

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM
PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
EM PERNAMBUCO

GLAUCE PINTO DA SILVA ALVES
ISABELLA MONICK FARIAS DOS SANTOS

RECIFE/PE 2018

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM
PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
EM PERNAMBUCO

GLAUCE PINTO DA SILVA ALVES
ISABELLA MONICK FARIAS DOS SANTOS

Orientadora: Mirella Gondim Ozias Aquino de Oliveira

Co-orientadora: Bruna Nascimento da Silva

Discentes: Glauce Pinto da Silva Alves

Isabella Monick Farias dos Santos

Telefones: (81) 99524-8938 / (81) 98587-9489

Email: glaucealves83@gmail.com / isbellamonick12@hotmail.com

RECIFE/PE 2018

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM PERNAMBUCO

Comparison of nutritional evaluation methods in adult oncological patients of a reference hospital in Pernambuco

Glauce Pinto da Silva Alves¹, Isabella Monick Farias dos Santos¹, Bruna Nascimento da Silva², Mirella Gondim Ozias Aquino de Oliveira¹

¹ Faculdade Pernambucana de Saúde.

² Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira.

RESUMO

Introdução: O câncer é uma enfermidade que se caracteriza pelo crescimento desordenado de células que podem invadir tecidos e órgãos adjacentes e/ou espalhar-se para outras regiões do corpo. Com o tratamento oncológico, os pacientes apresentam, além da perda de peso, anorexia, prejuízos na absorção e/ou utilização de nutrientes e carências específicas de nutrientes que agravam a sua condição clínica e nutricional. Não existe consenso sobre os melhores métodos para avaliar desnutrição em paciente oncológico, podendo ser utilizados métodos antropométricos e subjetivos.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional dos pacientes oncológicos internados e acompanhados ambulatorialmente, através de parâmetros antropométricos e subjetivos.

Metodologia: Estudo transversal, desenvolvido na oncologia adulto e Núcleo de Acolhimento e Triagem do paciente Oncológico do IMIP, no período de fevereiro à maio de 2018. Foram coletadas variáveis sociodemográficas e clínicas e realizada avaliação nutricional através de métodos antropométricos (Índice de Massa Corporal (IMC), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência do braço (CB), Circunferência da Panturrilha (CP) e Força de Prensão Palmar (FPP) e subjetivo (Avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente (ASG-PPP)). Os dados foram digitados no programa Microsoft Office Excel e analisados no programa SPSS, versão 13.0. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP, com parecer número 84969317.200005201.

Resultados: Amostra composta por 45 pacientes adultos com idade média de 56 anos e 68,9% do sexo feminino. Apenas 26,7% da amostra desempenha trabalho remunerado e 71,2% pertencem às classes sociais D e E. Os tipos de cânceres mais frequentes foram cabeça/pescoço/trato gastrointestinal e trato genito-urinário, ambos 28,9%. No diagnóstico nutricional através do IMC observou maior prevalência de eutrofia e excesso de peso (75,6%), já em relação a análise da CB e CP a proporção foi inversa, 75,6% apresentaram desnutrição e quando analisado a PCT 91,1% da amostra estava desnutrida. Com relação a ASG-PPP, apenas um paciente foi classificado bem nutrido, sendo 97,8% da amostra classificada como em risco de desnutrição ou desnutrido. Dos pacientes que apresentaram diagnóstico nutricional normal pelo IMC, CB e PCT, 100% deles apresentavam risco de desnutrição de acordo com ASG-PPP e quando avaliado a CP e força de prensão palmar mais de 90% da amostra também apresenta risco nutricional.

Conclusão: Através dos dados antropométricos e subjetivos, percebeu-se que a prevalência de desnutrição e risco de desnutrição foi elevada nesta população, configurando-se um agravamento à saúde do paciente oncológico, pois o déficit nutricional é

capaz de reduzir a resposta terapêutica, influenciando negativamente no prognóstico do paciente.

Palavras chaves: neoplasias, avaliação nutricional, antropometria

ABSTRACT

Introduction: Cancer is a disorder characterized by the disordered growth of cells that can invade adjacent tissues and organs and / or spread to other regions of the body. With cancer treatment, patients present, in addition to weight loss, anorexia, losses in the absorption and / or use of nutrients and specific nutrient deficiencies that aggravate their clinical and nutritional condition. There is no consensus on the best methods to evaluate malnutrition in cancer patients, and anthropometric and subjective methods may be used.

Objective: To evaluate the nutritional status of oncology patients hospitalized and ambulatory, through anthropometric and subjective parameters.

Methodology: A cross-sectional study, developed at the Adult Oncology and Immunization and Screening Center of the IMIP's Oncology Patient, from February to May 2018. Sociodemographic and clinical variables were collected and nutritional evaluation was performed using anthropometric methods (Body Mass Index BMI), Tricipital Cutaneous Fold (PCT), Arm Circumference (CB), Calf Circumference (CP) and subjective (Global Positive Self-produced Assessment (ASG-PPP)). The data was entered in the Microsoft Office Excel program and analyzed in the SPSS program, version 13.0. The project was approved by the Research Ethics Committee of IMIP, with an opinion number 84969317.200005201.

Results: A sample comprised of 45 adult patients with a mean age of 56 years and 68.9% female. Only 26.7% of the sample performed paid work and 71.2% belonged to social classes D and E. The most frequent types of cancers were head / neck / gastrointestinal tract and genito-urinary tract, both 28.9%. In the nutritional diagnosis through anthropometric parameters, a higher prevalence of eutrophic and overweight (75.6%) was observed; in relation to the CB and CP analysis, the proportion was inverse, 75.6% presented malnutrition and when PCT 91 was analyzed, 1% of the sample was malnourished. Regarding ASG-PPP, only one patient was classified as well nourished, 97.8% of the sample being classified as at risk of malnutrition or malnutrition. Of the patients who presented a normal nutritional diagnosis due to BMI, CB and PCT, 100% of them presented a risk of malnutrition according to ASG-PPP and when evaluated to CP and palmar grip strength, more than 90% of the sample also presented nutritional risk.

Conclusion: The prevalence of malnutrition and the risk of malnutrition was high in this population, and it was an anthropometric and subjective health problem, as the nutritional deficit is able to reduce the therapeutic response, influencing in the prognosis of the patient.

Key words: neoplasms, nutritional assessment, anthropometry

Introdução

O câncer é uma enfermidade que se caracteriza pelo crescimento desordenado de células que podem invadir tecidos e órgãos adjacentes e/ou espalhar-se para outras regiões do corpo. Atualmente, é considerada a segunda causa de morte por doença nos países desenvolvidos, atrás apenas das doenças cardiovasculares, configurando-se, portanto, como um grande problema de saúde pública (INCA, 2011).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que no ano 2030, podem-se esperar 27 milhões de novos casos incidentes de câncer, 17 milhões de óbitos e 75 milhões de pessoas vivas, anualmente, com câncer (ALBERICI, OEHLSCHLAEGER, & GONZALEZ, 2012). No Brasil, estima-se, para o biênio 2018-2019, a ocorrência de 600 mil casos novos de câncer, para cada ano. Excetuando-se o câncer de pele não melanoma (cerca de 170 mil casos novos), ocorrerão 420 mil casos novos de câncer. Os cânceres de próstata (68 mil) em homens e mama (60 mil) em mulheres serão os mais frequentes. À exceção do câncer de pele não melanoma, os tipos de câncer mais incidentes em homens serão próstata (31,7%), pulmão (8,7%), intestino (8,1%), estômago (6,3%) e cavidade oral (5,2%). Nas mulheres, os cânceres de mama (29,5%), intestino (9,4%), colo do útero (8,1%), pulmão (6,2%) e tireoide (4,0%) figurarão entre os principais (INCA, 2017).

Além da terapia anticâncer utilizada, o estágio tumoral, os órgãos envolvidos e a localização do tumor são fatores que impulsionam o grau e a prevalência da desnutrição e que quando atingem o trato gastrointestinal são ainda mais evidentes. A desnutrição é encontrada em 40-80% dos pacientes oncológicos durante o curso da doença e deve ser identificada precocemente (PRADO E CAMPOS, 2011; POZIOMICK, 2011).

Com o tratamento oncológico, os pacientes podem apresentar, além da perda de peso, anorexia, prejuízos na absorção e/ou utilização de nutrientes e carências específicas de nutrientes que agravam a sua condição clínica e nutricional. Esses pacientes evoluem de forma aguda para um quadro de desnutrição proteica calórica grave, principalmente em razão da presença de inflamação sistêmica. Essa resposta inflamatória e hipermetabólica cursa com aumento da perda de massa magra e alterações na imunocompetência, que podem resultar em piores desfecho, interrupção do tratamento e óbito. (INCA, 2015b; PASTORE; OEHLSCHLAEGER; GONZALEZ, 2013).

Não existe consenso sobre os melhores métodos para avaliar desnutrição em paciente oncológico. Podendo ser utilizados métodos antropométricos e subjetivos (ALBERICI, OEHLSCHLAEGER, & GONZALEZ, 2012).

Com relação aos métodos de avaliação nutricional subjetivos, em 1980, Detsky et al. descreveram a Avaliação Subjetiva Global (ASG) que avalia alterações na composição corporal e mudanças funcionais. No estudo a ferramenta foi utilizada para avaliar o pré-operatório de pacientes com tumores do trato digestivo submetidos a procedimentos cirúrgicos de grande porte; e demonstraram que a ASG era um método confiável, fácil de ser aplicado e válido para estimar estado nutricional de pacientes cirúrgicos.

Posteriormente, a ASG sofreu modificações e adaptações desenvolvidas especificamente para atender às características do paciente oncológico. Inclui-se sintomas de repercussão nutricional e decorrentes do próprio tumor ou do tratamento. O questionário é respondido pelo próprio paciente, passando a ser denominada de ASG Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP). Hoje essa ferramenta é considerada padrão ouro, que identifica pacientes oncológicos com risco e complicação nutricional (POZIOMYCK et al., 2016).

A antropometria também é um método de avaliação nutricional e se define como o estudo das medidas de tamanho e proporções do corpo humano. As medidas antropométricas tais como peso, altura, circunferência de cintura e circunferência da panturrilha são muito utilizadas para o diagnóstico do estado nutricional. O Índice de Massa Corporal (IMC) é um método prático e de fácil realização, entretanto, não considera a distribuição desta gordura corporal nem distingue a composição corporal (SANTOS; CAMARGO; PAULO, 2012).

As medidas de circunferência braquial e de panturrilha são utilizadas na avaliação do estado nutricional de diferentes faixas etárias. Trata-se de medidas úteis, representando a soma de área óssea, muscular e gordurosa. Entretanto, devido sua inespecificidade, não podem apontar de maneira objetiva a massa magra e gorda desses segmentos corporais. Já a prega cutânea tricipital (PCT), avalia a distribuição de massa gorda corpórea, e auxilia na avaliação e diferenciação entre massa muscular e reserva adiposa (SANTOS; CAMARGO; PAULO, 2012).

A dinamometria manual (DM) ou força do aperto de mão (FAM) é um método utilizado na avaliação nutricional dos pacientes por ser um marcador de prognóstico, inclusive em pacientes oncológicos. É um método de fácil aplicabilidade, simples, rápido, de baixo custo, que reflete o status funcional muscular do paciente (LIMBERGER; PASTORE; ABID, 2014).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar o estado nutricional dos pacientes oncológicos adultos internados e acompanhados ambulatorialmente, através de parâmetros antropométricos e subjetivos.

Metodologia

Trata-se de um estudo analítico, transversal, desenvolvido nas unidades de internação da oncologia adulto e no Núcleo de Acolhimento e Triagem do paciente Oncológico (NAT ONCO) do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), localizado na cidade de Recife/PE, durante os meses de fevereiro à maio de 2018.

Foi utilizada amostra não probabilística por conveniência sendo os critérios de inclusão utilizados de ambos os sexos e que tenham a idade entre 18 e 59, internados durante o período de coleta da pesquisa no setor de oncologia adulto ou acompanhados ambulatorialmente no NAT ONCO do referido hospital. Foram excluídos da pesquisa pacientes oncológicos idosos; pacientes que no momento inicial da coleta de dados encontravam-se internados há mais de 72h; aqueles que apresentavam limitações físicas que impedissem a aferição de todas as medidas antropométricas, assim como os que apresentavam edema, ascite e anasarca; casos de reinternamento e gestantes.

Os dados foram coletados através de questionário estruturado (Apêndice II), contendo as variáveis sociodemográficas e clínicas, aplicado nos pacientes com até 72h de internamento ou durante consulta ambulatorial, através do qual se investigou sexo, idade (em anos completos), procedência (Recife, Região Metropolitana, Interior-PE e outros estados), estado civil (solteiro, união estável, outra condição), ocupação (do lar, trabalho remunerado, desempregado), localização do câncer (cabeça e pescoço + trato gastrointestinal (TGI), mama, pulmão e pleura, genito-urinário e outros) e se o paciente estava em tratamento e qual tipo (quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e cirúrgico).

A classe socioeconômica foi obtida a partir do questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). De acordo com o questionário da ABEP, a renda familiar bruta é classificada em cinco níveis, sendo o A o nível socioeconômico mais alto e o E o mais baixo. Para fins de análise, os extremos de níveis socioeconômicos foram agrupados, formando três categorias A e B; C; D e E [ABEP, 2011].

A verificação do risco nutricional dos pacientes foi procedida utilizando-se a ASG-PPP. O método é composto por duas partes: a primeira preenchida pelo paciente ou familiar contendo perguntas sobre peso, ingestão alimentar e sintomas; a segunda parte

verifica-se a condição do paciente e atribui-se pontos de acordo com estresse metabólico do mesmo. O estado nutricional foi classificado de acordo com o escore numérico da ASG-PPP, e através das classificações: < 17 pontos (bem nutrido), 17 a 21 (moderadamente desnutrido) e 22 pontos ou mais (gravemente desnutrido) (GONZALEZ, 2010).

A avaliação antropométrica dos pacientes foi realizada através dos seguintes parâmetros: peso atual (kg), estatura (m), IMC (kg/m²), PCT (mm), CB (cm), CP (cm) e FPP (Kgf).

Para obtenção das variáveis antropométricas foram realizadas duas medidas, caso houvesse diferença entre esses valores, fazia-se uma terceira medida, sendo em seguida calculada a média aritmética das mesmas e registrado o valor final [WHO, 1995]. Para mensuração do peso e altura foi utilizada uma balança de plataforma digital vertical fixa com estadiômetro da marca FILIZOLA™, com variação de 50g, capacidade até 200kg e escala de precisão de 0,5cm.

O IMC foi obtido pela equação (peso/estatura²) e classificado como desnutrição quando IMC < 18,5 kg/m², Eutrofia quando 18,5 > IMC < 25 kg/m² e com algum grau de excesso de peso quando IMC de 25 kg/m² ou mais (BLACKBURN, 1977).

A PCT foi coletada com um adipômetro da marca Plicomêtro Científico Cescorff™, a CB e a CP através de fita métrica inextensível, seguindo as recomendações descritas por LEE; NIEMAN, 1995.

O percentual de adequação da CB e PCT foi calculado considerando o percentil 50 segundo Frisncho (1990) como adequado para cada parâmetro antropométrico, aplicado em equação específica. O percentual obtido foi utilizado para classificar o estado nutricional do participante de acordo com os valores preconizados por Blackburn (1977).

Para a CP, foi adotada a classificação da OMS (1995) que considera valores < 31 indicativos de perda de massa muscular.

A força de prensão palmar (FPP) foi coletada através de dinamometria digital (aparelho marca – JAMAR®). A aferição foi realizada com o paciente sentado, com os cotovelos apoiados e flexionados em 90° (BUDZIARECK et al, 2007). Iniciando-se com a mão dominante, foram realizadas três medidas em cada lado, com intervalo de 20 segundos entre estas, com intuito de evitar fadiga muscular. A média foi utilizada como referência no estudo.

Para análise estatística os dados foram lançados Microsoft Office Excel e analisados no Statistical Package of the Social Science (SPSS) versão 13.0 (SPSS Inc.,

Chicago, IL, USA). As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição, pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, as que apresentaram distribuição normal foram descritas na forma de média e desvio padrão. Na descrição das proporções, a distribuição binomial foi aproximada à distribuição normal, pelo intervalo de confiança de 95%. Nos testes de inferência estatística, as proporções foram comparadas pelo teste Exato de Fisher.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) com parecer nº 84969317.200005201.

Resultados

No estudo foram incluídos 45 pacientes adultos com a idade média de 56 anos. Mais da metade da amostra (68,9%) era do sexo feminino. A maioria dos indivíduos tinham o estado civil solteiro (44,4%) e união estável (42,2%). Com relação a procedência 40,0% dos pacientes viviam na Região Metropolitana do Recife e apenas 26,7% da amostra desempenha trabalho remunerado. Na análise da ABEP, os resultados mostraram que a maior parte da população do estudo pertencia às classes sociais menos favorecidas: Classe D e E (71,2%) (Tabela 1).

Os tipos de cânceres classificados como mais frequentes foram cabeça/pescoço/trato gastrointestinal e o trato genito-urinário, ambos com mesma porcentagem (28,9%). Os tratamentos mais prevalentes da população foram quimioterapia exclusiva e quimioterapia concomitante com radioterapia (17,8%), seguido por cirurgia, quimioterapia e radioterapia (8,9%), apenas cirurgia (6,7%) e por fim, radioterapia exclusiva (2,2%); e 46,7% da amostra total nunca realizou nenhum tratamento oncológico, sendo classificados como virgem de tratamento (Tabela 1).

No diagnóstico nutricional através do IMC se observou maior prevalência de eutrofia e excesso de peso (75,6%), já em relação a análise da circunferência do braço e da panturrilha a proporção foi inversa, 75,6% dos participantes se apresentaram desnutridos e quando analisado a reserva adiposa através da avaliação de prega cutânea tricipital 91,1% da amostra foi classificada como desnutrida (Tabela 2).

Com relação ao diagnóstico nutricional avaliado pela ASG-PPP, apenas um paciente foi classificado bem nutrido, sendo 97,8% da amostra classificado como em risco de desnutrição ou desnutrido.

A circunferência da panturrilha não é uma ferramenta de avaliação comumente utilizada em pacientes adultos. Entretanto, quando comparada com ASG- PPP que é

padrão ouro para diagnóstico nutricional de paciente oncológico, 63,6% dos pacientes que apresentaram diagnóstico de desnutrição pelo método subjetivo também apresentaram desnutrição pela circunferência da panturrilha. O mesmo acontece em relação ao IMC, 40% dos pacientes que apresentam desnutrição pela ASG-PPP apresentaram desnutrição pelo IMC e ambas associações apresentam significância estatística ($p = 0,001$ e $p < 0,001$, respectivamente). Entretanto, não foi possível encontrar tal associação significativa entre a ASG-PPP com a circunferência do braço, prega cutânea tricipital e força de preensão palmar ($p=0,170$; $p=1,000$; $p=0,240$, respectivamente) (Tabela 3).

Na tabela 3 expõe que dos pacientes que apresentaram diagnóstico nutricional normal pelo IMC, circunferência do braço e PCT, 100% deles apresentavam risco de desnutrição de acordo com ASG-PPP e quando avaliado a circunferência da panturrilha e força de preensão palmar mais de 90% da amostra também apresenta risco nutricional.

Discussão

A estimativa mundial do INCA 2018 mostra que, em 2012, ocorreram 14,1 milhões de casos novos de câncer e 8,2 milhões de óbitos. Houve um discreto predomínio do sexo masculino tanto na incidência (53%) quanto na mortalidade (57%). Todavia, o sexo que mais prevaleceu em nosso estudo foi o feminino (68,9%).

Os dados encontrados referentes ao estado civil foram equivalentes, corroborando com duas pesquisas realizadas no mesmo serviço do presente estudo com pacientes oncológicos. Em 2014, Soares et al encontraram que 40,0% dos pacientes oncológicos eram casados e em 2016, Lima et al encontraram uma prevalência de 47,5% (casado/união estável). Já Melo et al, em 2015, em pesquisa também realizada em no mesmo serviço, encontraram que a maioria dos pacientes internados possuíam companheiros (60,3%). Estudo realizado em Minas Gerais por Leite e colaboradores em 2015, também encontraram uma prevalência de 64,1% de casados.

Com relação ao estado civil, é importante destacar que o apoio do cônjuge ou familiares à pessoa que têm uma doença que ameaça a vida como o câncer é de grande importância, uma vez que a família é a principal fonte de apoio para o paciente (SANCHEZ, 2010).

Com relação à ocupação dos pacientes, 35,6% da amostra está desempregada. Este dado superou duas vezes mais a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE), onde a taxa de desocupação em Pernambuco para 2018 é de 17,7% (IBGE, 2018).

A classificação socioeconômica segundo a ABEP mostrou que a amostra estudada pertence, em sua maioria, às classes sociais menos favorecidas (D e E), o que justifica pelo fato do IMIP ser um hospital conveniado ao Sistema Único de Saúde, atendendo predominantemente a população de baixa renda.

A caracterização da amostra, na qual encontrou-se um predomínio de pacientes de baixa classe socioeconômica e alto índice de desempregados, pode dificultar o acesso a uma dieta adequada, na qual requer muitas vezes o uso de suplementação especializada para recuperar ou manter o estado nutricional, o que possivelmente pode elevar o índice de desnutrição nesta população.

De acordo com a estimativa do INCA, os cânceres mais frequentes no ano de 2018 são, em homens, o câncer de próstata, traqueia, brônquios e pulmão, e em mulheres, mama, colo do útero e cólon e reto, em Pernambuco e capital. Em nosso estudo os cânceres mais frequentes foram cabeça/pescoço/trato gastrointestinal e o trato genito-urinário, ambos com a mesma prevalência (28,9%), e em segundo lugar encontrou-se o câncer de mama (24,4%), distanciando-se da estimativa apenas para o câncer de pulmão, que encontrou-se uma menor prevalência (4,4%). (INCA, 2018).

O fato de 46,7% da amostra ser virgem de tratamento oncológico se dá pela nossa coleta também ter sido realizada no ambulatório do (NAT ONCO) onde há maior demanda de pacientes em início de diagnóstico do câncer. No entanto, percebe-se um elevado número de pacientes em tratamento quimioterápico, isolado ou associado à outro tratamento (44,5%), o que aumenta a frequência de sintomas gastrointestinais decorrentes deste tratamento, levando o paciente ao risco nutricional.

O tratamento antineoplásico objetiva destruir as células cancerígenas que apresentam como característica principal a rápida multiplicação, porém, sua ação terapêutica muitas vezes é inespecífica, assim, também células normais são destruídas, causando efeitos colaterais que podem comprometer o estado nutricional do paciente, como anorexia, náuseas e/ou vômitos, disgeusia e/ou disosmia, disfagia e ou odinofagia, diarreia e saciedade precoce (SILVA et al, 2010; BOZZETTI, 2009).

Com relação aos parâmetros antropométricos foi possível observar através do IMC maior prevalência de eutrofia e excesso de peso. Um estudo desenvolvido por Brito et al (2012) na Bahia, também encontrou altas taxas, 78,2% da população do estudo estava eutrófica/excesso de peso/obesa. Ao passo que, apresentar mais de 20% da amostra como

desnutrida também é uma informação preocupante. Além disso, esses dados corroboram o fato de, pelo menos, um em cada cinco pacientes já se encontrarem desnutridos no ato do diagnóstico da doença.

Quando observamos os resultados de CB, PCT e CP, também é mais prevalente a desnutrição em mais da metade da população, que representa comprometimento importante de reserva muscular e adiposa desses pacientes. O estudo de Franciele e colaboradores, encontrou em seu trabalho 50% da amostra desnutrido grave de acordo com a PCT. Já para Brito et al essa prevalência foi de 72,3% de desnutridos. Entretanto Tartari et al em seu estudo obteve desnutrição em apenas 16% da amostra quando avaliado a CB, diferentemente do presente estudo (FRANCIELE et al. 2016, BRITO et al 2012, TARTARI, 2010).

A respeito da associação entre as medidas antropométricas e a ASG-PPP, considerada padrão ouro para avaliação do paciente oncológico, foi encontrada relação com o IMC e a CP. Um estudo desenvolvido por Santos et al em Minas Gerais com 96 pacientes oncológicos também encontrou associação entre a ASG-PPP e IMC e também com a circunferência da panturrilha em idosos. Tal dado em nosso estudo merece destaque tendo em vista que a avaliação da CP não é um parâmetro comum de ser avaliado em pacientes adultos, mas na população oncológica apresentou associação significativa com o risco de desnutrição e desnutrição (SANTOS et al 2015).

Através da dinamometria foi possível avaliar a força muscular da mão não dominante que apresentou valores médios de 16Kgf. Na literatura é possível observar que os valores obtidos são inferior aos valores de referência para população saudável (39,4Kgf para homens e 20,9Kgf para mulheres (BUDZIARECK et al 2008)).

Não há na literatura valores de referência de força do aperto de mão para pacientes oncológicos. Estudo realizado em Pelotas em 2013 com pacientes com câncer do trato digestivo e pulmão, observaram que a média de força dos pacientes no seu estudo foi de 36,6Kgf em homens e 19,8Kgf em mulheres. Um estudo realizado na Holanda em 2012 com pacientes com câncer de pulmão obtiveram como força média 26,1Kgf.(VAN DER MEIJ, 2012). Ambos os valores obtidos nos dois estudos são superiores ao da atual pesquisa, exemplificando a grande perda de força muscular e conseqüentemente de massa magra que acomete grande parte da população oncológica.

Conclusão

O comprometimento nutricional é um achado comum nas neoplasias malignas, tornando-se evidente a necessidade de uma triagem nutricional e avaliação nutricional adequada. Observamos que os métodos subjetivos correlacionam-se bem com avaliações objetivas do estado nutricional, tais como a antropometria.

Através dos dados antropométricos e subjetivos, pode-se perceber que a prevalência de desnutrição e risco de desnutrição foi elevada nesta população, configurando-se um agravo à saúde do paciente oncológico, pois o déficit nutricional é capaz de reduzir a resposta terapêutica, influenciando negativamente no prognóstico do paciente.

Tendo em vista que foi encontrada associação entre a ASG-PPP e parâmetros antropométricos como o IMC e a CP, sugerimos que estes parâmetros podem ser equivalentes na realização da avaliação nutricional, com a vantagem de serem métodos mais simples e rápidos de serem aplicados.

Em vista da complexidade do tratamento e da recuperação dos pacientes oncológicos, surge a necessidade da intervenção de uma equipe multiprofissional, com intuito de promover uma melhor qualidade de vida, com consequente redução da morbimortalidade comumente presente nesses pacientes.

Conflito de interesse

Declaramos não haver conflitos de interesse neste estudo.

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas em pacientes adultos acompanhados na oncologia do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco, 2018.

Características	n	%	IC_{95%}
Sexo			
Masculino	14	31,1	18,2-46,6
Feminino	31	68,9	53,3-81,8
Procedência			
Recife	15	33,3	20,0-48,9
Região Metropolitana Recife	18	40,0	25,7-55,7
Interior Pernambuco	11	24,4	12,9-39,5
Outros estados	1	2,2	0,0-11,8
Estado civil			
Solteiro	20	44,4	29,6-60,0
União estável	19	42,2	27,7-57,8
Outra condição	6	13,3	5,0-26,8
Ocupação			
Do lar	17	37,8	23,8-53,4
Trabalho remunerado	12	26,7	14,6-41,9
Desempregado	16	35,6	21,9-51,2
ABEP			
A, B	1	2,2	0,0-11,8
C	12	26,7	14,6-41,9
D, E	32	71,1	55,7-83,6
Tipo de câncer			
Cabeça/pescoço/trato gastrointestinal	13	28,9	16,4-44,3
Mama	11	24,4	12,9-39,5
Pulmão e Pleura	2	4,4	0,5-15,1
Trato genito-urinário	13	28,9	16,4-44,3
Outros	6	13,3	5,0-26,8
Tipo de tratamento			
Virgem de tratamento	21	46,7	31,6-62,1
Quimioterapia	8	17,8	8,0-32,0
Radioterapia	1	2,2	0,0-11,8
Cirurgia oncológica	3	6,7	1,4-18,3
Quimioterapia, radioterapia	8	17,8	8,0-32,0
Quimioterapia, radioterapia e cirurgia	4	8,9	2,5-21,2

Tabela 2. Diagnóstico nutricional através de parâmetros antropométricos em pacientes adultos acompanhados na oncologia do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco, 2018.

	Desnutrido		Eutrófico/Excesso de Peso	
	n	%	n	%
Índice de Massa Corporal	11	24,4	34	75,6
Prega cutânea tricipital	41	91,1	4	8,9
Circunferência do braço	34	75,6	11	24,4
Circunferência da panturrilha	34	75,6	11	24,4

Tabela 3. Associação da Avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente (ASG-PPP) e parâmetros antropométricos em pacientes adultos acompanhados na oncologia do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco, 2018.

	ASG-PPP				
	Risco de desnutrição		Desnutrição		p ^a
	n	%	n	%	
Índice de Massa Corporal					
Desnutrido	12	60,0	8	40,0	0,001
Normal	24	100,0	0	0,0	
Circunferência do Braço					
Desnutrido	25	75,0	8	24,2	0,170
Normal	11	100,0	0	0,0	
Prega Cutânea Tricipital					
Desnutrido	33	80,5	8	19,5	1,000
Normal	3	100,0	0	0,0	
Circunferência da Panturrilha					
Desnutrido	4	36,4	7	63,6	<0,001
Normal	32	97,0	1	3,0	
Força de Preensão Palmar Mão Não Dominante					
< 16 Kgf	16	72,7	6	27,3	0,240
≥16 Kgf	20	90,9	2	9,1	
Força de Preensão Palmar Mão Dominante					
<18 Kgf	16	72,7	6	27,3	0,240
≥18 Kgf	20	90,9	2	9,1	

^aExato de Fisher

Referências

Alberi C, Oehlschlaeger M. and Gonzalez M. *Impacto do Estado Nutricional e da Força Muscular sobre o Estado de Saúde Geral e Qualidade de vida em pacientes com Câncer de Trato gastrinstetinal e de Pulmão*. Revista Brasileira de Cancerologia 2013; 59(1): 43-49.

Associação Brasileira de empresas e pesquisa. [Internet]. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo. 2011 [cited 20 August 2017]. Available from: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>

Blackburn GL, Bistrrian BR, Maini BS. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *J Parenter Enteral Nutr*, 1977; 1(1): 11-32.

Bozzetti F. Scrinio Working Group. Screening the nutritional status in oncology: a preliminary report on 1,000 outpatients. *Supportive care in cancer*, Berlin 2009; 17(3): 279-284.

Brito LF, Silva LS, DD Fernandes, Pires RA, Nogueira ADR, Souza CL et al. Perfil nutricional de pacientes com câncersistidos pela Casa de Acolhimento ao Paciente Oncológico do Sudoeste da Bahia. *Rev Bras Cancerol* 2012; 58 (2): 163-71.

Budziareck MB, Pureza Duarte RR, Barbosa-Silva MC. Reference values and determinants for handgrip strength in healthy subjects. *Clin Nutr*. 2008; 27(3): 357-62.

Chumlea W. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. 2nd ed. Journal of American Geriatric Society; 1989.

European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. Elsevier Health, 2006.

Frisancho A. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status, 1990.

Frisancho R. Triceps skin fold and upper arm muscle size norms for assessment of nutritional status, 1974, 27th ed.

Garófago A. *Nutrição Clínica, funcional e preventiva aplicada à oncologia: teoria e prática profissional*, 2012. Rio de Janeiro: Editora Rubio.

Gonzalez MC, Borges LR, Silveira DH, Assunção MCF, Orlandi SP. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo próprio pacientes. *Rev Bras Nutr Clin* 2010; 25 (2): 102-8.

IBGE: Desemprego cresce em todas as regiões e 16 unidades da federação [Internet]. Valor Econômico. 2018 [cited 18 August 2018]. Available from: <https://www.valor.com.br/brasil/5531299/ibge-desemprego-cresce-em-todas-regioes-e-16-unidades-da-federacao>

Instituto Nacional de Câncer. *A Situação do Câncer no Brasil*. Rio de Janeiro, 2006.

Instituto Nacional de Câncer. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. v. 1. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

Instituto Nacional de Câncer. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. v. 2. Rio de Janeiro: INCA, 2011b.

Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2011a.

Instituto Nacional de Câncer. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: Inca, 2011.

Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2016.

Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017.

Lameu E, Gerude M, Correia M, Lima K. Adductor policis muscle: a new anthropometric parameter. *Revista do Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina*. 2004;2(59).

Lee R, Nieman D. Nutritional assessment of hospitalized patients. St. Louis; 1995.

Leite MAC, Nogueira DA, Terra, FS. Aspectos sociais e clínicos de pacientes oncológicos de um serviço quimioterápico. *Rev Rene*. 2015 jan-fev; 16(1):38-45.

Lima ACR, Cerqueira DW, Oliveira MGOA. Preferências alimentares de pacientes internados na clínica de cuidados paliativos de um hospital de referência do nordeste. Monografia de Conclusão de Curso (Residência Multiprofissional em Cuidados Paliativos)-IMIP-Recife, 2016.

Martins C. Nutrição e o Rim. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

Ottery F. Avaliação nutricional pré-operatória e prognóstico em pacientes com tumores do trato gastrointestinal superior. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1996.

Prado DC, Campos BDAJ. Caracterização clínica, demográfica, e nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um hospital público. *Alim Nutr Braz J Food Nutr*, 2011; 22(3): 471-478.

Reiriz A, Motter C, Buffon V, Scatola R, Fay A, Manzini M. Cuidados paliativos - há benefícios na nutrição do paciente em fase terminal?. *Rev Soc Bra Clin Med*. 2008; 6(4): 150-155.

Sanchez KOL, Ferreira NMLA, Dupas G, Costa DB. Apoio social à família do paciente com câncer: identificando caminhos e direções. *Rev Bras Enferm*. 2010; 63(2):290-9.

Santos CA, Rosa COB, Ribeiro AQ, Ribeiro RCL. Patient-generated subjective global assessment and classic anthropometry: comparison between the methods in detection of malnutrition among elderly with câncer. *Nutrición Hospitalaria*. 2015; 31: 384-92.

Silva FRM, Oliveira MGOA, Souza ASR, Figueroa JN, Santos CS. Factors associated with malnutrition in hospitalized cancer patients: a cross-sectional study. *Nutrition Journal* (2015) 14:123.

Silva PB et al. Controle dos sintomas e intervenção nutricional. Fatores que interferem na qualidade de vida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. *Rev Dor* 2010; 11(4): 282-8.

Silva M. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2006;(1).

Soares RM, Freitas SEO; Cerqueira DW; Oliveira MGOA. Estado nutricional e funcionalidade de pacientes oncológicos em palição admitidos em hospital filantrópico. Monografia de Conclusão de Curso (Residência Multiprofissional em Cuidados Paliativos)-IMIP-Recife, 2014.

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.

Van der Meij BS, Langius JA, Spreeuwenberg MD, Sloomaker SM, Paul MA, Smit EF, et al. Oral nutritional supplements containing n-3 polyunsaturated fatty acids affect quality of life and functional status in lung cancer patients during multimodality treatment: an RCT. *Eur J Clin Nutr*. 2012; 66(3):399-404.

Waitzberg D, Caiaffa W, Correia M. Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI). A Study of 4000 Patients Nutrition. 2001;17(7/8).

World Health Organization. Anales da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en salud. Encuesta multicentrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe, mayo 2001.

World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995. WHO technical report series 854.

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(De acordo com os critérios da resolução 196/96 de Conselho Nacional da Pesquisa)

Prezado(a) Senhor(a)

Você está sendo convidado(a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**; antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você decida participar. Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito;

Eu, _____

declaro que fui devidamente informado(a) pelas pesquisadoras Glauce Pinto da Silva Alves e Isabella Monick Farias dos Santos a finalidade da pesquisa intitulada “Comparação de Métodos de Avaliação Nutricional em Pacientes Oncológicos de um Hospital de Referência em Pernambuco.” e que estou completamente consciente de que o estudo:

1. Tem como objetivo avaliar o estado nutricional dos pacientes oncológicos internados e acompanhados ambulatorialmente, através de parâmetros antropométricos e subjetivos.
2. Para o alcance deste objetivo as pesquisadoras aplicarão dois questionários com os pacientes que concordarem em participar sobre dados sócio-demográficos, clínicos e avaliação de medidas corporais como peso, altura, circunferências, dobras e uso do dinamômetro.
3. Está assegurado ao(à) entrevistado(a) o sigilo e a privacidade das informações fornecidas durante a pesquisa, ao qual não ocasionará nenhum risco físico, podendo, entretanto, acarretar constrangimento durante a aplicação dos questionários, o qual será evitado realizando a mesma em local reservado e de maneira informal.
4. Tenho conhecimento de que os dados obtidos nesta pesquisa serão mantidos confidencialmente e que terei acesso aos pesquisadores para qualquer esclarecimento.
5. As pesquisadoras comprometem-se a comunicar ao participante e/ou responsável pela saúde do paciente em relação a qualquer comprometimento que constate na avaliação nutricional dos pacientes avaliados, para que sejam tomadas medidas cabíveis, bem como de prestar maiores esclarecimentos aos familiares a cerca da avaliação.
6. Poderei abandonar a qualquer momento a pesquisa caso não me sinta satisfeito, sem que isso venha prejudicar o meu atendimento no IMIP.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre esta pesquisa, entre em contato com o comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CEP-IMIP) que objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas. O CEP-IMIP está situado à Rua dos Coelho, nº 300, Boa Vista. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º Andar tel: 2122-4756 – Email: comitedeetica@imip.org.br O CEP/IMIP funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30 h (manhã) e 13:30 às 16:00h (tarde).

Recife, ____ de _____ de _____

Paciente ou Responsável

Responsáveis pela Pesquisa

Glauce Alves –cel: (81)99524-8938/ Isabella Santos –cel (81)98587-9489
Bruna Nascimento cel: (81) 99937-9860 /Mirella Gondim (81)99790-6098

APÊNDICE II - FORMULÁRIO DE ADMISSÃO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL HOSPITALAR

DADOS SOCIOECONÔMICOS

Nome:			Pront.:		
DA:	DN:	Idade:	Sexo:		
Procedência: () Recife () Região metropolitana () Interior/PE () Outros Estados					
Estado Civil: () Solteiro () União estável () Outra condição			Escolaridade:		
Ocupação: () Do lar () Estudante () Trabalho remunerado () Trabalho remunerado e estudante () Desempregado					
Tabagismo: () Fumante () Não-fumante () Ex-fumante			Quanto tempo:		
Etilismo: () Etilista () Não-etilista () Ex-etilista			Quanto tempo:		
Abastecimento de água: () Rede de abastecimento geral () Poço () Carro-pipa () Água da chuva () Outros					
Tipo de esgotamento sanitário: () Rede Geral () Fossa Séptica () Fossa Rudimentar () Vala, rio, lago ou mar () Outros					

POSSE DE ITENS					
QUANTIDADE DE ITENS					
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Máquina de lavar					
Vídeo cassete e/ou DVD					
Geladeira					
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)					

24

GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA		
NOMECLATURA ANTIGA	NOMECLATURA ATUAL	
Analfabeto/Primário incompleto	Analfabeto/ Até 3ª série fundamental/ Até 3ª série 1º grau	0
Primário completo/ Ginásial incompleto Até 4ª série Fundamental / Até 4ª série 1º. Grau	Primário completo/ Ginásial incompleto Até 4ª série Fundamental / Até 4ª série 1º. Grau	1

Ginasial completo/ Colegial incompleto Fundamental completo/ 1º. Grau completo	Ginasial completo/ Colegial incompleto Fundamental completo/ 1º. Grau completo	2
Colegial completo/ Superior incompleto Médio completo/ 2º. Grau completo	Colegial completo/ Superior incompleto Médio completo/ 2º. Grau completo	3
Superior completo Superior completo	Superior completo Superior completo	4

DADOS CLÍNICOS

Tipo de câncer:	Estadiamento:
Já fez tratamento: () Sim () Não	Qual:

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA ADMISSÃO

PA	PH	EST	IMC	PP/T	%PP	GP	PCT	CB	CMB	AMBc
CP	MAP-D	MAP-ND	AJ							

ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL

Data	PESO	PP	%PP	GP	PCT	CB

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
Caquexia pulmonar ou cardíaca	1
Úlcera de decúbito, ferida aberta ou fistula	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 o paciente tem febre > 38,9° (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° e < 38,3°	≥ 38,3° e < 38,9°	≥ 38,9°
Duração da febre	Sem febre	< 72 horas	72 horas	> 72 horas
Corticosteróides	Sem corticosteróides	dose baixa	dose moderada	dose alta

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 déficits 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 do tríceps	0	+1	+2	+3
Gordura sobre as últimas costelas	0	+1	+2	+3
Avaliação geral do déficit de gordura	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 estado de hidratação	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 (gastrocnêmio)	0	+1	+2	+3
Avaliação geral do estado muscular	0	+1	+2	+3

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)

Avaliação Global ASG-PPP (A, B ou C) =

ANEXO II – NORMAS DA REVISTA

Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria

Normas de publicación

- Características.

Es la publicación científica oficial de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA). La Revista publica trabajos en español, portugués e inglés sobre temas del ámbito de la alimentación, la nutrición y la dietética. Exclusivamente se aceptan originales que no hayan sido publicados, ni estén siendo evaluados para su publicación, en cualquier otra revista sin importar el idioma de la misma.

- Modalidades de publicación

Se admitirán originales que puedan adscribirse a las siguientes modalidades y tipos:

- **Artículos originales.** Descripción completa de una investigación básica o clínica que proporcione información suficiente para permitir una valoración crítica y rigurosa. La extensión máxima será de 12 páginas conteniendo un máximo de 6 tablas, 6 figuras y 35 referencias bibliográficas.
- **Colaboraciones cortas.** Se tratará de artículos originales de menor entidad cuya extensión no supere las 6 páginas, 3 tablas, 3 figuras y 15 referencias.
- **Revisiones.** Serán revisiones de publicaciones anteriores relacionadas con un tema de interés que contengan un análisis crítico que permita obtener conclusiones. Las revisiones normalmente serán solicitadas directamente por los Editores a sus autores y el texto tendrá que tener una extensión máxima de 12 páginas, 6 tablas, 10 figuras y 70 referencias.
- **Cartas a la revista:** relacionadas con artículos aparecidos en la publicación. Su extensión máxima será de 2 páginas.
- **Otros.** Adicionalmente, se admitirán para su publicación noticias, informes, conferencias, cursos, convocatorias de reuniones y congresos así como de premios y becas. La extensión y forma de presentación de los textos recibidos para este apartado estarán sujetos sin notificación previa a las modificaciones que el Comité Editorial estime convenientes.

- Elaboración de originales.

La preparación del manuscrito original deberá de hacerse de acuerdo las Normas y Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (versión oficial en inglés accesible en la dirección electrónica: <http://www.icmje.org>. Para la traducción en español puede revisarse el enlace URL: <http://www.metodo.uab.es/enlaces.htm>).

El manuscrito deberá presentarse con un formato unificado cuya letra esté en fuente Times New Roman, tamaño 12 puntos e interlineado 1.5 puntos.

En la web de la revista (<http://www.nutricion.org>) están disponibles las presentes Normas de publicación. Para la correcta recepción de los originales deberá incluirse siempre:

1. Carta de presentación.

Deberá hacer constar en la misma:

Tipo de artículo que se remite

Declaración de que es un texto original y no se encuentra en proceso de evaluación por otra revista.

Cualquier tipo de conflicto de intereses o la existencia de implicaciones económicas.

La cesión a la Revista de los derechos exclusivos para editar, publicar, reproducir, distribuir copias, preparar trabajos derivados en papel, electrónicos o multimedia e incluir el artículo en índices nacionales e internacionales o bases de datos.

Los trabajos con más de un autor deben ser leídos y aprobados por todos los firmantes.

Los autores deben declarar como propias las figuras, dibujos, gráficos, ilustraciones o fotografías incorporadas en el texto. En caso contrario, deberán obtener y aportar autorización previa para su publicación y, en todo caso, siempre que se pueda identificar a personas.

Datos de contacto del autor principal: nombre completo, dirección postal y electrónica, teléfono e institución.

Si se tratase de estudios realizados en seres humanos, debe enunciarse el cumplimiento de las normas éticas del Comité de Investigación o de Ensayos Clínicos correspondiente y de la Declaración de Helsinki vigente, disponible en español en la URL: <http://www.metodo.uab.es/enlaces.htm>

2. Título.

Se indicarán, en página independiente y en este orden, los siguientes datos:

Título del artículo en español o portugués y en inglés.

Apellidos y nombre de todos los autores, separados entre sí por una coma. Se aconseja que figure un máximo de ocho autores. Mediante números arábigos, en superíndice, se relacionará a cada autor, si procede, con el nombre de la institución a la que pertenecen. Dirección de correo-e que desean hacer constar como contacto en la publicación.

3. Resumen.

Deberá ser comprensible por sí mismo sin contener citas bibliográficas. Será redactado obligatoriamente en los siguientes idiomas: a) español ó portugués y b) inglés, respetando en todo caso la estructura del trabajo remitido:

Introducción

Objetivos

Métodos

Resultados

Discusión

Conclusiones

No debe incluir citas bibliográficas ni palabras abreviadas.

4. Palabras clave.

Debe incluirse al final de resumen un máximo de 5 palabras clave que coincidirán con los Descriptores del Medical Subjects Headings (MeSH) accesible en la URL siguiente:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh>

5. Abreviaturas.

Se incluirá un listado de las abreviaturas presentes en el trabajo con su correspondiente explicación.

La primera vez que aparece la palabra que se quiere abreviar, tanto en el resumen como en el texto, ésta estará seguida de la abreviatura entre paréntesis. En el resto del texto ya puede aparecer la abreviatura sin más añadidos. Ej. En el año 2007 la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicó un informe.... La OMS define como punto de corte de la obesidad...

6. Texto.

De acuerdo a la estructura siguiente:

Introducción

Objetivos

Métodos

Resultados

Discusión

Conclusiones

Bibliografía

Es necesario especificar, en la metodología, el diseño, la población estudiada, los sistemas estadísticos y cualesquiera otros datos necesarios para la comprensión perfecta del trabajo.

7. Agradecimientos.

En esta sección se deben citar las ayudas materiales y económicas, de todo tipo, recibidas señalando la entidad o empresa que las facilitó. Estas menciones deben de ser conocidas y aceptadas para su inclusión en estos “agradecimientos”.

8. Bibliografía.

Tienen que cumplir los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), como se ha indicado anteriormente.

Las referencias bibliográficas se ordenarán y numerarán por orden de aparición en el texto, identificándose mediante números arábigos en superíndice.

Si la referencia tiene más de seis autores, incluir los seis primeros autores y a continuación escribir et al.

Para citar las revistas médicas se utilizarán las abreviaturas incluidas en el Journals Database, disponible en la URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>) o, en su defecto, las incluidas en el catálogo de publicaciones periódicas en bibliotecas de ciencias de la salud españolas (<http://www.c17.net/c17/>). Algunos ejemplos:

- Artículo en Revista:

Marrodán MD, Martínez-Álvarez JR, González-Montero M, López-Ejeda N, Cabañas MD, Pacheco JL, et al. Estimación de la adiposidad a partir del índice cintura talla: ecuaciones de predicción aplicables en población infantil española. *Nutr Clin Diet Hosp*, 2011; 31 (3): 45-51.

- Suplemento de Revista:

Martín-Almena FJ, Montero P, Romero-Collazos JF. Relación entre el balance energético y la grasa corporal en diferentes disciplinas deportivas paralímpicas. *Nutr Clin Diet Hosp*, 2013; 33 (Supl 1): 77.

- Libro:

Cabañas MD, Esparza F, editores. *Compendio de cineantropometría*. Madrid: Grupo CTO. 2009.

-Capítulo de Libro:

García-Alcón R. Hiperfosfatemia en la enfermedad renal crónica: algunos factores determinantes. En: Martínez-Álvarez JR, De Arpe C, Villarino A, editores. *Avances en Alimentación, Nutrición y Dietética*. Madrid: Fundación Alimentación Saludable; 2012. p. 201-212.

9. Figuras y fotografías.

Las tablas y figuras se ordenarán y numerarán por orden de aparición en el texto, identificándose mediante números arábigos en el título, el cual, se colocará arriba de la tabla o figura. En el texto deberán ser referidas dentro de una oración o entre paréntesis.

El título y contenido de cada tabla o figura debe permitir la comprensión de la misma sin necesidad de acudir al escrito. No deberá replicarse contenido del texto en las tablas o figuras.

Las tablas se adjuntarán al final del documento con el mismo tipo de fuente que el texto, en blanco y negro y cada una en una hoja independiente.

Las figuras se adjuntarán al final del documento, detrás de las tablas, cada una en una hoja independiente. Se realizarán utilizando programas informáticos adecuados que garanticen una buena reproducción (300 píxeles de resolución por pulgada) en formato BMP, TIF ó JPG. No se admiten ficheros de Power-point ni similares. Las figuras podrán ser enviadas en blanco y negro o color.

- Envío de originales.

Los trabajos se remitirán por vía electrónica utilizando exclusivamente el formulario disponible en la web de la revista

www.revista.nutricion.org

- Evaluación de originales.

Los trabajos remitidos para publicación serán evaluados mediante el método de revisión por pares. El autor principal podrá proponer revisores que no estén vinculados al original remitido.

La Secretaría de Redacción dará acuse de recibo del trabajo remitido a la revista en el plazo más breve posible. En esa misma comunicación se le notificará la decisión del comité editorial el cual, si fuera necesario, podrá pedirle ciertas modificaciones para la adecuación del manuscrito a las normas de la revista.

Tras la confirmación del comité editorial de la revista, el trabajo entrará en el proceso de revisión por pares. Si los revisores requieren modificaciones del manuscrito para su mejora, los autores tendrán un plazo máximo de dos semanas para realizarlas desde el momento de la comunicación.

Si finalmente el comité y los revisores consideran el trabajo apto para publicación, el manuscrito pasará al proceso de maquetación y finalmente se enviará la prueba de imprenta al autor de correspondencia, el cual, se hace responsable de revisar cuidadosamente las posibles erratas. La prueba revisada por el autor deberá ser remitida al comité editorial en un plazo máximo de una semana.