: 2230-9926

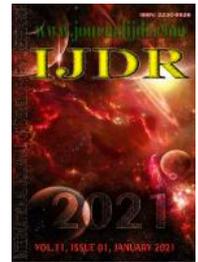
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 02, pp. 44139-44145, February, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21085.02.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

PERFIL NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO - UM ESTUDO DE CORTE TRANSVERSAL

Julita Maria Freitas Coelho^{1,4}; Larissa Silva Lima²; Michele Bastos da Silva³; Ana Clara Silva Oliveira³; Magno Conceição das Mêrces⁴; Fernanda Amorim Helfestein⁴; Rebeca de Souza Vasconcelos Almeida⁴; Isabele Matos Pinheiro⁵; Antonio Carlos dos Santos Souza⁵; Caroline Santos Silva^{2,3}; Luiz Alberto da Silva Lima⁴; Bartira Maria Vieira de Jesus³; Jalyne Malheiro da Silva³; Robert Figueroa de Jesus³; Geralda Aldina Dias Rodrigues^{2,3}; Caroline Ramalho Galvão^{2*}; Lorena Moura Assis Sampaio^{2,3}; Beatriz de Santana Fernandes³; Lorena Ramalho Galvão^{2,3} and Bruna Matos Santos Dantas^{2,3}

¹Instituto Federal de Educação da Bahia (IFBA), Simões Filho, Ba, 43700-000, Brasil; ²Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS); ³Faculdade Anísio Teixeira (FAT), Feira de Santana, Ba, 44032-620; ⁴Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Feira de Santana, Ba, 41150-000, Brasil; ⁵Instituto Federal de Educação da Bahia (IFBA), Salvador, Ba, 40301-015, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th November, 2020
Received in revised form
22nd December, 2020
Accepted 05th January, 2021
Published online 24th February, 2021

Key Words:

Câncer; Perfil nutricional;
Estado nutricional; Consumo alimentar.

*Corresponding author:

Julita Maria Freitas Coelho.

ABSTRACT

Introdução: O câncer é um importante problema de saúde pública e uma das principais causas de morte no mundo. Trata-se de uma doença de caráter complexo e tratamento debilitante, a qual envolve alterações metabólicas e funcionais, inclusive transtornos gastrointestinais que afetam o estado nutricional e o processo de alimentação. **Objetivo:** Traçar o perfil nutricional e o consumo alimentar dos pacientes oncológicos atendidos em uma unidade especializada. **Método:** Estudo de corte transversal, com 97 indivíduos acometidos por câncer, utilizando-se questionários e consulta a prontuários. **Resultados:** A maior parte da amostra foi composta por mulheres, o que possibilitou encontrar um maior número de casos de câncer de mama. Ao se avaliar o estado nutricional pôde-se perceber que a maioria dos pacientes possuía excesso de peso, seguido de eutrofia, e uma baixa ocorrência de desnutrição. O consumo dos grupos alimentares foi considerado inadequado para a maioria dos pacientes, principalmente em relação aos legumes e verduras e aos laticínios. Em contrapartida, o consumo diário de doces e gorduras foi pouco relatado. **Conclusão:** A alimentação e nutrição são importantes intervenções no desenvolvimento e tratamento do câncer. Por isso, sugerem-se pesquisas adicionais que possam trazer mais contribuições nesse campo do conhecimento científico.

Copyright © 2020, Jardel da Silva Souza et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Julita Maria Freitas Coelho, Larissa Silva Lima, Michele Bastos da Silva, Ana Clara Silva Oliveira, Fernanda Amorim Helfestein, Rebeca de Souza Vasconcelos Almeida, Caroline Santos Silva et al., 2021. "Perfil nutricional e consumo alimentar de indivíduos em tratamento oncológico - um estudo de corte transversal", *International Journal of Development Research*, 11, (02), 44139-44145.

INTRODUCTION

O câncer é uma doença caracterizada pelo crescimento celular anormal edesordenado de células, com capacidade para invadir outras estruturas orgânicas, com perda parcial ou total de controle pelo organismo, e tende a ser autônomo e perpétuo, com efeitos agressivos sobre o hospedeiro (INCA, 2016; 2020). Trata-se de um importante problema de saúde coletiva, representando a segunda causa de morte nos países em desenvolvimento, onde se espera que a doença apresente mais de 20 milhões de casos novos em 2025. No Brasil, a estimativa para o biênio 2020-2022, corresponde a 650 mil casos novos (Fruchtenicht *et al.*, 2015; Cavichiolo, 2017; INCA, 2020). Esta doença complexa é custosa em vários aspectos, já que reduz significativamente a qualidade de vida e aumenta a morbimortalidade do paciente, assim como eleva os custos hospitalares.

Desta forma, é imprescindível um maior conhecimento acerca desta enfermidade, assim como dos fatores nutricionais associados, já que estes exercem influência importante sobre o prognóstico, tratamento e qualidade de vida do paciente (INCA, 2020). De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019), a perda de peso e desnutrição são os distúrbios nutricionais mais frequentes nos indivíduos com neoplasia, presente em 40 a 80% dos casos. O déficit do estado nutricional no paciente oncológico tem relação estreita com a diminuição da resposta ao tratamento específico e da qualidade de vida do mesmo, implicando em um prognóstico desfavorável. Assim, a assistência nutricional ao paciente oncológico deve ser individualizada, compreendendo a avaliação nutricional minuciosa, o planejamento dietético e a terapia nutricional nas suas diferentes formas, estabelecidas de acordo com as necessidades do indivíduo (INCA, 2016; Poltromieri; Tusset, 2016; Coruja; Steemburgo, 2017). No Brasil, os serviços especializados no tratamento de neoplasias são

as Unidades de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), sendo esses dotados de instalações físicas, condições técnicas, recursos humanos e tecnológicos para realizar procedimentos de alta complexidade no diagnóstico e tratamento de cânceres no Brasil. Essas instituições fazem parte do Programa Nacional de Atenção a Pessoas com Câncer. Tal programa foi estabelecido por lei, através da Portaria nº. 3.535 de 1998, e faz parte da Política Nacional de Atenção Oncológica (BRASIL, 1998). No município de Feira de Santana - Bahia, a UNACON faz parte dos serviços oferecidos pelo Hospital D. Pedro de Alcântara, que é referência na cidade no atendimento a pessoas com neoplasias. A despeito da relevância do tema exposto, ainda se observa uma escassez de pesquisas acerca do mesmo, principalmente em populações específicas, em especial no município em tela. Assim, o presente estudo teve como objetivo traçar o perfil nutricional e o consumo alimentar dos pacientes oncológicos atendidos em uma unidade especializada em Feira de Santana, Bahia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de campo, de corte transversal, de abordagem quantitativa e caráter descritivo. A amostra foi composta por 97 pacientes, maiores de 18 anos, com diagnóstico de câncer, atendidos na UNACON de Feira de Santana - Bahia, que realizavam tratamento quimioterápico no período de março a junho de 2017. Os dados foram obtidos a partir da aplicação de um questionário por dois pesquisadores devidamente treinados, mediante entrevista. O conteúdo do questionário foi dividido em blocos de perguntas separadas com as seguintes temáticas: (i) Identificação; (ii) Aspectos sócio-demográficos; (iii) Biologia humana; (iv) Hábitos de vida; (v) Hábitos alimentares; (vi) Sistema digestório e história nutricional. Também foi utilizado como instrumento de pesquisa o teste: "Como está sua alimentação?", elaborado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira com o intuito de verificar o consumo de alimentos e quantidade de porções ingeridas pelos pacientes. Informações sobre a doença, como tipo de câncer, tempo de diagnóstico e tipo de tratamento, foram consultados prontuários médicos, e anotadas em um formulário clínico, onde também foram registrados dados antropométricos para a realização de avaliação nutricional e identificação do perfil nutricional dos pacientes estudados. Os dados obtidos foram processados utilizando o programa SPSS 17.0 for Windows- *Statistical Package for Social Science 2000* e STATA versão 11.0. Realizou-se a análise descritiva mediante processamento das variáveis, calculando as frequências simples e frequências relativas para as categorias de maior relevância. Já as variáveis contínuas foram analisadas através das medidas de tendência central (média, moda e mediana) e medidas de dispersão. A análise estratificada foi empregada para identificação de possíveis variáveis confundidoras. Como método de pesquisa de homogeneidade ou comparabilidade entre grupos, o teste χ^2 (Qui-Quadrado) de Pearson foi utilizado, com Intervalo de Confiança (IC) de 95% ($p < 0,05$) e nível de significância de 5%. Também foi obtida a razão de prevalência (RP) bruta com a aplicação da análise estratificada, que testou a associação entre variáveis e indicou a presença de co-variáveis de confundimento ou modificadoras de efeito. Ao final, foi empregada regressão logística para obtenção da RP ajustada para potenciais confundidores. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) através do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de n.º 63030716.2.0000.5631.

RESULTADOS

A partir dos resultados obtidos pôde-se observar que a maior parte dos indivíduos que compuseram a amostra eram mulheres ($n=73$; 75,26%), e entre 24 e 55 anos ($n=45$; 61,64%). Ao se comparar a raça/cor da pele, observou-se que a maioria dos indivíduos se autodeclarou negra e parda, 70,83% ($n=17$) dos homens e 76,71% ($n=56$) das mulheres (TABELA 1). A maior parte dos homens relatou ter companheira ($n=19$; 79,17%), dois filhos ou mais filhos ($n=16/66,67%$) e residir em

zona urbana, 58,33% ($n=14$). Já entre as mulheres, a maioria não tinha companheiro, mas tinha até dois filhos ($n=44/60,27%$), e também residia mais em zona urbana ($n=56/77,78%$). No tocante ao nível de escolaridade da amostra, percebeu-se que mais da metade dos indivíduos tinha ensino fundamental completo, tanto entre os homens ($n=15$; 62,50%) quanto em mulheres ($n=48$; 65,75%). Quanto a ocupação, apenas 8,33% ($n=02$) dos homens e 17,81% ($n=13$) das mulheres estão empregados. Quando estudado a renda, a grande maioria dos homens e das mulheres, 62,50% ($n=15$) e 72,60% ($n=53$) respectivamente, recebia menos que um salário mínimo mensalmente (TABELA 1).

Tabela 1. Características sócio-demográficas por sexo, de indivíduos em tratamento para câncer (n=92). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2020

Características	Sexo		p
	Masculino n (%)	Feminino n (%)	
Idade (anos)			
24-55	06 (25,00)	45 (61,64)	0,002
56-89	18 (75,00)	28 (38,36)	
Raça/cor			
Branços e outros	07 (29,17)	17 (23,29)	0,563
Negros e pardos	17 (70,83)	56 (76,71)	
Estado civil			
Com companheiro(a)	19 (79,17)	34 (46,58)	0,037
Sem companheiro(a)	05 (20,84)	40 (53,42)	
Número de filhos			
Até 2 filhos	08 (33,33)	44 (60,27)	0,022
> 2 filhos	16 (66,67)	29 (39,73)	
Zona de residência			
Urbana	14 (58,33)	56 (77,78)	0,063
Rural	10 (41,47)	16 (22,22)	
Escolaridade			
Fundamental completo	15 (62,50)	48 (65,75)	0,772
Fundamental incompleto	09 (37,50)	25 (34,25)	
Ocupação			
Empregado	02 (8,33)	13 (17,81)	0,265
Outros	22 (91,67)	60 (82,19)	
Renda em salários mínimos			
> 1 salário mínimo	09 (37,50)	20 (27,40)	0,348
1 salário mínimo	15 (62,50)	53 (72,60)	

Tabela 2. Hábitos de vida e saúde por sexo de indivíduos em tratamento para câncer (n=92). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2020

Características	Sexo		p
	Masculino n (%)	Feminino n (%)	
Tabagismo			
Sim	04 (16,67)	05 (06,95)	0,150
Não	20 (83,33)	68 (93,15)	
Etilismo			
Sim	03 (12,50)	07 (09,72)	0,700
Não	21 (87,50)	65 (90,28)	
Prática de atividade física			
Sim	06 (25,00)	19 (26,03)	0,920
Não	18 (75,00)	54 (73,97)	
Diabetes			
Sim	02 (08,33)	13 (17,81)	0,265
Não	22 (91,67)	60 (82,19)	
Dislipidemia			
Sim	01 (04,35)	12 (16,44)	0,179
Não	22 (95,65)	61 (83,56)	
Hipertensão Arterial			
Sim	12 (50,00)	28 (38,36)	0,315
Não	12 (50,00)	45 (61,64)	
Histórico de câncer na família			
Sim	12 (50,00)	46 (63,01)	0,259
Não	12 (50,00)	27 (36,99)	

A maioria dos participantes não era fumante, 83,33% ($n=20$) entre os homens e 93,15% ($n=68$) entre as mulheres. Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, percebeu-se que 87,50% ($n=21$) dos homens e

Tabela 3. Frequência de perfil nutricional por tipos de câncer de indivíduos em tratamento para câncer (n=92). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2020

Tipos de Câncer	Frequência de Perfil Nutricional		
	Desnutrição (n%)	Eutrofia (n%)	Excesso de Peso (n%)
Mama (n=38)	10 (11,00)	37 (40,00)	46 (50,00)
Sistema Digestório (n=21)	41 (45,00)	24 (26,00)	16 (17,00)
Sistema Reprodutor Feminino (n=11)	10 (11,00)	10 (11,00)	11 (12,00)
Sistema Reprodutor Masculino (n=4)	-	4 (5,00)	4 (4,00)
Outros (n=)	30 (33,00)	16 (18,00)	16 (17,00)

Tabela 4. Frequência de sintomas gastrointestinais de indivíduos em tratamento para câncer (n=92). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2020

Características	Frequência absoluta e relativa
Disfagia	
Sim	11 (11,30)
Não	86 (88,70)
Odinofagia	
Sim	05 (05,20)
Não	92 (94,80)
Produção de gases aumentada	
Sim	51 (52,60)
Não	46 (47,40)
Naúseas	
Sim	29 (29,90)
Não	68 (70,10)
Vômito	
Sim	13 (13,40)
Não	84 (86,60)
Dor abdominal/Estufamento	
Sim	33 (34,00)
Não	64 (66,00)
Disgeusia	
Sim	50 (51,50)
Não	47 (48,50)
Hiporexia/Anorexia	
Sim	37 (38,10)
Não	60 (61,90)
Obstipação	
Sim	28 (28,90)
Não	67 (69,10)

90,28% (n=65) das mulheres relataram tal hábito. Já em relação à prática de atividade física, pôde-se constatar uma proporção muito maior de sedentários, tanto em homens (n= 18; 75,00%) quanto em mulheres (n= 54; 73,97%). Dentre as doenças crônicas, o diabetes e a dislipidemia mostraram percentuais menores, sendo 8,33% (n=2), 4,35% (n=1) nos homens e 17,81% (n=13), 16,44% (n=12) nas mulheres, respectivamente. Já a hipertensão se sobrepôs, atingindo 50,00% (n=12) dos indivíduos do sexo masculino e 38,36% (n=28) dos de sexo feminino. A metade dos homens (n=12; 50,00%) e a maioria das mulheres (n=46; 63,01%) referiu histórico de caso de câncer na família (Tabela 2). Em relação aos tipos de cânceres encontrados na amostra, predominou o câncer de mama na ordem de 42% (n=39). Enquanto, 23% (n=21) dos pacientes apresentavam no sistema digestório, 12% (n=11) no sistema reprodutor feminino e 4% (n=4) no sistema reprodutor masculino. Já 19% (n=17) dos pacientes apresentavam a doença em outras regiões do corpo (TABELA 3). Mesmo frente a histórico de perda de peso entre os pacientes, ao avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC) destes verificou-se que a maioria encontrava-se com excesso de peso (49%), enquanto 42% estavam em eutrofia e 9% em desnutrição. Outro ponto observado foi que entre os pacientes desnutridos, o câncer de sistema digestório foi o mais frequente (45%). Já entre os indivíduos eutróficos e com excesso de peso prevaleceu o câncer de mama, 40% e 50%, respectivamente (TABELA 3). Ao estudar o sistema digestório, foi observado que a maioria dos pacientes relatou não apresentar disfagia (n=86; 88,70%) e odinofagia (n=92; 94,80%). Em contrapartida, mais da metade dos pacientes declarou produção de gases aumentada (n=51; 52,60%) e disgeusia (n=50; 51,50%). Ao analisar a presença de náuseas e vômitos chegou-se aos seguintes dados: 29,90% (n=29) e 13,40% (n=13) da amostra respectivamente relataram ter tais sintomas (Tabela 4).

Quando analisada a história nutricional, foi notado que a maioria dos indivíduos estudados não fez tratamento nutricional no passado (n=70; 72,20%), nem tão pouco o faz atualmente (n=78; 83,90%). Quando estudada a alteração de peso, verificou-se que 46,20% (n=43) dos indivíduos relataram perda de peso, enquanto 28,00% (n=26) relataram ganho de peso nos últimos três meses (TABELA 5). Ao estudar os hábitos alimentares da amostra foi percebido que 77,30% (n=75) dos indivíduos estudados faziam quatro ou mais refeições diariamente. Sobre o consumo alimentar foi observado que 52,60% (n=51) dos indivíduos relataram ingerir três ou mais porções de frutas e/ou sucos diariamente, de acordo com a recomendação. Quando analisado o grupo dos carboidratos notou-se que 43,30% (n=42) consumiam mais de oito porções de carboidratos no dia, sendo assim, 56,70% (n=55) dos indivíduos estudados não consumiam o recomendado (TABELA 6). Ao se analisar o consumo de legumes e verduras pôde-se observar que a grande maioria (n=83; 85,60%) consumia menos de três porções destes alimentos diariamente, e apenas 14,40% (n=14) mostraram consumo adequado. Além disso, a maior parte dos indivíduos (n=57; 58,80%) consumia uma ou mais de uma porção de leguminosas no dia (TABELA 6). Sobre ingestão de carnes verificou-se que 70,10% (n=70) da amostra consomem duas porções ou mais, entretanto 27,90% (n=27) possuem um consumo insuficiente. Por outro lado o consumo do grupo dos laticínios é adequado apenas para 12,50% (n=13) dos indivíduos, que ingerem no dia três porções ou mais. Já ao se estudar ingestão das gorduras, percebeu-se que 94,80% (n=92) dos indivíduos estudados não consumiam estes alimentos diariamente e o mesmo ocorreu com o grupo dos doces onde 91,80% (n=89) das pessoas não os ingerem diariamente (TABELA 6). Por fim, ao se considerar a ingestão de líquidos, que incluía água, sucos e chás (exceto chá mate, chá preto e café) verificou-se que 55,70% (n=54) dos indivíduos fazem o

consumo adequado de oito copos ou mais diariamente, entretanto 44,30% (n=43) possuem consumo insuficiente (TABELA 6).

Tabela 5. Frequência de cuidados nutricionais e alterações ponderais de indivíduos em tratamento para câncer (n=92). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2020

Características	Frequência absoluta e relativa	
	n (%)	
Tratamento nutricional anterior		
Sim	27	(27,80)
Não	70	(72,20)
Acompanhamento nutricional atual		
Sim	15	(16,10)
Não	78	(83,90)
Perda de peso		
Sim	43	(46,20)
Não	50	(53,80)
Ganho de peso		
Sim	26	(28,00)
Não	50	(72,00)

Tabela 6. Frequência de cuidados nutricionais e alterações ponderais na amostra (n=92). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2020

Características	Frequência absoluta e relativa n (%)	
Número de refeições		
4 refeições	75	(77,30)
< 4 refeições	22	(22,70)
Frutas e/ou sucos		
3 porções	51	(52,60)
< 3 porções	46	(47,40)
Carboidratos		
8 porções	42	(43,30)
< 8 porções	55	(56,70)
Legumes e verduras		
3 porções	14	(14,40)
< 3 porções	83	(85,60)
Leguminosas		
1 porção	57	(58,80)
< 1 porção	40	(41,20)
Carnes		
2 porções	70	(70,10)
< 2 porções	27	(27,90)
Laticínios		
3 porções	12	(12,50)
< 3 porções	84	(87,50)
Gorduras		
Não consome	92	(94,80)
Consome	05	(05,20)
Doces		
Não consome	89	(91,80)
Consome	08	(08,20)
Líquidos		
8 copos	54	(55,70)
< 8 copos	43	(44,30)

DISCUSSÃO

A maior parte dos indivíduos estudados nesta pesquisa era do sexo feminino, resultado semelhante ocorreu em uma pesquisa no Estado de Pernambuco, com a amostra analisada composta em mais de 70% por mulheres. Este resultado caracteriza uma maior procura por serviços de saúde pelas mulheres em detrimento dos homens, e é referido que tal fato pode ocorrer devido a fatores culturais e do imaginário social (Gomes; Nascimento; Araújo, 2007; Santos *et al.*, 2016; Costa-Júnior *et al.*, 2016). Quanto à idade, houve uma maior prevalência de homens mais velhos, contra mulheres mais jovens. Semelhante aos nossos achados, os autores Gonçalves, Padovani e Popim (2008) encontraram em sua pesquisa de pacientes com câncer de próstata, indivíduos na faixa etária entre 64 e 73 anos. Em outra pesquisa, com pacientes com câncer de cólon, a idade média foi de 60,6 anos, e 86,70% dos pacientes pertencia à faixa etária de 40 e 80 anos (Cruz *et al.*, 2007). Esses resultados já eram

esperados, pois a idade é um fator de risco não modificável e o risco de câncer aumenta junto com a idade. Na presente pesquisa, a amostra foi composta principalmente por negros e pardos, possivelmente devido ao Estado da Bahia ser predominantemente composto por população negra. Diferentemente deste resultado, em Pernambuco observou-se que a principal raça/cor dos pacientes oncológicos analisados foi a parda com 50,00%, seguido da branca com 43,30% e negra com 6,70% (Santos *et al.*, 2016). A maior parte dos pacientes deste estudo relatou ter companheira (n=19; 79,17%), fato que igualmente ocorreu na pesquisa de Gonçalves, Padovani e Popim (2008), onde 80% dos homens eram casados. Porém, entre as mulheres o valor foi menos expressivo, apenas 46,58% (n=34) das participantes declarou ter companheiro. Resultados semelhantes ocorreram no estudo de Santos *et al.* (2011) onde cerca da metade de sua amostra (56,20%), composta por mulheres, era casada. Por outro lado, Mota *et al.* (2016) observaram que a maioria da amostra vivia com companheiro (69,42%). O resultado encontrado na presente pesquisa pode estar relacionado com a idade dos participantes, população predominantemente idosa com valores culturais que incentivaram o casamento.

Quanto à existência de filhos, foi verificado que a maior parte da amostra tinha filhos, apesar dos homens terem mais filhos do que as mulheres. Resultado semelhante foi encontrado por Santos (2015), onde a maioria da população estudada, independentemente do sexo, relatou ter filhos, e do mesmo modo, em um estudo com mulheres mastectomizadas, observou-se que a maioria das mulheres tinha filhos (81,30%) (Santos *et al.*, 2011). Isto se deve ao fato da população ser composta por adultos e idosos, que já formaram família e assim já possuem filhos. A maioria dos participantes afirmou residir em zona urbana, sendo 58,33% dos homens e 77,78% das mulheres participantes do estudo. Situação similar ocorreu no estudo de Santos (2015) que indicou que 56,52% dos homens e 77,19% das mulheres residiam em zona urbana. Essas análises podem estar interligadas, uma vez que o fato de residir na cidade favoreça o acesso à informação e à saúde. Quando analisada a escolaridade dos indivíduos pôde-se perceber que a maior parte dos participantes tinha ensino fundamental completo. Achado que se correlaciona com a pesquisa de Santos *et al.* (2016) que perceberam que 58,00% da sua amostra tinham estudado até o ensino fundamental. Assim como o achado por Santos *et al.* (2011), que perceberam que 62,50% de sua amostra possuía ensino fundamental. Possivelmente tal resultado ocorreu devido à maioria dos pacientes morar em zona urbana e ter assim mais acesso à educação.

No atual estudo, houve um maior número de indivíduos menos favorecidos financeiramente, e tal situação, equitativamente, foi descrita por em uma pesquisa com mulheres com câncer de mama, relatando que para a maioria, a renda per capita média é menor que um salário mínimo (Mota *et al.*, 2016). No entanto, de acordo com Barbosa *et al.* (2015), fatores socioeconômicos são determinantes importantes na incidência e mortalidade por câncer. Ainda, Mota *et al.* (2016) acrescentaram que pessoas de níveis socioeconômicos mais baixos apresentam mortalidade aumentada por câncer em geral, devido à dificuldade de diagnóstico e diagnóstico tardio, não ter acesso a tratamento adequado mesmo em caso de câncer potencialmente curável. Desta forma, este dado encontrado na atual pesquisa pode ser explicado pela característica da amostra composta principalmente por idosos e pessoas com poucos anos de estudo. Práticas como tabagismo e etilismo foram pouco relatadas entre todos os pacientes estudados, assim como na pesquisa de Fortes *et al.* (2007). Tais práticas são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de câncer e são desencorajadas pelos profissionais de saúde. Portanto, é válido lembrar que, após o diagnóstico da doença, os pacientes costumam abandonar esses tipos de hábitos, a fim de evitar o agravamento da saúde e comprometimento do tratamento. Quanto à prática de exercícios físicos verificou-se que a minoria doa participantes relatou tal hábito. Contrário aos presentes achados, Fortes *et al.* (2007) observaram a prática de atividade física, pelo menos uma vez na semana, em 71,43% dos pacientes. Contudo, deve se considerar que as limitações impostas pela doença e pelo tratamento, bem como as respostas individuais a esses, podem

influenciando a prática de atividade física. Entre as comorbidades avaliadas em nosso estudo, a mais encontrada foi a hipertensão arterial, seguida de diabetes e dislipidemia. Os autores Azevedo e Bosco (2011) também encontraram resultados nesta ordem, com frequências semelhantes. Na presente amostra, por se tratar de população senil, é esperado maior susceptibilidade ao aparecimento de doenças como câncer e distúrbios cardiometabólicos. Reafirmando Souza *et al.*, (2015), sabe-se que estes agravos geralmente são causados por fatores em comum, como maus hábitos de vida, má alimentação e excesso de peso. Inclusive, há associação conhecida entre o tratamento antineoplásico e o surgimento ou agravamento de doenças cardiovasculares. Por sua vez, metade dos homens e mais da metade das mulheres afirmou não que possui familiares com algum tipo de câncer. O que se correlaciona com a pesquisa de Santos (2015) que percebeu que mais da metade de todos os indivíduos estudados possuíam história de câncer na família.

Isso é muito relevante vez que sabe-se que a genética e hereditariedade exercem importante papel no desenvolvimento do câncer, suscitando rastreamento mais precoce de câncer nesses indivíduos. Entre os sintomas gastrointestinais mais frequentes, destaca-se a produção aumentada de gases e disgeusia, seguidos de hiporexia ou anorexia e dor abdominal ou estufamento. A escassez de dados na literatura a respeito do excesso de produção de gases, possivelmente, pode estar associada a não inclusão desta variável como indicador de risco nutricional e por não fazer parte dos sintomas referidos na Avaliação subjetiva Global produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP), apesar de poder provocar outros sintomas como estufamento e dor. O excesso de flatulências associado à obstipação são indicadores de disbiose intestinal, presente em uma quantidade relativa dos participantes deste estudo, essa variável foi observada por Araújo, Duval e Silveira (2012) em quase metade dos pacientes estudados. Sabe-se que o desequilíbrio da microbiota do intestino pode ser causado pelo uso de quimioterápicos e de antibióticos, assim como, por uma alimentação pobre em fibras e rica em carboidratos refinados, que resulta em obstipação e excesso de gases intestinais. Esse desequilíbrio também está correlacionado ao aparecimento de doenças crônicas e neoplasias gastrointestinais por gerar supercrescimento bacteriano, produção de toxinas e aumento da permeabilidade intestinal (Andrade *et al.*, 2015). Nossos resultados sinalizam disgeusia em quase metade dos pacientes avaliados, resultados semelhantes foram encontrados por Araújo, Duval e Silveira (2012) em suas pesquisas. A alta frequência desse sintoma em pacientes com câncer é causada pelo uso de fármacos que reduzem e modificam a percepção do paladar, e consequentemente podem provocar a redução da ingestão alimentar. A desnutrição e deficiência de zinco também estão associadas à disgeusia (Schiffman, 1997; Berteretche *et al.*, 2004; Verde, 2007). A hiporexia e anorexia também foram relatadas por parte dos indivíduos estudados. Nesta mesma ordem, esses sintomas foram nas amostras estudadas por Araújo, Duval e Silveira (2012) e Cavichio *et al.* (2017).

As alterações de apetite são comuns nos pacientes oncológicos, uma vez que o próprio tratamento quimioterápico é um fator causador, além do sofrimento psicológico atribuído ao diagnóstico e tratamento. Além disso, outros sintomas associados, tais como dor, disgeusia e náuseas, contribuem para a perda de apetite, que consequentemente reduz a ingestão alimentar e aumenta o risco nutricional (Martucci, 2014). A dor e/ou estufamento abdominal foram sinalizados em menos da metade dos pacientes neste estudo, contudo, em um estudo realizado por Araújo, Duval e Silveira (2012) em pacientes com neoplasias do trato digestório, observou-se estes sintomas em 60,80% dos pacientes. É possível que a localização desses tumores no sistema gastrointestinal, provocam dor por meio de compressão, comprometimento e obstrução dos órgãos que constituem este sistema. Episódios de náuseas e vômitos foram frequentes em 29% e 13,40%, respectivamente, nos participantes desta pesquisa, resultados similares também foram encontrados por Cavichio *et al.* (2017). Entretanto, os pesquisadores Araújo, Duval e Silveira (2012) encontraram um maior número de episódios de vômitos (34,30%). Compreende-se que náuseas e vômitos são sintomas comumente associados à quimioterapia, já que são efeitos colaterais desse tipo de

tratamento, desta forma, a fim de diminuir a sua ocorrência, normalmente são administrados medicamentos antieméticos concomitante ao uso de quimioterápicos, reduzindo a frequência destes sintomas.

A disfagia e a odinofagia, foram os desconfortos menos relatados entre os indivíduos deste estudo, semelhantemente à pesquisa realizada por Brito *et al.* (2012). Tais sintomas são mais comuns entre pacientes com tumores próximos à garganta, que acabam por comprimir e comprometer essa região, dificultando a deglutição e ocasionando dor. Assim sendo, quanto mais casos destes tumores houver em uma amostra, maior será a sua frequência entre os pacientes. Além disso, foi observado que apenas um pequeno percentual dos pacientes já havia realizado tratamento nutricional anteriormente, assim como, durante o período de coleta de dados, somente 16,10% dos pacientes realizava acompanhamento. Este estudo é pioneiro na avaliação desta variável, visto não existir relatos na literatura a respeito da quantificação de pacientes oncológicos acompanhados por nutricionistas, apesar de sabermos que o acompanhamento nutricional é extremamente importante e deve ser realizado por todos os pacientes oncológicos. Presumivelmente, a limitada procura por parte dos pacientes oncológicos ao atendimento nutricional pode ser associada a carença atuação do setor de nutrição na unidade, somados à dificuldade de acesso aos serviços de saúde pelo paciente, bem como à falta de conscientização da sociedade em geral sobre a importante relação entre câncer, tratamento e alimentação. Assim, pacientes ambulatoriais que apresentarem durante a triagem riscos nutricionais ou desnutrição devem passar por avaliação a cada 15 dias, e na ausência de riscos, a cada 30 dias (INCA, 2016).

Para Poltronieri Tusset (2016) aspectos como faixa etária, tamanho do tumor, tipo histológico, grau de estadiamento, presença de metástase e o tipo de tratamento oncológico, influenciam diretamente na condição nutricional do paciente. Ainda, para estes autores, a desnutrição é frequente entre pacientes oncológicos, estando presente em 15 a 20% dos pacientes, e a incidência aumenta durante o curso da doença. No sudoeste da Bahia, Brito *et al.* (2012) encontraram resultados similares a Poltronieri e Tusset (2016), contudo, na presente análise apenas 9,38% dos pacientes estudados apresentaram baixo peso, porém uma quantidade expressiva de pacientes (n=43) relatou perda de peso nos últimos três meses. Os achados de baixo peso e perda de peso dos pacientes encontrados neste estudo podem ser justificados em decorrência da característica hipermetabólica e hipercatabólica da doença estudada, e da localização do tumor. Da mesma forma, o uso das medicações quimioterápicas e efeitos adversos advindos do seu uso, principalmente no uso de medicações que interfiram no funcionamento do sistema digestório. Dentre os tipos de cânceres avaliados, o câncer gastrointestinal foi o que mais teve associação com a desnutrição, o que também foi encontrado por Santos *et al.* (2017) em sua pesquisa, ao percebermos pacientes com tumores digestivos apresentarem menor peso e menor IMC. Dado semelhante foi relatado no estudo de Araújo, Duval e Silveira (2012), os autores concluíram que todos os pacientes com tumores digestivos apresentavam algum grau de desnutrição segundo a ASG-PPP, e quando analisado o IMC desses, 42,00% foram classificados com déficit nutricional. Tais achados ocorrem porque o câncer gástrico, quando comparado com os demais tipos de cânceres, debilita o paciente mais facilmente, já que o sistema digestório é o responsável pela ingestão, digestão e utilização dos nutrientes. Ainda, a não funcionalidade desse sistema é agravada em decorrência da utilização dos quimioterápicos e as perturbações gastrointestinais que acompanham seu uso, como retenção de líquidos e maior acúmulo de gorduras no corpo. Assim como, o aumento do peso e do IMC dos pacientes oncológicos também pode estar relacionado ao maior consumo alimentar e maior inatividade física. Em contraposição, é importante salientar que 48,96% dos pacientes avaliados neste estudo apresentam excesso de peso, como também, a maioria desses não perdeu peso nos últimos três meses, e 28% dos pacientes ganharam peso neste período. Esses achados estão em consonância ao registrado por Verde (2007) em um ensaio clínico, ao descrever aumento de peso e consequentemente do IMC durante o tratamento de pacientes

diagnosticados com câncer e em tratamento quimioterápico adjuvante. No que se refere ao perfil nutricional prevalente entre os pacientes, novamente os presentes achados divergem do estudo de Verde (2007), no qual a maioria dos indivíduos estudados encontrava-se eutrófico, seguido de sobrepeso e obesidade e, por fim, desnutrição. Uma maior prevalência de ganho de peso durante o tratamento e de excesso de peso, quando analisado o IMC, também foi descrito no Rio Grande do Sul (Tartari; Busnello; Nunes, 2010). A situação atual encontrada pode estar interligada ao tipo de câncer mais presente, ao protocolo quimioterápico usado, aos efeitos colaterais inerentes ao seu uso e às mudanças na composição corporal. Apesar disso, vale ressaltar que o IMC é um método falho, que pode mascarar o estado nutricional, por usar como dado principal o peso e não a composição corporal.

Assim como em nosso estudo, Brito *et al.* (2012) verificaram que a maioria dos participantes possuía câncer de mama. Segundo Poltronierie Tusset (2016) entre a população feminina o câncer de mama é o tipo mais comum no mundo, atingindo cerca de 1.400.000 das mulheres anualmente. No presente estudo, tal achado pode ser justificado pela composição da amostra ser mais por mulheres. Sabe-se que mulheres acometidas por esse tipo de câncer podem, durante o tratamento, aumentar de peso mesmo quando há presença de sintomas gastrointestinais que possam levar ao quadro de desnutrição. Estudos tem mostrado tal excesso de peso (Verde, 2007; Ferreira *et al.*, 2016; Poltronieri; Tusset; 2016; Scheibler *et al.*, 2016). Nas mulheres ora investigadas, tal excesso de peso pode estar relacionado intimamente inclusive à maior prevalência de câncer de mama. No que se refere à ingestão de macronutrientes, notou-se consumo adequado do grupo das frutas, leguminosas, carnes, gorduras e doces, contudo com relação à ingestão de legumes e verduras e laticínios, o consumo foi inadequado. Ferreira *et al.* (2016) perceberam um consumo alimentar dos pacientes conforme o recomendado pelo *Dietary Reference Intakes* (DRIs), no entanto, a maioria desses requereu modificações na dieta. Já no estudo de Scheibler (2016), o consumo de frutas, óleos e doces não diferiu significativamente do número de porções recomendado, entretanto, o consumo de cereais, vegetais, laticínios e leguminosas foi significativamente inferior ao que se recomenda. Em pacientes com câncer colorretal, Fortes *et al.* (2007) perceberam que 87,10% dos pacientes consumiam quantidade adequada de cereais, pães, raízes e tubérculos diariamente, e que 31,40% destes consumiam de uma a duas porções diárias de açúcares, estando de acordo com a pirâmide alimentar. Os autores observaram que a maioria dos pacientes não apresentava ingestão adequada de hortaliças, frutas e leguminosas. Ainda, foi descrito como adequado o consumo de carnes e/ou ovos (61,40%), e de leite e derivados, com 15,70% consumindo três porções por dia, conforme a pirâmide alimentar aconselha. Por fim, quanto ao consumo de gordura, 4,30% negou consumo ou referiu redução importante no consumo de gorduras após a realização do diagnóstico. Todavia, em Minas Gerais, o consumo de alimentos do grupo dos cereais, vegetais e dos laticínios estava aquém do número de porções recomendadas, entretanto, o consumo do grupo das leguminosas, das carnes, dos açúcares e doces, e dos óleos foi superior ao recomendado (Oliveira *et al.*, 2014). Nos estudos de Perin *et al.* (2017), com relação à qualidade da dieta, 55,90% das entrevistadas apresentaram qualidade moderada, 44,1% inadequada, e nenhuma adequada. Apesar de no presente estudo, o consumo de água, que incluía sucos e chás (exceto chá mate, chá preto e café), ter sido adequado para 55,70%, Fortes *et al.* (2007) perceberam que a maioria dos indivíduos estudados possuía o consumo inadequado de líquidos no dia

Pontua-se que os dados sobre o consumo alimentar encontrados nesta pesquisa, foram referidos pelos próprios pacientes durante a coleta de dados, o que pode ter acarretado em superestimação ou subestimação do real consumo. Além disso, fatores como hábitos e preferências alimentares individuais, a baixa renda da população que atrapalha o acesso a alguns itens alimentícios, e os aspectos culturais que dificultam o consumo de alguns grupos alimentares, podem ter interferido nos resultados deste estudo. E por tratar-se de um estudo transversal houve a impossibilidade do estabelecimento de relações causais, contudo, este tipo de estudo é valioso para descrição de

variáveis e de seus padrões de distribuição, podendo-se examinar associações entre elas. Os resultados obtidos através deste estudo mostraram que é possível o incremento na qualidade da assistência prestada aos doentes oncológicos, uma vez que a descrição do perfil sócio-demográfico, epidemiológico e nutricional dos participantes traz à luz elementos de grande relevância para proporcionar uma avaliação nutricional de forma mais significativa para aos pacientes oncológicos. Isto porque, o estado nutricional e a ingestão alimentar influenciarão diretamente na resposta do indivíduo ao tratamento, no prognóstico, na qualidade de vida e na mortalidade. A prevalência de excesso de peso em pacientes com câncer é pouco esperada, pois a fisiopatologia e tratamento desta doença carregam consigo diversos fatores que levam ao extremo da desnutrição. Porém, cânceres, como o de mama, têm relação estreita com o sobrepeso e obesidade e que tal perfil pode se manter mesmo após o estabelecimento da doença. A análise do consumo alimentar refletiu a precariedade da alimentação dos pacientes, não cumprindo o recomendado para a população saudável, nem tão pouco pôde ser considerada eficiente para suprir a elevada demanda de nutrientes nestes indivíduos, podendo ser agravada conforme o escasso acompanhamento e tratamento nutricional. Sendo assim, é irrefutável, o fato de que todos os pacientes diagnosticados com câncer, independentemente do tipo de tratamento, necessitem de avaliação, acompanhamento e tratamento nutricional, realizados por nutricionista. Apesar de ser uma doença antiga e comumente estudada, o câncer possui lacunas complexas que as atuais pesquisas ainda não são capazes de assimilar. Por conseguinte, se faz necessário o incentivo e a realização de estudos mais robustos sobre esta temática, sobretudo em pesquisas na alimentação e nutrição dos pacientes oncológicos, que são fatores significativos e intervenientes no processo de desenvolvimento e tratamento do câncer.

Agradecimentos: À Unidade de Alta Complexidade em Oncologia de Feira de Santana, Bahia, Brasil, pelo apoio para realização desta pesquisa ao ceder o espaço para a coleta de dados.

REFERÊNCIAS

- Andrade, V. L. A.; Regazzoni, L. A. A.; Moura, M. T. R. M.; Anjos, E. M. S. A.; Oliveira, K. A.; Pereira, M. V. R.; Pereira, M. R. A.; Amorim, N. R.; Iskandar, S. M. (2015) Obesidade e microbiota intestinal. *Revista Médica de Minas Gerais*. v. 25, n. 4, p. 583-589.
- Araújo, E. de S.; Duval, P. B.; Silveira, D. H. (2012). Sintomas relacionados à diminuição de ingestão alimentar em pacientes com neoplasia do aparelho digestório atendidos por um programa de internação domiciliar. *Revista Brasileira de Cancerologia*. v. 58, n. 4, p. 639-646.
- Azevedo, C. D.; Bosco, S. M. D. (2011). Perfil nutricional, dietético e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. *ConScientiae Saúde*. v.10, n. 1, p. 23-30.
- Barbosa, R. I.; Costa, I. C. C.; Pérez, M. M. B.; Souza, D. L. B. (2015). As iniquidades sociais e as disparidades na mortalidade por câncer relativo ao gênero. *Revista Ciência Plural*. v. 1, n. 2, p. 79-86. 2015.
- Berteretche, M.V.; Dalix, A. M.; d'Ornano, A. M. C.; Bellisle, F.; Khayat, D.; Faurion, A. (2004). Decreased taste sensitivity in cancer patients under chemotherapy. *Support Care Cancer*, v. 12, n. 8, p. 571-6.
- BRASIL. (1998). Portaria GM n. 3536, de 2 de setembro de 1998. Determina a implantação do sistema de autorização de procedimentos de alta complexidade na área de oncologia (APAC/ONCO). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Seção I, n. 169, p. 77-83.
- BRASIL. (2019). Ministério da Saúde/ Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Regulação, Avaliação e Controle/Coordenação Geral de Sistemas de Informação. Oncologia- Manual de Bases Técnicas da Oncologia – SIA/SUS - Sistema de Informações Ambulatoriais. – 26ª Edição. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/manuais/>

- manual-de-bases-tecnicas-da-oncologia-sia-sus. Acesso em 12 jan 2021.
- Brito, L. F.; Silva, S. L.; Fernandes, D. D.; Pires, R. A.; Nogueira, A. D. R.; Souza, C. L.; Cardoso, L. G. V. (2012). Perfil nutricional de pacientes com câncer assistidos pela Casa de Acolhimento ao Paciente Oncológico do Sudoeste da Bahia. *Revista Brasileira de Cancerologia*. v. 58, n. 2, p. 163-171.
- Cavichiolo, M. O.; Osaida, L. N.; Schneider, F.; Vayego, S. A. (2017). Estado nutricional e sintomas gastrointestinais de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. *Braspen Journal*. v. 32, n. 1, p. 25-9.
- Costa-Junior, F. M.; Couto, M. T.; Maia, A. C. B. (2016). Gênero e cuidados em saúde: Concepções de profissionais que atuam no contexto ambulatorial e hospitalar. *Sex., Salud Soc. (Rio J.)*, Rio de Janeiro, n. 23, p. 97-117, Aug. Available from <http://www.scielo.br/script=sci_arttext&pid=S1984-64872016000200097&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2016.23.04.a>.
- Coruja, M. K.; Steemburgo, T. (2017). Estado nutricional e tempo de internação de pacientes adultos hospitalizados com diferentes tipos de câncer. *BraspenJournal*. v. 32, n. 2, p. 114-8.
- Cruz, da G. M. G.; Santana, J. S.; Santana, S. K. A. A.; Constantino, J. R. M.; Chamone, B. C.; Ferreira, R. M. R. S.; Neves, P. M.; Faria, M. N. Z. (2007). Câncer colônico - Epidemiologia, diagnóstico, estadiamento e gradação tumoral de 490 Pacientes. *Revista brasileira de coloproctologia*. v. 27, n. 2. Minas Gerais.
- Ferreira, B. I.; Marinho, E. C.; Custódio, I. D. D.; Gontijo, C. A.; Paiva, C. E.; Crispim, C. A.; Maia, Y. C. P. (2016). Consumo alimentar e estado nutricional de mulheres em quimioterapia. *Ciências e saúde coletiva*. v.21 n.7. Rio de Janeiro.
- Fortes, R. C.; Recôva, V. L.; Melo, A. L.; Novaes, M. R. C. G. (2007). Hábitos dietéticos de pacientes com câncer colorretal em fase pós-operatória. *Revista Brasileira de Cancerologia*. v. 53, n. 3, p. 277-289.
- Fruchtenicht, A. V. G.; Poziomyck, A. K.; Kabke, G. B.; Loss, S. H.; Antoniazzi, J. L.; Steemburgo, T.; Moreira, L. F. (2015). Avaliação do risco nutricional em pacientes oncológicos graves: revisão sistemática. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*. v. 27, n. 3, p. 274-283.
- Gomes, R.; Nascimento, E. F.; Araújo, F. C. (2007). Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 565-574.
- Gonçalves, R. I.; Padovani, C.; Popim, C. R. (2008). Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. *Ciência & Saúde Coletiva*. v.13, n. 4, p. 1337-1342.
- INCA. (2020). Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 6ª ed. ver. atual. -Rio de Janeiro. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf. Acesso em: 13 set. 2016.
- INCA. (2016). Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Consenso nacional de nutrição oncológica. 2. ed. revista ampl. atual. Rio de Janeiro. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Consenso_Nutricao_vol_II_2_ed_2016.pdf. Acesso em: 12 jan. 2020.
- Martucci, R. B. (2014). Câncer. In: CUPPARI, L. *Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto*. 3. ed. Barueri: Manole. Cap. 13.
- Mota, J. C. M. G.; Martins, K. A.; Mota, J. F.; Freitas-Junior, R. (2016). Excesso de peso e de gordura andróide em mulheres goianas recém-diagnosticadas com câncer de mama. *Revista Brasileira de Mastologia*. v. 26, n. 2, p. 50-5.
- Oliveira, D. R.; et al. (2014). Avaliação nutricional de pacientes com câncer de mama atendidas no Serviço de Mastologia do Hospital das Clínicas, Belo Horizonte (MG), Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 19, n. 5, p.1573-80.
- Perin, B., L., Silva, A. C. P.; Bernardi, J. R.; Vasconcellos, S. B.; (2017). Qualidade da dieta de pacientes com câncer de mama em quimioterapia na Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) vinculada a um hospital público da Serra Gaúcha. *Braspen Journal*. v.32, n. 2, p. 144-8.
- Poltronieri, T. S.; Tusset, C. (2016). Impacto do tratamento do câncer sobre o estado nutricional de pacientes oncológicos: atualização da. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 4, p.327-332, fev.
- Santos, L. C. M.; Silva, T. B. C.; Cavalcante, K. M.; Souto, N. F.; Lôbo, S. A.; Fernandes, A. F. C. (2011). Qualidade de vida relacionada à saúde e comorbidade em pacientes mastectomizadas. *Revista Rene*. Fortaleza, v. 12, n. 4, p. 808-16. out/dez.
- Santos, M. B. (2015). *Perfil epidemiológico e mental dos pacientes oncológicos atendidos em uma clínica especializada em Feira de Santana- BA de maio a agosto de 2015*. 61 f. Monografia (Bacharelado) – Bacharelado em Enfermagem, Faculdade Anísio Teixeira.
- Santos, P. A. S.; Cunha, T. R. S.; Cabral, E. K.; Soares, B. L. M.; Maio, R.; Burgo, M. G. P. A. (2016). Triagem nutricional por meio do MUST no paciente oncológico em radioterapia. *Revista Brasileira de Cancerologia*. v. 62, n. 1, p. 27-34.
- Santos, dos F. A.; Lima, F. R. S.; Maciel, M. G.; Marti, I. C. V. S.; Dias, L.; P. P.; Barros, C. M.; Chein, M. B. C. (2017). Avaliação nutricional de pacientes com câncer gástrico e de outras localizações. *Revista de Pesquisa em Saúde*. v.18, n. 1, p. 24-27, jan-abr.
- Scheibler, J.; Silva, F. L.; Moreira, T. R.; Adami, F. S. (2016). Qualidade de vida, estado nutricional e consumo alimentar de mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico. *Revista Brasileira de Promoção e Saúde*. v. 29, n.4, p. 544-553, Fortaleza.
- Schiffman, S. S. (1997). Taste and smell losses in normal aging and disease. *JAMA*, v. 278, n. 16, p. 1357-62, 1997 Oct 22-29
- Souza, V. B.; Silva, E. N.; Ribeiro, M. L.; Martins, W. A. (2015). Hipertensão arterial no paciente com câncer. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. v. 104, n. 3, p. 246-252.
- Tartari, R. F.; Busnello, F. M.; Nunes, C. H. A. (2010). Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em um Ambulatório Especializado em Quim. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Porto Alegre, v. 56, n. 1, p.43-50, fev.
- Verde, L. M. M. S. (2007). *Impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional e comportamento alimentar de pacientes com neoplasia mamária e suas consequências na qualidade de vida*. (Dissertação de Mestrado) Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
