



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

FATORES ASSOCIADOS AO GANHO DE PESO EM
PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA EM HORMONIOTERAPIA

Katiúscia Flávia de Lima Silva
Daniela de Araújo Medeiros Dias

Brasília, 2018

RESUMO

Introdução: A hormonioterapia é um método que consiste no uso de inibidores de hormônios para o tratamento do câncer de mama receptor-positivo, sendo eles receptores de estrogênio e progesterona. Os tipos de hormonioterapia utilizados, são os moduladores seletivos do receptor de estrogênio (SERM) e inibidores da aromatase (IA). Destaca-se que a hormonioterapia pode provocar aumento do apetite, retenção hídrica, além de apresentar um ganho de peso progressivo.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional de mulheres com câncer de mama em uso de hormonioterapia em uma clínica particular no Distrito federal. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal, analítico e descritivo, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa, durante o período de setembro a outubro de 2018, em uma clínica particular do Distrito Federal, envolvendo pacientes com diagnóstico de câncer de mama em uso de hormonioterapia, do sexo feminino com idade ≥ 18 anos. Os parâmetros antropométricos foram avaliados através da realização do exame de bioimpedância, circunferência do braço, panturrilha e dobras tricípital e bicipital. Como método de avaliação do estado nutricional e sintomatologia foi aplicada a avaliação subjetiva global produzida pelo paciente (ASG-PPP). **Resultado:** A amostra foi constituída por 18 mulheres acima de 35 anos, que se encontravam na pré e pós-menopausa em estágio de pós-tratamento da doença, apresentando uma média de IMC de 28 kg/m². A maioria das mulheres 74%, n = 13 encontrava-se com sobrepeso e obesidade, no qual 89% das participantes apresentaram ganho de peso desde o início do tratamento. Foi também analisada associação da mudança de peso com a ASG-PPP, sendo que apenas 6% da população entrevistada se encontrava em risco. **Conclusão:** Diante dos dados apresentados não se pode afirmar que os resultados obtidos estão unicamente relacionados com o uso dos medicamentos da terapia adjuvante.

Palavras-chave: Neoplasias de mama; imunoterapia; hormônios; estado nutricional.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), entre 2018 - 2019 no Brasil a estimativa é de aproximadamente 600 mil novos casos de câncer, destes 59.700 são câncer de mama, considerando um risco de 56,33 casos a cada 100 mil mulheres, visto que em 2013 no Brasil o número de mortes foi de 14.206 mulheres (INCA, 2018). Mundialmente o câncer de mama é o tipo de câncer mais incidente na população feminina e caracteriza-se como importante problema de saúde pública (POLTRONIERI; TUSSET, 2016).

Atualmente, há diversas terapias para o tratamento do câncer de mama, tais como cirurgia, quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e imunoterapia (CONCEIÇÃO, 2015). A hormonioterapia é um método que consiste no uso de inibidores de hormônios para o tratamento do câncer de mama receptor-positivo (MYUNGSUN YI; HWANG, 2018) são eles receptores de estrogênio e progesterona (CONCEIÇÃO, 2015). Dentre os tipos de hormonioterapia utilizados são os moduladores seletivos do receptor de estrogênio (SERM) e inibidores da aromatase (IA), sendo que esse tratamento é de grande importância pois consiste em um impacto significativo na sobrevida dos pacientes e na redução da recorrência da doença (MYUNGSUN YI; HWANG, 2018).

Segundo Tartari et al. (2009) o tipo de tratamento estabelecido e o próprio tumor comprometem o estado nutricional do paciente. Destaca-se que a hormonioterapia pode provocar aumento do apetite, retenção hídrica, além de apresentar um ganho de peso progressivo. Entretanto, o motivo do ganho de peso pode estar relacionado ao sedentarismo, à qualidade da ingestão alimentar, menopausa ou alteração da taxa metabólica basal. Sabe-se ainda que excesso de peso está relacionado com o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que podem agravar a condição de saúde. Rubin e colaboradores (2010) verificaram ainda que a obesidade em mulheres na pós-menopausa é considerada um fator de risco para o desenvolvimento do câncer de mama e está relacionada a uma condição negativa de sobrevida dessas mulheres. As evidências relatam que mulheres com câncer de mama são obesas ou apresentam excesso de peso, que varia entre dois a seis quilos no transcorrer do primeiro ano do diagnóstico (POLTRONIERI, TUSSET, 2016).

Ainda são escassos os estudos que avaliaram os fatores de riscos para o excesso de peso nessa população e até o presente momento não há estudos brasileiros. Dessa forma se fazem necessários estudos para verificarem a causalidade e os fatores associados com o ganho de peso em mulheres em tratamento de hormonioterapia.

Diante do exposto este estudo teve por objetivo avaliar o estado nutricional de mulheres com câncer de mama em uso de hormonioterapia em uma clínica particular no Distrito federal.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Avaliar o estado nutricional de mulheres com câncer de mama em uso de hormonioterapia em uma clínica particular no Distrito federal.

Objetivos secundários

- Avaliar os fatores associados ao excesso de peso e ao tratamento de hormonioterapia em mulheres com CA de mama;
- Avaliar o estado nutricional;
- Avaliar o tratamento e suas doses;

HIPÓTESES

H₀– Pacientes com câncer mama em uso de hormonioterapia apresentam alto risco para excesso de peso.

H₁– Pacientes com câncer mama em uso de hormonioterapia apresentam baixo risco para excesso de peso.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado no período de setembro a outubro de 2018 em uma clínica particular oncológica em Brasília, Distrito Federal.

A amostra foi constituída por 18 pacientes com diagnóstico de câncer de mama em tratamento de hormonioterapia sendo os protocolos a serem prescritos pela equipe médica. A coleta de dados foi realizada em uma instituição particular localizada no Distrito Federal, que se dedica ao tratamento do câncer, priorizando um atendimento multidisciplinar. Foi utilizada uma amostra de conveniência, na qual foram estudadas pacientes do sexo feminino, com idade ≥ 18 anos, com diagnóstico de câncer de mama em tratamento de hormonioterapia.

Após a seleção das pacientes, foi realizada a coleta de dados demográficos (idade, sexo, estado civil), história clínica (tempo em tratamento e tipo do tratamento), parâmetros antropométricos como peso atual, peso usual, altura, circunferência do braço, panturrilha, dobras tricípital e bicipital (Padronização antropométrica de acordo com Lohman et al.1988), perda ponderal recente, IMC e bioimpedância (APÊNDICE A), foram realizados utilizando as bioimpedâncias das marcas Inbody 120 e Maltron BF906, Estadiômetro Compacto da marca Sanny, adipômetro da marca Sanny e fita métrica da marca Sanny. Como método de avaliação do estado nutricional, sintomatologia de impacto nutricional e demais características das pacientes, foi utilizada a avaliação subjetiva global produzida pelo paciente (ASG-PPP) (ANEXO 2). A coleta de dados foi realizada no período de setembro a outubro de 2018, devido algumas pacientes em tratamento não comparecerem à instituição com frequência, decorrente do tipo de tratamento que as mesmas estão se submetendo.

Foram incluídos pacientes do sexo feminino, com idade ≥ 18 anos, com diagnóstico de câncer de mama em tratamento de hormonioterapia, independentemente do tipo de tratamento, pacientes que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). Foram excluídas as pacientes impossibilitadas de realizar a antropometria ou responder aos questionários por completo ou aquelas que não compareceram no dia da coleta.

Além disso, foram excluídas mulheres com outras doenças que podem comprometer o estado nutricional, ascite e/ou edema, em processo infeccioso crônico ou agudo.

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário UniCEUB número 94010818.3.0000.0023 (ANEXO 1). Os dados foram analisados no programa Excel versão 365, e apresentados em média e desvio padrão por meio de tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

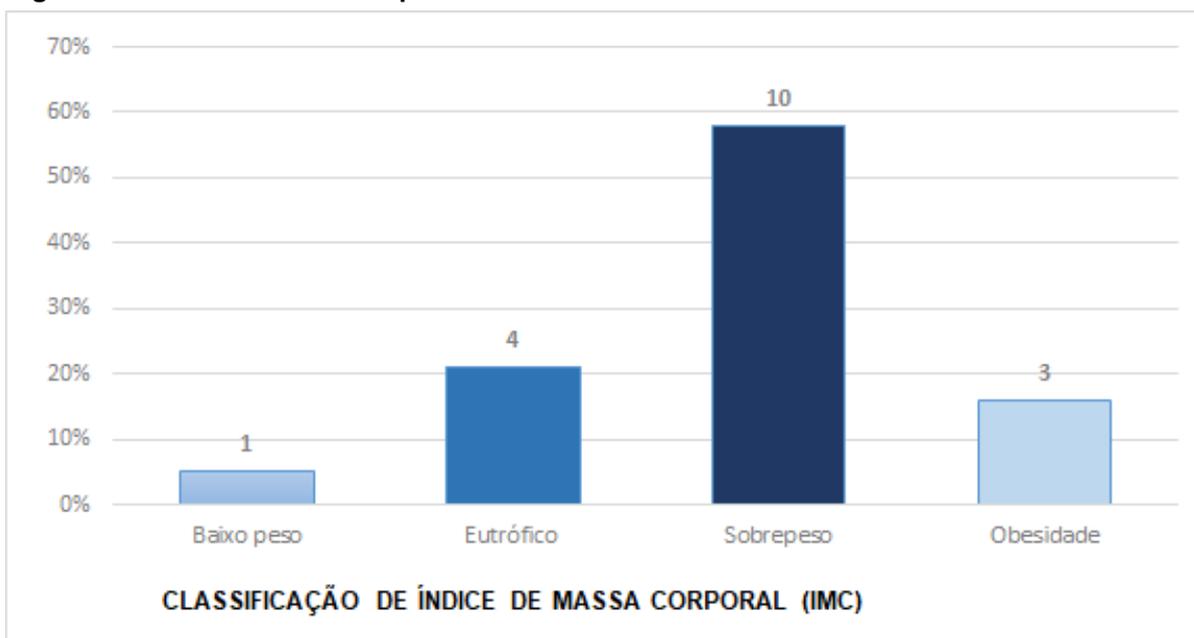
Foram avaliadas 18 mulheres com diagnóstico de câncer de mama em tratamento de hormonioterapia que estavam em acompanhamento pela equipe multiprofissional de uma clínica particular no período de 03 de setembro de 2018 a 19 de outubro de 2018. Os resultados das características do grupo de mulheres, como idade, tempo diagnóstico e estilo de vida conforme descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização das mulheres atendidas em uma clínica particular oncológica, 2018

VARIÁVEL	N	%
Idade	49,3 ± 10,1 anos (71-35 anos)	
Estado civil		
Solteira	3	17%
Casada	12	67%
Viúva	1	5%
Divorciada	2	11%
Tempo de tratamento oncológico	32,1 ± 18,4 meses	
<2 anos	6	33%
>2anos	12	67%
Tempo hormonioterapia	13,7 ± 3,4 meses	
<1 ano	11	61%
>1 ano e <2 anos	5	28%
>2anos	2	11%
Houve ganho ponderal		
Sim	16	89%
Não	2	11%

A avaliação antropométrica da amostra estudada caracterizou que a maioria das mulheres 74%, n = 13 encontrava-se com sobrepeso e obesidade, apresentando uma média de IMC de 28 kg/m², conforme Figura 1.

Figura 1. Perfil nutricional das pacientes avaliadas.



No presente estudo foi observada uma prevalência de mulheres acima de 35 anos, que se encontravam na pré e pós- menopausa em estágio de pós-tratamento da doença, sendo a maioria casada, no qual Leite et al. encontraram situação semelhante. Com tempo médio de hormonioterapia $13,7 \pm 3,4$ meses (61% em tratamento a menos de 1 ano), semelhante ao estudo de Lagares et. al, que avaliou 24 mulheres com faixa etária de 36 a 73 anos, submetidas a hormonioterapia, com média de 16,6 meses em uso do tamoxifeno.

O sobrepeso e a obesidade apresentaram-se de forma expressiva, estando presentes em 74% da população estudada, no qual 89% das participantes apresentaram ganho de peso desde o início do tratamento. Corroborando com esse achado Irwin e colaboradores (2010) também observaram que o ganho de peso e obesidade são comuns em mulheres com câncer de mama durante o primeiro ano de tratamento, podendo afetar negativamente a sobrevida dessas mulheres, na recidiva do câncer com o aumento do risco de doença crônicas não transmissíveis devido ao excesso de peso. Há necessidade de mais estudos para elucidação dessa causalidade.

Em relação a composição corpórea, a média %CB foi de $108,1 \pm 13,9$, encontrando – se 6% em desnutrição moderada, 50% eutróficos, 33% sobrepeso e 11% apresentaram obesidade; a %CMB teve como média $106 \pm 17,4$, sendo que apenas 5% apresentaram desnutrição leve indicando comprometimento da massa

muscular; a %DCT teve a média de $115,3 \pm 23,5$ sendo 44% classificados eutróficos, 11% com sobrepeso, 39% obesidade e apenas 6% com desnutrição grave, tais características encontram-se na Tabela 2. Dados semelhantes que correlacionassem com à presente pesquisa não foram encontrados na literatura.

Ressalta-se que Arpino et al. (2015) encontraram uma relação do aumento de peso com as modificações corporais de gordura, acentuando um aumento da circunferência do quadril e da cintura. Seguindo a mesma direção desses resultados o estudo de Lagares et al. (2013) demonstrou que 87,5% das pacientes apresentaram um grau de obesidade na região abdominal. Dessa forma, faz-se necessário o monitoramento na realização das medidas da circunferência do quadril e cintura, pois são indicadores de risco cardiovascular (GUEDES, 2006).

Na presente pesquisa a média de %gordura corporal foi $38,1 \pm 6,7$, sendo que 56% foram classificados com o percentual muito alto, 22% adequado, 11% alto, 6% bom e 6% muito bom. Estudo realizado com 24 pacientes em Itaúna-MG observaram um acúmulo de gordura superior, sendo que 91,7% das mulheres foram classificadas com obesidade e 8,3% consideradas com sobrepeso, contudo as variáveis correlacionadas ao percentual de gordura corporal devem-se a ingestão alimentar inadequada, ao maior tempo de menopausa, à mulheres com maior idade, sendo associadas também à pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus (LAGARES et al.,2013).

A média do peso em Kg de gordura corporal foi $26,9 \pm 9,6$ e de Kg de massa magra foi $30,08 \pm 10,5$. Foi também analisada relação da mudança de peso com a ASG-PP, no qual apenas 6% da população entrevistada se encontrava em risco. Dados semelhantes não foram encontrados na literatura.

Malinovszky et al. (2004) ao analisarem relatos de pacientes recebendo terapia endócrina adjuvante, encontraram o ganho de peso com maior propensão em mulheres mais jovens na pré-menopausa, outros sintomas relatados como náuseas, baixa relação energética e rubores poderiam estar relacionados ao estágio da doença, o tipo de terapia adjuvante e provavelmente o status da menopausa das pacientes, concluindo que não se pode relacionar todos os sintomas somente com a terapia endócrina adjuvante, já que não tiveram um grupo controle com idade compatível.

Saquib e colaboradores (2017) observaram que mulheres que fizeram uso do tamoxifeno não tiveram um ganho de peso significativo, já as 65% das mulheres que receberam quimioterapia foram mais propensas ao ganho de peso, constatando que após um ganho de peso no início do tratamento é improvável retornar o peso anterior ao diagnóstico, observaram também que mulheres com diagnóstico de câncer de mama em idade mais avançada tem menor probabilidade de ganhar peso, porém ressaltam a necessidade de pesquisas com intervenção nutricional e a prática de atividade física para melhor controle do ganho de peso.

Em estudo de Leite et al. (2011) 87% das mulheres que fizeram uso do tamoxifeno tiveram efeitos colaterais, entre eles destaca-se o ganho de peso presente em 48,1% das entrevistadas, entretanto não deve ser unicamente associados ao uso do tamoxifeno, visto que alguns efeitos colaterais possivelmente são pertinentes aos medicamentos utilizados na quimioterapia, uma vez que 63% das mulheres em uso do tamoxifeno foram submetidas a cirurgia, radioterapia e quimioterapia.

No estudo realizado por Figueiredo et al. (2014) 80% das mulheres estavam obesas ou com sobrepeso de acordo com a classificação do IMC. Durante a pesquisa, a comparação do IMC de pré e pós-tratamento não teve diferença relevante. Observaram que 81,54% das pacientes em uso do tamoxifeno encontravam-se pré-obesas e obesas. Na relação do status da menopausa com o IMC pós-tratamento 64,62% das mulheres estavam na menopausa, destas 50,77% eram obesas ou pré-obesas, sendo constatada alta prevalência de mulheres com obesidade e pré-obesidade durante o tratamento do câncer de mama e excesso de peso desde o diagnóstico inicial. Assim sendo aponta-se a necessidade de estudos mais aprofundados relacionando o ganho de peso nesse grupo de pacientes.

Tabela 2. Avaliação Nutricional Das Mulheres

Variável	N	%
Peso atual (kg)	72,3 ± 12,09*	
Peso usual (kg)	68,5 ± 10,7*	
Peso ideal (kg)	58,1 ± 6,7*	
Altura(m)	1,60 ± 0,05*	
% adequação do peso	124,1 ± 14,8*	
IMC	28 ± 4.2*	
%CB	108,1 ± 13,9*	
Desnutrição moderada	1	6%
Eutrofia	9	50%
Sobrepeso	6	33%
Obesidade	2	11%
%DCT	115,3 ± 23,5*	
Desnutrição grave	1	6%
Eutrofia	8	44%
Sobrepeso	3	11%
Obesidade	7	39%
%CMB	106 ± 17,4*	Desnutrição leve = 5%
%Gordura corporal	38,1 ± 6,7 *	
Muito bom	1	6%
Bom	1	6%
Adequado	4	22%
Alto	2	11%
Muito alto	10	56%
Gordura corporal (kg)	26,9 ± 9.6*	
Massa magra(kg)	30,08 ± 10,5*	
ASG-PPP		
Com risco	1	6%
Sem risco	17	94%

*MÉDIA E DESVIO PADRÃO

*IMC – ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

***%CB – ADEQUAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO**

***%DCT- ADEQUAÇÃO DA PREGA CUTÂNEA TRICIPITAL**

***%CMB – ADEQUAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA MUSCULAR DO BRAÇO**

***ASG-PPP- AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL PRODUZIDA PELO PACIENTE**

***KG- QUILO**

Conclusão

A pesquisa foi realizada com 18 mulheres com diagnóstico de câncer de mama em tratamento com hormonioterapia, a idade mínima entre as mulheres entrevistadas foi de 35 anos e máxima 71 anos, sendo a maioria casada, 61% fazendo uso do tamoxifeno com menos de 1 ano de tratamento. Houve uma prevalência de excesso de peso e obesidade entre as mulheres entrevistadas, equivalendo a 74% da amostra com uma média de IMC de 28 kg/m², no qual 89% tiveram ganho de peso após o diagnóstico.

Diante dos dados apresentados não se pode afirmar que os resultados obtidos estão unicamente relacionados com o uso dos medicamentos da terapia adjuvante, pois o ganho de peso ponderal durante o tratamento pode estar relacionado com outros fatores, como a ingestão alimentar, sedentarismo e fatores psicossociais. Dessa forma recomenda - se acompanhamento nutricional para essas mulheres desde o início do tratamento do câncer, para garantir um bom estado nutricional e uma qualidade de vida melhor.

Sendo assim, cabe ressaltar a necessidade de estudos para que seja possível concluir a causalidade e os fatores associados com o ganho de peso em mulheres em tratamento de hormonioterapia, além de um maior período de acompanhamento das pacientes.

Uma limitação deste estudo foi a escassez do número de participantes devido algumas pacientes em tratamento não comparecerem à instituição com frequência, decorrente do tipo de tratamento que as mesmas estão se submetendo e a carência de estudos com resultados semelhantes à presente pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARPINO, G.; ANGELIS, C.; BUONO, G.; COLAO, A.; GIULIANO, M.; MALGIERI, S.; CICALA, S.; LAURENTIIS M.; ACCURSO, A.; CRISPO, A.; LIMITE, G.; LAURIA, R.; VENEZIANI, B. M.; FORESTIERI, V.; BRUZZESE, D.; PLACIDO, S. Metabolic and anthropometric changes in early breast cancer patients receiving adjuvant therapy. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 154, n 1, p. 127-132, 2015.

BLACKBURN, G. L.; THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patients. **Medical Clinics of North America**, v. 63, p. 1103---115,1979.

CONCEIÇÃO, S. B. **Hormonioterapia no tratamento do câncer de mama: revisão de literatura**. 2015 TESE (Residência Médica) COMISSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA DO HOSPITAL SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL, São Paulo, 2015.

FIGUEIREDO, A. C.; SAÇO, L. F.; DAMASCENO, V. O.; FERREIRA, R. N.; FERREIRA, E. L. Associação entre variáveis antropométricas e o tratamento para o câncer de mama. **ConScientiae Saúde**, v. 13, n 1, p. 93-100, 2014

GUEDES, D. P.; Recursos antropométricos para análise da composição corporal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.20, n 5, p.115-19, 2006.

GONZALEZ, M. C.; BORGES, L. R.; SILVEIRA, D. H.; ASSUNÇÃO, M. C. F. ORLANDI, S. P. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Brasil, v.25, n 2, p. 102-8, 2010.

INCA - Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil [Internet]. Brasil;2014 [acesso em 2018 abril10] disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/>.

IRWIN, M. L.; MCTIERNAN, A.; BAUMGARTNER, R. N.; BAUMGARTNER, K. B.; BERNSTEIN, L.; GILLILAND, F. D.; BALLARD-BARBASH, R. Changes in body fat and weight after a breast cancer diagnosis: Influence of demographic, prognostic and lifestyle factors. **Journal of Clinical Oncology**, United States, v. 23, n 4, p. 774–782, 2010.

KAMIMURA, M. A.; BAXMANN, A.; SAMPAIO, L. R.; CUPPARI, L.; Avaliação Nutricional. In: CUPPARI, L. SCHOR, N. **Nutrição Clínica no adulto**. 2. ed. Brasil: Editora Manole, 2013. cap 5, p. 71-108

LAGARES, E. B.; SANTOS, K. F.; MENDES, R. C.; MOREIRA, F. A.; Excesso de Peso em Mulheres com Diagnóstico de Câncer de Mama em Hormonioterapia com Tamoxifeno. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Minas Gerais, v.59, n. 2 p. 201-210, 2013.

LEITE, F. M. C.; BUBACH, S.; AMORIM, M. H. C.; CASTRO, D. S.; Primo, C.C. Mulheres com Diagnóstico de Câncer de Mama em Tratamento com Tamoxifeno: Perfil Sociodemográfico e Clínico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 57, n 1, p 15-21, 2011.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Human Kinetics: Champaign, 1988.

MALINOVSKAYA, K. M.; CAMERON, D.; DOUGLAS, S.; LOVEB, C.; LEONARD, T.; DIXON, J. M.; HOPWOOD, P.; LEONARDA, R. C. F. Breast cancer patients' experiences on endocrine therapy: monitoring with a checklist for patients on endocrine therapy (C-PET). **The Breast**, v. 13, n. 5, p. 363-8, 2004.

MYUNGSUN YI, D.N.S. R.N.; HWANG, E. Pain and Menopause Symptoms of Breast Cancer Patients with Adjuvant Hormonal Therapy in Korea: Secondary Analysis. **Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing**, ÁSIA, v. 5, n. 3, p. 262-269, 2018.

POLTRONIERI, T. S.; TUSSET, C. Impacto do Tratamento do Câncer Sobre o Estado Nutricional de Pacientes oncológicos: Atualização da Literatura. **Revista Brasileira de ciência e Saúde**, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 4, p. 327-332, 2016.

RIBEIRO, A. C.; SÁVIO, K. E. O.; RODRIGUES, M. L. C. F.; COSTA, T. H. M. SCHMITZ, B. A. S. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. **Revista de nutrição**, Campinas, v. 19 n. 5 p. 553-562, 2006.

RUBIN, B. A.; STEIN, A. T.; ZELMANOWICZ, A.M.; ROSA, D.D. Perfil Antropométrico e Conhecimento Nutricional de Mulheres Sobreviventes de Câncer de Mama do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio Grande do Sul, v. 56, n. 3, p. 303-309, 2010.

SAQUIB, N.; FLATT, S. W.; NATARAJAN, L.; THOMSON, C. A.; WAYNE A. B.; CAAN, B.; ROCK, C. L.; PIERCE, J. P. Weight gain and recovery of pre-cancer weight after breast cancer treatments: evidence from the women's healthy eating and living (WHEL) study. **Breast Cancer Research and Treatment**, United States, v. 162, n 2, p. 375-388, 2017.

SILVA, M. C. G. B.; BARROS, A. J. D. Avaliação nutricional subjetiva. Parte 1 - revisão de sua validade após duas décadas de uso. **Arquivos de Gastroenterologia, Brasil**, v. 39 n.3, 2002.

STIES, S. W.; GONZÁLES A. I.; VIANA, M. S.; BRANDT, BERTIN, R.; R. L.; GOLDFEDER, R.; ULBRICH, A. Z.; ANDRADE, A.; CARVALHO, T. Questionário nutricional simplificado de apetite (qnsa) para uso em programas de reabilitação cardiopulmonar e metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Brasil, v. 18, n 5, 2012.

TARTARI, R. F.; BUSNELLO, F. M.; NUNES, C. H. A. Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em um Ambulatório Especializado em Quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Brasil, v. 56, n. 1, p. 43-50, 2010.

APÊNDICE A
FICHA DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

COLETA DE DADOS (Adaptado)

Nome: _____ Idade: _____

Sexo: F () M () Naturalidade: _____ Estado Civil: _____

Peso: _____ Altura: _____ Reside: _____

Diagnóstico: _____

HDA: Tipo de tratamento: _____

Tempo de tratamento: _____

Antropometria:

Peso Atual: _____

Peso Usual: _____

Peso ideal: _____

Perda Ponderal Recente: _____

Altura: _____

IMC: _____

CB: _____

CP: _____

DCT: _____

DCB: _____

%CMB: _____

Peso em gordura: _____

% Gordura: _____

Peso em massa magra: _____

TMB: _____

ÁGUA (L): _____

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA EM HORMONIOTERAPIA

UniCeub – Centro Universitário de Brasília

Daniela Medeiros

Katiúscia Flávia de Lima Silva

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo específico deste estudo é avaliar o estado nutricional de mulheres com câncer de mama em uso de hormonioterapia em uma clínica particular no Distrito federal.
- Você está sendo convidada a participar exatamente por ter um diagnóstico de câncer de mama em uso de hormonioterapia.

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste em preencher os questionários de avaliação de apetite e a avaliação subjetiva global, fazer a avaliação antropométrica, relatar o consumo alimentar e se necessário realizar exames bioquímicos.
- Os procedimentos serão questionários e exames antropométricos.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada no Instituto Onco- Vida.

Riscos e benefícios

Este estudo possui riscos mínimos, no qual a pesquisa será observacional e não haverá intercorrências ou mudanças a rotina de vida dos pacientes.

- Medidas preventivas serão tomadas durante todo o estudo, como permitir que o paciente saia da pesquisa no momento que desejar ou que não se sentir confortável, para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo.

- Com sua participação nesta pesquisa você trará como benefícios os dados coletados que serão úteis para o direcionamento e definição das terapias nutricionais, com o intuito de identificar os sintomas e estágios cessando a evolução da caquexia.

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados questionários e balança ficarão guardados sob a responsabilidade de Katiúscia Flávia de Lima Silva com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UnICEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, _____ RG _____, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo e autorizo as pesquisadoras Daniela de Araújo Medeiros Dias e Katiúscia Flávia L. Silva a terem acesso ao meu prontuário para coleta de dados de um estudo retrospectivo, no qual serão coletadas as seguintes informações: Nome, idade, sexo, naturalidade, estado civil, onde reside, tipo de tratamento, diagnóstico, tempo de tratamento, estágio da doença e exames bioquímicos.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, ____ de _____ de _____.

Participante

Daniela de Araújo Medeiros Dias, (61) 98350-5001 / daniela.dias@ceub.edu.br

Katiúscia Flávia de Lima Silva, (62) 99178-5543/ katusciaflavia@hotmail.com

Endereço do responsável pela pesquisa:

Instituição: UniCeub – Centro Universitário de Brasília

Endereço: Quadra 5 Bloco M Apto 201 Residencial Leste – Planaltina - DF

Telefones p/contato: (62) 99178-5543/ (61) 98350-5001

Endereço do(a) participante (a)

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Domicílio: (rua, praça, conjunto)

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

ANEXO 1

CAAE CEP - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME DE CAQUEXIA EM PACIENTES COM CÂNCER DO TRATO GASTROINTESTINAL

Pesquisador: DANIELA DE ARAUJO MEDEIROS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 94010818.3.0000.0023

Instituição Proponente: Centro Universitário de Brasília - UNICEUB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.866.751

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa objetiva verificar a frequência e o grau de pré-caquexia e caquexia em pacientes com câncer do trato gastrointestinal. Assim, será realizado um estudo do tipo transversal e observacional, com amostra por conveniência, envolvendo pacientes com diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal, de ambos os sexos e com idade superior a 18 anos.

O estudo será realizado com aproximadamente 30 pacientes com câncer do trato gastrointestinal de uma instituição particular.

A coleta de dados será realizada em uma instituição particular localizada no Distrito Federal, que se dedica ao tratamento do câncer que prioriza o atendimento multidisciplinar, formado por especialista.

Serão incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, com diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal, e independentemente do tipo de tratamento ou estágio da doença.

Serão excluídos os pacientes impossibilitados de realizar a antropometria ou de responder os questionários por completo, não comparecerem no dia da coleta, ou apresentarem outras doenças que possam comprometer o estado nutricional, bem como apresentem ascite e/ou edemaciados ou processo infeccioso crônico ou agudo.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário consistem em verificar a frequência e o grau de pré-caquexia e caquexia em pacientes com câncer do trato gastrointestinal.

Os objetivos secundários são: analisar os fatores associados à pré-caquexia e caquexia nos pacientes em tratamento; avaliar o estado nutricional de pacientes oncológicos; Investigar parâmetros dietéticos de pacientes oncológicos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme o enunciado pelo pesquisador, a presente pesquisa apresenta riscos mínimos, porquanto a pesquisa será observacional e não haverá intercorrências ou mudanças a rotina de vida dos pacientes. Com efeito, trata-se de uma pesquisa com risco mínimo na medida em que implica tão somente a aplicação de um questionário a participantes que, conforme os dados do protocolo, não apresentam uma condição específica de vulnerabilidade. Sendo assim, a pesquisa não acarreta para o participante risco maior que os encontráveis na prática dos atos ordinários da vida cotidiana.

Quanto aos benefícios, o pesquisador informa que o estudo trará como benefícios os dados coletados que serão úteis para o direcionamento e definição das terapias nutricionais, com o intuito de identificar os sintomas e estágios cessando a evolução da caquexia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa proposta apresenta relevância social e acadêmica.

A pesquisa apresenta cronograma e orçamentos adequados do ponto de vista ético.

O instrumento que será aplicado aos participantes revela-se adequado, trata-se de questionários concernentes à AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL PRODUZIDA PELO PACIENTE, ao QUESTIONÁRIO NUTRICIONAL SIMPLIFICADO DE APETITE e ao QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR. Os questionários dizem respeito a aspectos pessoais concernentes à vida dos participantes, mas que se revelam razoáveis do ponto de vista da penetração da esfera de privacidade dos indivíduos em face da busca pela produção de conhecimento científico. Outrossim, o pesquisador informa que medidas preventivas serão tomadas durante todo o estudo, tal como permitir que o paciente saia da pesquisa no momento que desejar ou quando não se sinta confortável, visando minimizar qualquer risco ou incômodo. O currículo do pesquisador responsável está em consonância com a pesquisa a ser executada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de Apresentação Obrigatória foram devidamente acostados pelo pesquisador.

Recomendações:

Registra-se que compete ao pesquisador responsável, conforme a Resolução nº 466/12:

- a) apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa;
- b) elaborar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Observação: Ao final da pesquisa enviar Relatório de Finalização da Pesquisa ao CEP. O envio de relatórios deverá ocorrer pela Plataforma Brasil, por meio de notificação de evento. O modelo do relatório encontra-se disponível na página do UniCEUB.

http://www.uniceub.br/instituicao/pesquisa/ins030_pesquisacomitebio.aspx, em Relatório de Finalização e Acompanhamento de Pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa se encontra apta a ser iniciada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo aprovado ad referendum pelo CEP-UniCEUB, com parecer n. 2.852.262/18, tendo sido homologado pela coordenação em 31 de agosto de 2018.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1176674.pdf	21/08/2018 22:27:24		Aceito
TCLE / Termos de	TCLE__Conforme_solicitado_pelo_CE	21/08/2018	KATIUSCIA FLAVIA	Aceito

Assentimento / Justificativa de Ausência	P.pdf	22:25:00	DE LIMA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	18/07/2018 19:34:41	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Cronograma	Cronograma_.pdf	18/07/2018 19:34:24	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	18/07/2018 16:53:23	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Outros	Questionario_De_Frequencia_De_Consumo_Alimentar.pdf	18/07/2018 16:52:48	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Outros	Questionario_Nutricional_Simplificado_De_Apetite.pdf	18/07/2018 16:51:50	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Outros	Coleta_de_dados.pdf	18/07/2018 16:50:29	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Outros	Aval_subjetiva_global.pdf	18/07/2018 16:50:11	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Outros	Aval_Subj_global_produzida_pelo_paciente.pdf	18/07/2018 16:49:49	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Orçamento	Orcamento_.pdf	18/07/2018 16:48:16	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
Outros	Termo_de_aceite_institucional.pdf	18/07/2018 16:46:51	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.pdf	18/07/2018 16:45:08	KATIUSCIA FLAVIA DE LIMA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 31 de Agosto de 2018

Assinado por:
Marília de Queiroz Dias Jacome
(Coordenador)

Recomendações de triagem nutricional: A somatória dos escores é utilizada para definir intervenções nutricionais específicas, incluindo a orientação do paciente e seus familiares, manuseio dos sintomas incluindo intervenções farmacológicas e intervenção nutricional adequada (alimentos, suplementos nutricionais, nutrição enteral ou parenteral). A primeira fase da intervenção nutricional inclui o manuseio adequado dos sintomas. 0-1: Não há necessidade de intervenção neste momento. Reavaliar de forma rotineira durante o tratamento. 2-3: Educação do paciente e seus familiares pelo nutricionista, enfermeira ou outro profissional, com intervenção farmacológica de acordo com o inquérito dos sintomas (caixa 3) e exames laboratoriais se adequado. 4-8: Necessita intervenção pela nutricionista, juntamente com a enfermeira ou médico como indicado pelo inquérito dos sintomas (caixa 3). ≥ 9 : Indica necessidade crítica de melhora no manuseio dos sintomas e/ou opções de intervenção nutricional.

Anexo 2 - Regras para pontuação da Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente (ASG-PPP).

As caixas de 1 a 4 da ASG-PPP foram feitas para serem preenchidas pelo paciente. O escore numérico da ASG-PPP é determinado usando:

1) Os pontos entre parênteses anotados nas caixas 1 a 4 e 2) na folha abaixo para itens não pontuados entre parênteses. Os escores para as caixas 1 e 3 são aditivos dentro de cada caixa e os escores das caixas 2 e 4 são baseados no escore mais alto marcado pelo paciente.

Folha 1 – Escore da perda de peso

Para determinar o escore, use o peso de 1 mês atrás se disponível. Use o peso de 6 meses atrás apenas se não tiver dados do peso do mês passado. Use os pontos abaixo para pontuar as mudanças do peso e acrescente pontos extras se o paciente perdeu peso nas últimas 2 semanas. Coloque a pontuação total na caixa 1 da ASG-PPP.

Perda de peso em 1 mês	Pontos	Perda de peso em 6 meses
10% ou mais	4	20% ou mais
5 – 9,9%	3	10 – 19,9%
3 – 4,9%	2	6 – 9,9%
2 – 2,9%	1	2 – 5,9%
0 – 1,9%	0	0 – 1,9%

Pontuação para a folha 1
Anote na caixa A

Folha 2 – Critério de pontuação para condição

A pontuação é obtida pela adição de 1 ponto para cada condição listada abaixo que o paciente apresente.

Categoria	Pontos
Câncer	1
AIDS	1
Çaquexia pulmonar ou cardíaca	1
Úlcera de decúbito, ferida aberta ou fístula	1
Presença de trauma	1
Idade maior que 65 anos	1

Pontuação para a folha 2
Anote na caixa B

Folha 3 – Pontuação do estresse metabólico

O escore para o estresse metabólico é determinado pelo número de variáveis conhecidas que aumentam as necessidades calóricas e protéicas. O escore é aditivo sendo que se os pacientes têm febre $> 38,9^{\circ}\text{C}$ (3 pontos) e toma 10 mg de prednisona cronicamente (2 pontos) teria uma pontuação de 5 pontos para esta seção.

Estresse	Nenhum (0)	Baixo (1)	Moderado (2)	Alto (3)
Febre	Sem febre	$>37,2^{\circ}$ e $< 38,3^{\circ}$	$> 38,3^{\circ}$ e $< 38,9^{\circ}$	$> 38,9^{\circ}$
Duração da febre	Sem febre	< 72 horas	72 horas	> 72 horas
Corticosteróides	Sem corticosteróides	dose baixa (< 10 mg prednisona/dia)	dose moderada (> 10 e < 30 mg prednisona)	dose alta (> 30 mg prednisona)

Pontuação para a folha 3
Anote na caixa C

Folha 4 – Exame físico

O exame físico inclui a avaliação subjetiva de 3 aspectos da composição corporal: gordura, músculo e estado de hidratação. Como é subjetiva, cada aspecto do exame é graduado pelo grau de déficit. O déficit muscular tem maior impacto no escore do que o déficit de gordura. Definição das categorias: 0 = sem déficit, 1+ = déficit leve, 2+ = déficit moderado, 3+=déficit grave. A avaliação dos déficit nestas categorias não devem ser somadas, mas são usadas para avaliar clinicamente o grau de déficit (ou presença de líquidos em excesso).

Reservas de gordura:

Região peri-orbital	0 +1 +2 +3
Prega de tríceps	0 +1 +2 +3
Gordura sobre as últimas costelas	0 +1 +2 +3

Estado de hidratação:

Edema no tornozelo	0 +1 +2 +3
Edema sacral	0 +1 +2 +3
Ascite	0 +1 +2 +3

Avaliação geral do déficit de gordura 0 +1 +2 +3

0 +1 +2 +3

Estado Muscular:

Têmporas (músc. temporal)	0 +1 +2 +3
Clavículas (peitorais e deltóides)	0 +1 +2 +3
Ombros (deltóide)	0 +1 +2 +3
Musculatura inter-óssea	0 +1 +2 +3
Escápula (dorsal maior, trapézio e deltóide)	0 +1 +2 +3
Coxa (quadríceps)	0 +1 +2 +3
Panturrilha (gastrocnêmios)	0 +1 +2 +3
Avaliação geral do estado muscular	0 +1 +2 +3

Avaliação geral do estado de hidratação. A pontuação do exame físico é determinado pela avaliação subjetiva geral do déficit corporal total.

Sem déficit	escore = 0 pontos
Déficit leve	escore = 1 ponto
Déficit moderado	escore = 2 pontos
Déficit grave	escore = 3 pontos

Pontuação para a folha 4
Anote na caixa D

Folha 5 – Categorias da Avaliação Global da ASG-PPP

	Estágio A	Estágio B	Estágio C
Categoria	Bem nutrido	Moderadamente desnutrido ou suspeito de desnutrição	Gravemente desnutrido
Peso	Sem perda OU Ganho recente não hídrico	~5% PP em 1 mês (ou 10% em 6 meses) OU Sem estabilização ou ganho de peso (continua perdendo)	> 5% PP em 1 mês (ou 10% em 6 meses) OU Sem estabilização ou ganho de peso (continua perdendo)
Ingestão nutrientes	Sem déficit OU melhora significativa recente	Diminuição definitiva na ingestão	Déficit grave de ingestão
Sintomas com impacto nutricional	Nenhum OU melhora significativa recente permitindo ingestão adequada	Presença de sintomas de impacto nutricional (Caixa 3 da ASG-PPP)	Presença de sintomas de impacto nutricional (Caixa 3 da ASG-PPP)
Função	Sem déficit OU melhora significativa recente	Déficit funcional moderado OU piora recente	Déficit funcional grave OU piora recente significativa
Exame físico	Sem déficit OU déficit crônico, porém com recente melhora clínica	Evidência de perda leve a moderada de gordura e/ou massa muscular e/ou tônus muscular à palpação	Sinais óbvios de desnutrição (ex: perda importante dos tecidos subcutâneos, possível edema)