

Análise correlacional durante e após os ciclos de quimioterapia com o perfil de ansiedade de pessoas com câncer

Correlational analysis during and after the cycle of chemotherapy with the anxiety profile of people with cancer

Laura de Barros Vallim¹, Juliana Bernardo de Souza¹, Ricardo da Silva Alves^{2,5}, Denise Hollanda Iunes^{2,7,8}, Érika de Cássia Lopes Chaves^{3,7}, Camila Csizmar Carvalho⁴, Leonardo César Carvalho^{2,6,8}

¹ Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

² Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

³ Docente do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

⁴ Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

⁵ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Biociências Aplicadas à Saúde da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

⁶ Docente no Programa de Pós-Graduação em Biociências Aplicadas à Saúde da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

⁷ Docente no Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

⁸ Docente no Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Alfenas, MG - Brasil.

Endereço para correspondência:

Leonardo César Carvalho
Av. Jovino Fernandes Sales, 2600. Curso de
Fisioterapia, Escola de Enfermagem. Unidade
Educativa II.
37.133-840 – Alfenas – MG [Brasil]
leonardo.carvalho@unifal-mg.edu.br

Resumo

Introdução: O sofrimento emocional vivenciado pelos pacientes com câncer, somado aos pensamentos negativos, favorece o aparecimento da ansiedade e da depressão. **Objetivo:** Correlacionar a ansiedade relatada com os dados sociodemográficos, antropométricos e clínicos de pacientes com câncer durante e após a quimioterapia. **Métodos:** Foram avaliados 38 voluntários que realizavam quimioterapia (GQ) (idade: 58,24±14,19), e nove voluntários que já finalizaram o tratamento (GC) (idade: 59,78±18,23). Para todos os voluntários, foi utilizado o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) para mensurar o perfil de ansiedade. **Resultados:** Para a massa corpórea e IMC do GQ, foi observado um índice de correlação de Spearman $r = -0,590$ ($p < 0,001$) e $r = -0,477$ ($p = 0,002$), respectivamente. Para o GC, as mesmas variáveis apresentaram um índice de correlação de Spearman de $r = 0,786$ ($p = 0,036$) e $r = 0,683$ ($p = 0,042$), respectivamente. **Conclusão:** Ambos os grupos apresentaram correlações significativas do nível de ansiedade para as variáveis clínicas, porém o GC apresentou maior correlação do nível de ansiedade com essas variáveis em comparação ao GQ.

Descritores: Ansiedade; Neoplasia; Quimioterapia.

Abstract

Introduction: The emotional distress experienced by cancer patients added to the negative thoughts favours the occurrence of anxiety and depression. **Objective:** Correlating the reported anxiety with the sociodemographic and clinical variables of cancer patients during and after chemotherapy. **Methods:** In this study, 38 volunteers (age: 58.24 ± 14.19) were submitted to chemotherapeutic treatment (TG) and nine volunteers who had already completed the treatment (CG) (age: 59.78 ± 18.23) were evaluated. For all volunteers the State - Trait Anxiety Inventory (STAI) was used to measure the anxiety profile. **Results:** For the body mass and BMI of the TG, a Spearman's correlation coefficient $r = -0.590$ ($p < 0.001$) and $r = -0.477$ ($p = 0.002$), respectively. For the GC the same variables had a Spearman's correlation coefficient $r = 0.786$ ($p = 0.036$) and $r = 0.683$ ($p = 0.042$), respectively. **Conclusion:** Both groups showed significant correlations of anxiety level for the clinical variables, but the CG showed a higher correlation of anxiety level with these variables in comparison with to TG.

Keywords: Anxiety; Neoplasms; Drug Therapy.

Introdução

O câncer pode ser definido como um conjunto de doenças que tem como característica o crescimento desordenado e acelerado de células. As causas externas são responsáveis por cerca de 80% dos casos de câncer e equivalem aos fatores de riscos ambientais, como: substâncias químicas, fatores comportamentais, poluição ambiental e disparidade socioeconômica. As causas internas relacionam-se com a capacidade de defesa do organismo frente às agressões externas¹.

Cirurgias, quimioterapia e radioterapia são recursos primários e básicos utilizados na luta contra o câncer¹. A quimioterapia constitui um dos tratamentos de escolha para a busca da cura, do controle e da palição. Esse tratamento consiste na administração de substâncias citotóxicas, principalmente por via sistêmica. Pacientes submetidos a esse tratamento podem apresentar efeitos colaterais como náuseas, vômitos, alterações de massa corporal e ansiedade, levando a mudanças na qualidade de vida^{2,3}.

As pessoas acometidas pelo câncer vivenciam um sofrimento emocional que pode originar-se de inúmeros fatores, como o medo das limitações impostas pela própria doença e seus tratamentos. Esse sofrimento, somado aos pensamentos negativos por eles vivenciados, pode favorecer o aparecimento da depressão, da insônia⁴ e da ansiedade⁵. Dessa forma, a ansiedade pode interferir consideravelmente no conforto, na qualidade de vida e na capacidade de realizar o tratamento adequado⁵.

O Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) foi desenvolvido por Spielberger, Gorsuch e Lushene em 1970 e validada no Brasil⁶. O presente instrumento permite avaliar a ansiedade. Além disso, é útil para triagem, diagnóstico e monitoramento de parâmetros psicológicos e sociais⁷. Originalmente, foi desenvolvido para a análise de fenômenos da ansiedade em adultos sem perturbações de ordem psiquiátrica e se mostrou útil para medir ansiedade em estudantes, pacientes neuropsiquiátricos, cirúr-

gicos e de clínica médica⁶. O IDATE é composto de duas escalas distintas de autorrelato. A escala estado de ansiedade (A-estado) reflete uma reação passageira relacionada a uma fatalidade apresentada em um dado momento, enquanto a escala traço de ansiedade (A-traço) refere-se a um aspecto mais regular, que está relacionado com a suscetibilidade de lidar com os níveis de ansiedade ao decorrer da vida⁷.

O objetivo do estudo foi correlacionar o IDATE e suas escalas aos dados sociodemográficos, clínicos e antropométricos de grupos de pessoas acometidas pelo câncer e que realizavam quimioterapia e naquelas que já haviam finalizado o tratamento.

Material e métodos

Estudo do tipo coorte realizado com pessoas atendidas no setor de oncologia da Santa Casa de Alfenas - MG, nos períodos de fevereiro a dezembro de 2012 e de março de 2015 a junho de 2016. O presente estudo respeitou as normas de princípios éticos estabelecidos e está de acordo com a resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), bem como se encontra aprovado no Comitê de Ética da Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL-MG, sob Protocolo nº 063/2011.

Os critérios de inclusão utilizados foram: encontrar-se ou ter finalizado o tratamento de quimioterapia na Instituição Santa Casa de Alfenas; ter idade superior ou igual a 18 anos; concordar em participar do estudo por meio da assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos participantes que apresentavam informações incompletas e aqueles que tinham dificuldades em compreender e em responder ao inventário. A amostra foi constituída de 131 pacientes selecionados por conveniência. Destes, 63 foram excluídos perante aos critérios de inclusão e exclusão do estudo. Dos 68 participantes restantes, outros 21 foram excluídos por realizarem outros tratamentos além da quimioterapia. Por

fim, 38 participantes submetidos à quimioterapia foram selecionados para grupo quimioterapia (GQ) e nove participantes com câncer e com quimioterapia finalizada foram selecionados para o grupo controle (GC).

A mensuração da ansiedade se deu por meio do IDATE. As escalas A-traço e A-estado apresentam 20 afirmações nas quais os sujeitos descrevam como “geralmente se sentem” e “como se sentem neste momento”, respectivamente. Para cada afirmação, o avaliado deveria assinalar uma das quatro alternativas. Para a escala A-estado: 1) absolutamente não, 2) Um pouco, 3) Bastante, 4) MUITÍSSIMO; e para a escala A-traço: 1) quase nunca, 2) Às vezes; 3) Frequentemente, 4) Quase sempre⁶.

Para a mensuração e interpretação das respostas no inventário, atribuíram-se os escores (20-30) como baixo, (31-49) como médio e (≥ 50) como alto nível de ansiedade. Desse modo, o escore total de cada escala pode variar de 20 a 80, sendo que os maiores valores indicam alto nível de ansiedade⁸.

Análise estatística

Para a análise estatística, foi utilizado o software *Social Package for the Social Science (SPSS)*, versão 20.0 (IBM Corp., Chicago). Os dados foram submetidos ao teste de normalidade *Shapiro-Wilk*. As variáveis idade, massa corporal, altura, índice de massa corporal, número sessões de quimioterapia, tempo de diagnóstico (meses) e o IDATE foram submetidos ao teste *ANOVA- One-Way*. A variável sexo dos grupos foi analisada por meio do teste de Qui-Quadrado. Para correlacionar as pontuações obtidas no questionário IDATE com as variáveis mencionadas anteriormente, foi utilizado o teste de correlação *Rho-Spearman* pelo fato de a amostra não apresentar normalidade. Foram adotados os seguintes parâmetros de interpretação: valores $>0,50$ como forte correlação, entre 0,30-0,50 correlação moderada e entre 0,00-0,29 baixa correlação. Para todas as análises, foi considerado um nível de significância de $p < 0,05$ ⁹.

Resultados

Na tabela 1, são demonstradas as comparações entre os grupos para as variáveis sociodemográficas e clínicas dos participantes do estudo. Pode-se observar que somente o sexo, o IMC e o número de sessões de quimioterapia do grupo câncer diferem do grupo controle.

Tabela 1: Dados sociodemográficos e clínicos dos participantes do estudo (Média±Desvio-padrão)

Variáveis	Grupos		Valor de P
	GQ (n=38)	GC (n=9)	
Homens	19	06	<0,01*
Mulheres	19	03	
Idade	58,24±14,19	59,78±18,23	0,083
Massa	63,67±15,02	76,50±24,31	0,379
Altura	1,64±0,07	1,65±0,09	0,160
IMC	23,68±4,40	27,87±8,72	0,005*
Diagnóstico (meses)	14,45±16,23	34,50±22,78	0,892
Nº de Quimioterapia	13,66±15,27	3,66±6,38	0,035*
A-estado	31,95±8,29	35,11±14,82	0,892
A-traço	37,47±10,31	36,22±10,30	0,725

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; * $P < 0,05$.

Na análise correlacional entre a escala A-estado e as variáveis do grupo quimioterapia, foram observadas moderadas correlações negativas significativas para massa corporal e para o IMC. Para as demais variáveis, como idade, altura, número de sessões de quimioterapia e tempo de diagnóstico foram observadas baixas correlações não significativas com os escores do A-estado, conforme a tabela 2. Os resultados entre as variáveis mensuradas no GQ com os escores da escala A-traço demonstraram uma alta correlação negativa para massa corporal, moderadas correlações negativas para IMC e altura dos participantes. Para as variáveis como idade, tempo de diagnóstico e número de sessões de quimioterapia, apresentou-se baixa correlação com os escores da escala A-traço, conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2: Análise correlacional entre as variáveis do grupo quimioterapia com o IDATE

Variáveis	Rho Spearman	IDATE	
		A-estado	A-traço
Idade	r	-0,041	0,113
	p	0,809	0,505
Massa	r	-0,462	-0,590
	p	0,004*	<0,001*
Altura	r	-0,054	-0,367
	p	0,746	0,023*
IMC	r	-0,493	-0,477
	p	0,002*	0,002*
Diagnóstico (meses)	r	0,113	0,041
	p	0,501	0,805
Nº de Quimioterapia	r	-0,039	-0,224
	p	0,815	0,177

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; r= teste de correlação; p= representa o nível de significância. * P<0,05.

Tabela 3: Análise correlacional entre as variáveis do grupo controle com o IDATE

Variáveis	Rho Spearman	IDATE	
		A-estado	A-traço
Idade	r	-0,775	-0,685
	p	0,041	0,090
Massa	r	0,464	0,786
	p	0,294	0,036*
Altura	r	0,273	-0,436
	p	0,554	0,328
IMC	r	0,464	0,683
	p	0,294	0,042*
Diagnóstico (meses)	r	-0,232	0,551
	p	0,658	0,257
Nº de Quimioterapia	r	-0,158	0,512
	p	0,736	0,240

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; r= teste de correlação; p= representa o nível de significância. * P<0,05.

Na tabela 3, no grupo controle, foi encontrada alta correlação negativa significativa para idade e moderada correlação positiva para a variável massa corporal e para o IMC dos participantes com escores da escala A-estado. As variáveis altura, tempo de diagnóstico e número de sessões de quimioterapia apresentaram baixa correlação com os escores da escala A-estado do grupo controle.

Para os escores da escala A-traço obtidos no grupo controle, foram observadas altas correlações positivas significantes para as variáveis massa corpórea e IMC e altas correlações positivas não significantes para tempo de diagnóstico e número de sessões de quimioterapia. Além disso, foram observadas para as variáveis altura ($r=-0,436$; $p= 0,328$) e idade ($r= -0,685$; $p= 0,090$) moderadas correlações negativas não significantes, conforme apresentado na tabela 3.

Discussão

Em ambos os grupos, foram verificados que os participantes que possuem faixa etária mais avançada dispõem de um menor nível de

ansiedade. Conforme o estudo realizado por Linden et al.¹², as taxas de prevalência de ansiedade e de depressão em pacientes com câncer são maiores em indivíduos jovens se comparadas a idosos, provavelmente devido ao fato de estes últimos estarem bem preparados cognitivamente e emocionalmente para aceitar a doença¹⁰. Em outro estudo realizado em pacientes com câncer em tratamento com radioterapia, também foi verificada uma relação inversamente proporcional entre a presença de ansiedade, de depressão e a idade¹¹.

Alguns autores relacionam um estado transitório de ansiedade frente ao diagnóstico e ao longo do tratamento dessa doença¹². Em outro estudo¹³ avaliando 75 pacientes com câncer submetidos a mais de um ciclo de quimioterapia, foi observado que 66% dos participantes não apresentaram ansiedade, e 33,4% apresentaram ansiedade e a relacionaram como consequência do tratamento, de sinais e sintomas, de processo familiar, de problemas financeiros ou de ordem médica¹⁴. Outros autores¹⁴ afirmam a importância de investigar a predisposição do paciente com câncer à ansiedade para que o suporte emocional durante o tratamento seja efetivo, pois

um alto traço de ansiedade pode ser um precursor para depressão e fadiga¹⁵. Torna-se justificado, então, proceder à análise correlacional das escalas A-estado e A-traço a variável número de sessões de quimioterapia, uma vez que os pacientes podem reagir de múltiplas maneiras nas diferentes fases do tratamento.

No presente estudo, foram observadas baixas correlações do GQ com os escores da escala A-traço e A-estado e alta correlação do GC para o número de sessões de quimioterapia. Na pesquisa realizada por Santich et al.¹⁶, os resultados demonstraram que os níveis de ansiedade são menores de acordo com o maior tempo de diagnóstico e de tratamento. O livro publicado por Kübler-Ross¹⁷ "Sobre a Morte ou Morrer" define cinco fases do luto: choque e negação; raiva; barganha; depressão e aceitação, a partir de experiências por meio de sua prática clínica com pacientes diagnosticados com câncer em fase terminal. Na última fase, o paciente se afasta da depressão e do medo, participando do processo de cura ativamente, ou, quando esse processo se torna inconcebível, o paciente se torna consciente da possibilidade de morte. Dessa forma, pelas baixas correlações não significativas observadas entre os escores da escala A-estado ($r=0,113$; $p=0,501$) e a escala A-traço ($r=0,041$; $p=0,805$) com o tempo de diagnóstico apresentado pelo grupo quimioterapia ($14,45 \pm 16,23$ meses), sugere-se que esses pacientes podem se encontrar em uma fase de aceitação de duração mais longa, em que o paciente entende que a doença e sua evolução são inevitáveis e que deixam de associá-la com a morte, diminuindo o quadro de ansiedade e de depressão, o que poderia justificar as baixas correlações encontradas.

Os pacientes que compunham o grupo controle mostraram-se mais ansiosos, dado observado pelo escore obtido na escala A-estado. Hipkins et al.¹⁸ citam em seu estudo que o período de remissão, após a conclusão da quimioterapia, é frequentemente associado com o aumento da ansiedade e da angústia, em consequência da diminuição do acompanhamento médico e a da ausência de sinais de segurança

para indicar que o câncer não retornará. Além disso, em pesquisa com pacientes com câncer de mama, Vahdaninia et al.¹⁹ relataram que as mulheres, mesmo após a conclusão do tratamento, permanecem expostas ao desenvolvimento de ansiedade e de depressão.

Os distúrbios do apetite podem ser um problema comum nas pessoas com câncer, apresentando diversas causas, como a resposta inflamatória sistêmica induzida pelo tumor, a supressão do apetite por um controle do sistema nervoso central, por efeitos adversos da quimioterapia e da radioterapia. Também as alterações anatômicas ocasionadas por cirurgias podem limitar a ingestão de alimentos e a deficiência nutricional. A presença de sintomas psicológicos como ansiedade e depressão pode estar relacionada à supressão do apetite²⁰. Isso explicaria porque no GQ foi observado que quanto maior a ansiedade, menores foram os escores do IDATE, sugerindo relação com os efeitos adversos do tratamento contra o câncer, como náuseas, vômitos, diarreia e constipação, anormalidades no paladar, levando a uma subsequente baixa de ingestão alimentar e à perda de massa²¹.

Entretanto, nas pessoas com câncer que não se encontravam em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico e naquelas que foram submetidos a cirurgias há mais de seis meses, houve um comportamento diferente em que o aumento do IMC estava correlacionado com o aumento da ansiedade. Assim, dessa forma, entendemos que ambas as condições nutricionais podem interferir na recuperação do indivíduo e na qualidade de vida²².

Na população saudável, encontramos no sexo feminino o maior nível de depressão e de ansiedade quando este é comparado ao sexo masculino. Na população com câncer, foram encontrados resultados similares, sendo demonstrado que as mulheres se mostraram mais ansiosas para alguns tipos de câncer, com prevalência de duas a três vezes mais elevada do que a observada para os homens¹¹.

Por fim, é importante destacar que a escala A-traço do GC e GQ, de acordo com os resultados, apresentou na maioria das variáveis valores mais altos de correlações tanto positivas quanto negativas se comparada à escala A-estado. Como já mencionado no estudo, o traço de ansiedade refere-se a um aspecto mais regular, que está relacionado com a suscetibilidade de lidar com os níveis de ansiedade ao decorrer da vida⁶. Esse fato pode justificar a correlação apresentada pelo A-traço, já que o câncer é classificado como sendo uma doença crônica.

Conclusão

Conclui-se que o grupo que já finalizou o tratamento de quimioterapia apresenta maior correlação de ansiedade com as variáveis analisadas no estudo se comparado ao grupo que está realizando o tratamento. A razão mais plausível pode estar relacionada à insegurança desses pacientes com o possível retorno do câncer. Entretanto, é necessário que mais estudos sejam desenvolvidos para maior compreensão da ansiedade em torno desses pacientes.

Limitações do estudo

O estudo apresentou limitação importante quanto à sua amostra. Foi encontrada dificuldade em obter dados clínicos, antropométricos e sociodemográficos de alguns participantes, o que fez com que o tamanho da amostra fosse reduzindo ao longo do estudo. Outro fator limitante foi a escassez de trabalhos com o mesmo objetivo e população alvo.

Apoio

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais- FAPEMIG (APQ 01955-14; APQ-03580-13) e ao Programa de Educação Tutorial (PET) – MEC – SESu.

Referências

1. Ministério da Saúde. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro-RJ, 2012. Disponível em:<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_abc_2ed.pdf> Acesso em 15 out 2016.
2. Ai Z, Gao X, Li J, Zhou J, W Y. Changing trends and influencing factors of the quality of life of chemotherapy patients with breast cancer. *Chin Nurs Res.* 2017;xxx:1-6.
3. Prigozin A, Uziely B, Musgrave CF. The relationship between symptom severity and symptom interference, education, age, marital status, and type of chemotherapy treatment in Israeli women with early-stage breast cancer. *Oncol Nurs Forum.* 2010;37:E411-18.
4. Cha KM, Chung YK, Lim KY, Noh JS, Chun M, Hyun SY. Depression and insomnia as mediators of the relationship between distress and quality of life in cancer patients. *J Affect Disord.* 2017;217:260–65.
5. Chojnacka-Szawłowska G, Majkovicz M, Basiński K, Zdun-Ryżewska A, Wasilewko I, Pankiewicz P. Knowledge of cancer symptoms and anxiety affect patient delay in seeking diagnosis in patients with heterogeneous cancer locations. *Curr Probl Cancer.* 2017;41(1):64-70.
6. Biaggio AMB, Natalício L, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. *Arq bras Psic Apl.* 1977;29(3):31-44.
7. Bergerot CD, Laros BJA, de Araujo BTCCF. Avaliação de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos: comparação psicométrica. *Psico-USF.* 2014;19(2):187-97.
8. Barros BP, Nishiura JL, Heilberg IP, Kirsztajn GM. Ansiedade, depressão e qualidade de vida em pacientes com glomerulonefrite familiar ou doença renal policística autossômica dominante. *J Bras Nefrol.* 2011;33 (2):120-28.
9. Cohen J. Stastical power analysis. *Curr Dir Psychol Sci.* 1992;1:98-101.
10. Blázquez MH, Cruzado JA. A longitudinal study on anxiety, depressive and adjustment disorder, suicide ideation and symptoms of emotional distress in patients with cancer undergoing radiotherapy. *J Psychosom Res.* 2016;87:14–21.



11. Linden W, Vodermaier A, MacKenzie R, Greig D. Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. *J Affect Disord.* 2012;141(2-3):343–51.
12. Spielberger CD, Reheiser EC. Assessment of emotions: anxiety, anger, depression, and curiosity. *Appl Psychol Health Well Being.* 2009;1:271-302.
13. Costa AI, Chaves MD. Percepção da Ansiedade Em Pacientes Oncológicos Sob o Tratamento Quimioterápico. *Rev enferm UFPE on line.* 2014;8(3):649-53.
14. Schneider A, Kotronoulas G, Papadopoulou C, McCann L, Miller M, McBride J et al. Trajectories and predictors of state and trait anxiety in patients receiving chemotherapy for breast and colorectal cancer: Results from a longitudinal study. *Eur J Oncol Nurs.* 2016;24:1-7.
15. Lockefer JPM, Vries JD. What is the relationship between trait anxiety and depressive symptoms, fatigue, and low sleep quality following breast cancer surgery? *Psychooncology.* 2013;1133:1127-33.
16. Santichi EC, Benute GRG, Juhas TR, Peraro EC, Lucia MCS. Rastreo de sintomas de ansiedade e depressão em mulheres em diferentes etapas do tratamento para o câncer de mama. *Psicol Hosp.* 2012;10(1):42-67.
17. Kübler-Ross E. Sobre a morte e o morrer: o que os doentes terminais têm para ensinar a médicos, enfermeiras, religiosos e aos seus próprios parentes. São Paulo:Martins Fontes, 1994.
18. Hipkins J, Whitworth M, TARRIER N, Jayson G. Social support, anxiety and depression after chemotherapy for ovarian cancer: A prospective study. *Br J Health Psychol.* 2004;9:569–81.
19. Vahdaninia M, Omidvari S, Montazeri A. What do predict anxiety and depression in breast cancer patients? A follow-up study. *Soc Psychiat Epidemiol.* 2010;45:355–61.
20. Ezeoke C, Morley J. Pathophysiology of anorexia in the cancer cachexia syndrome. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2015;6(4):287–302.
21. Tartari RF, Busnello FM, Nunes CHA. Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em um Ambulatório Especializado em Quimioterapia. *Rev Bras Cancerol.* 2010;56(1):43-50.
22. Galindo DEB, Vidal-Casariago A, Calleja-Fernández A, Hernández-Moreno A, Maza BP, Pedraza-Lorenzo M. Appetite disorders in cancer patients: Impact on nutritional status and quality of life. *Appetite* 2017;114: 23-7.