

COMPROMETIMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ASSOCIADO COM O RISCO DE SARCOPENIA

PATRICIA DE SOUZA SILVA¹, Elida Mara Braga Rocha²

RESUMO:

Câncer é um complexo de mais de 100 tipos de doenças caracterizado pelo crescimento desordenado das células com a capacidade de invadir tecidos e órgãos vizinhos. As terapias antineoplásicas como a quimioterapia e radioterapia geram efeitos colaterais capaz de reduzir o consumo alimentar e comprometer o estado nutricional. Assim, o paciente oncológico torna-se susceptível à redução severa de massa muscoesquelética, conhecida como sarcopenia, capaz de interferir negativamente na resposta ao tratamento, aumento do risco de infecções, da permanência hospitalar e de mortalidade. O principal objetivo foi verificar a influência do estado nutricional no aumento do risco de sarcopenia em pacientes com câncer. Trata-se de uma revisão integrativa com busca nas bases de dados SciELO e MEDLINE, por meio dos descritores: Sarcopenia, câncer e nutritional status do Desc e MeSH. A pesquisa ocorreu entre agosto e outubro de 2018. Foram incluídos uma amostra de 11 evidências científicas. O estado nutricional debilitado contribui de forma significativa para o desenvolvimento da sarcopenia, interferindo negativamente na qualidade de vida dos pacientes com câncer.

Palavras-chave: Neoplasias. Estado nutricional. Desnutrição. Sarcopenia.

1. Introdução

Considera-se como câncer um complexo de mais de 100 tipos de doenças, no qual, determina-se pelo crescimento desordenado das células com a capacidade de invasão de tecidos e órgãos vizinhos ou distantes. Conforme seu desenvolvimento e evolução podem ser classificados como benignos ou malignos, em que a principal distinção baseia-se no comportamento biológico e histogênese, podendo permanecer localizados e com crescimento modesto ou infiltrar-se para outras partes do organismo, determinando a metástase (BRASIL, 2011).

Representando a segunda causa de morte no Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2017), estimou 600 mil novos casos para os anos de 2018-2019, com exceção do câncer de pele não melanoma, as taxas mais elevadas são de câncer de próstata, pulmão, mama feminina, colorretal, colo de útero, estômago e esôfago. Para a Região Nordeste, as taxas por 100 mil habitantes apontam cerca de 72 mil casos novos na população masculina, com maior frequência do câncer de próstata (26,9%) e de estômago (5,3%), na população feminina indica-se cerca de 74 mil casos novos, sendo o câncer de mama (20,3%) e colo de útero (10,3%) os mais incidentes.

As terapias convencionais antineoplásica como a quimioterapia e radioterapia resultam normalmente em inúmeros sintomas colaterais como

1 Faculdade de Juazeiro do Norte, email: patriciasouza419@gmail.com

2 Faculdade de Juazeiro do Norte, email: elidamara92@gmail.com

náuseas, vômitos, mucosites, alterações no paladar, xerostomia e anorexia, promovendo diminuição do apetite e do consumo alimentar que por consequência pode ocasionar acentuada perda de peso, podendo progredir à desnutrição. Dessa forma, o estado nutricional, equilíbrio entre a ingestão e o gasto ou a necessidade de nutrientes do indivíduo, reflete diretamente na resposta ao tratamento, no tempo de permanência hospitalar e na qualidade de vida do paciente (LIMA; BERNUSSE; GENARO, 2017; BORGES et al., 2010).

A desnutrição energético-proteica está presente em cerca de 40% a 80% dos pacientes com câncer, sendo a redução progressiva de massa muscular esquelética, denominada sarcopenia, a principal causa da fragilidade e insucesso do tratamento, repercutindo na diminuição da funcionalidade e mobilização do paciente. Além de aumentar o risco de infecções, complicações pós-operatórias e risco elevado de morbimortalidade. Vários são os fatores associados com a depleção do tecido muscular, dentre eles cita-se o gasto energético exacerbado, anorexia, liberação de citocinas inflamatórias e metabolismo do tumor, responsáveis por promoverem aumento do catabolismo proteico (VEGA; LAVIANO; PIMENTEL, 2016).

2. Objetivo

O objetivo foi verificar a influência do estado nutricional no aumento do risco de sarcopenia em pacientes com câncer.

3. Metodologia

A pesquisa trata-se de a uma revisão integrativa da literatura, na qual foram utilizadas as bases de dados: SciELO- Scientific Eletronic Library Online e MEDLINE- Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, aplicando-se os descritores: Sarcopenia, câncer e nutritional status do Desc (Descritores em Ciências da Saúde) e do MeSH (Medical Subject Headings). Tiveram-se como critérios de elegibilidade aqueles publicados na íntegra nos últimos 6 anos, com limite em humanos adultos acima de 18 anos e em idioma inglês, português ou espanhol. Os critérios de exclusão correspondem aos duplicados, incoerentes com o objetivo proposto e indisponíveis gratuitamente. A pesquisa bibliográfica ocorreu entre agosto e outubro de 2018.

4. Resultados

. A amostra final consiste em 10 evidências científicas, sendo explicitado o processo de seleção dos artigos descrito na Tabela 1.

Tabela 1: Esquema da seleção dos artigos

Base de dados	
SciELO	MEDLINE
Encontrados: n= 7	Encontrados: n= 1.067
Após filtrar: n= 5	Após filtrar: n= 206
Selecionados: n= 5	Selecionados: n= 15
Incluídos: n= 4	Incluídos: n= 6
Excluídos: n= 1	Excluídos: n= 9
Total de incluídos: n= 10	

A análise inicial das evidências está disposta na tabela 2 conforme título, autores, principais objetivos e conclusões.

Tabela 2: Síntese dos artigos incluídos

Título	Autores	Principais Objetivos	Base de dados indexada	Principais conclusões
Cancer-associated malnutrition, cachexia and sarcopenia: the skeleton in the hospital closet 40 years later	RYAN, A. M. et al.	Analisar os efeitos da sarcopenia e caquexia no câncer.	MEDLINE	A desnutrição atinge forma disfarçada, considerando que o IMC apresenta-se na normalidade, mas manifestam severa redução de massa musculoesquelética.
El músculo, elemento clave para la supervivencia en el enfermo neoplásico	TORRE, A. M.	Relacionar a sarcopenia com a sobrevida.	SciELO	O risco de morte está aumentado em pacientes sarcopênicos.
Muscle mass and association to quality of life in nonsmall cell lung cancer patients	BYE, A. et al.	Associar a massa muscular com a resposta ao tratamento.	SciELO	A baixa massa muscular afeta negativamente a qualidade de vida dos pacientes com câncer.
Sarcopenia Predicts Reduced Survival in Patients with Hepatocellular Carcinoma at First Diagnosis	BEGINI, P. et al.	Avaliar a prevalência da sarcopenia na sobrevida no carcinoma hepatocelular	SciELO	A presença de sarcopenia foi identificada como preditor independente de sobrevida global.
Sarcopenia and cachexia in the era of obesity: clinical and nutritional impact	PRADO, C. M. et al.	Analisar o impacto da caquexia e sarcopenia no estado nutricional.	MEDLINE	A sarcopenia e a obesidade sarcopênica são prevalentes, podem ocorrer junto a caquexia e são prognósticos para pior qualidade de vida.
Sarcopenia Impairs Prognosis of Patients with Hepatocellular Carcinoma: The Role of Liver Functional Reserve and Tumor-Related Factors in Loss of Skeletal Muscle Volume	IMAI, K. et al.	Identificar os fatores que contribuem para depleção de tecido muscular em pacientes com carcinoma hepatocelular.	MEDLINE	Multifatorial, inclui estado nutricional, inflamação, tamanho do tumor
Sarcopenia in cancer patients	CHINDAPRASIRT, J.	Compreender a sarcopenia e enfatizar sua influência no câncer.	MEDLINE	Associações à toxicidade do tratamento e sobrevivência.
Skeletal muscle loss is an independent negative prognostic factor in patients with advanced lower rectal cancer treated with neoadjuvant chemoradiotherapy	TAKEDA, Y. et al.	Examinar a associação entre a redução de massa muscular e mortalidade em pacientes com câncer	MEDLINE	A baixa massa muscular esquelética é um fator prognóstico negativo independente para a recidiva e sobrevida global em pacientes com câncer retal.
Sarcopenia e toxicidade mediada pela	VEGA, M.C M. D.	Descrever o papel da sarcopenia e a	SciELO	A sarcopenia pode ser considerada um importante

quimioterapia		toxicidade mediada pela quimioterapia.		fator de prognóstico de desfecho negativo.
The influence of body composition on quality of life of patients with breast câncer	FRENZEL, A. P.	Avaliar o papel da composição corporal na qualidade de vida e no impacto da quimioterapia.	SciELO	A quimioterapia pode levar a um aumento da gordura corporal e consequente redução da massa muscular.

Pacientes oncológicos comumente apresentam deterioração no seu estado nutricional pela perda involuntária de peso aumentando o risco de complicações. Os fatores que contribuem para a redução severa de massa muscular esquelética são multifatoriais, sendo o gasto energético acentuado associado com os efeitos de inapetência e diminuição da ingestão alimentar causados pela terapia os principais agravantes, bem como a massa tumoral pode ser responsável pela liberação de citocinas inflamatórias, como, fator de necrose tumoral e interleucina- 1 que estimulam a atrofia muscular. Dessa forma, quando correlacionados com os fatores deletérios na composição corporal pode potencializar a desnutrição e ocasionar uma pior resposta no combate à doença (TORRE, 2016; FEARON, et al., 2011).

A avaliação nutricional pelo Índice de Massa Muscular- IMC frequentemente demonstra que a maioria encontra-se dentro do limite da normalidade, sobrepeso/obesidade e baixo peso, respectivamente. Todavia, observa-se que boa parte apresenta perda do apetite após o início do tratamento e, consequente, redução do consumo alimentar. Logo, o método de avaliação mais preciso como a tomografia computadorizada demonstra alto índice de perda de tecido musculoesquelética, correspondendo a sarcopenia ou a obesidade sarcopênica, na qual o indivíduo tem grande quantidade de massa gorda e reduzida massa magra, estando tal condição associada com a alta intensidade de fadiga, aumento da toxicidade pela quimioterapia, dispnéia e baixa sobrevida, impactando diretamente no estado funcional, saúde global e baixa qualidade de vida. Assim, sendo dietas hiperproteicas e a prática regular de exercício físico tem-se mostrado importante na prevenção e tratamento da sarcopenia nesses pacientes (TAKEDA et al., 2018; BYE et al., 2017; BIGINI et al., 2017; IMAI et al., 2017).

5. Conclusão

O estado nutricional debilitado contribui de forma significativa para o desenvolvimento da sarcopenia, tendo em vista que o consumo alimentar inadequado não fornece as quantidades necessárias de proteína, sendo assim a degradação muscular torna-se maior que a síntese, aumentando o risco de desnutrição energético-proteica que, por conseguinte aumenta o risco de morbomortalidade, tempo de permanência hospitalar, menor resposta ao tratamento e interfere negativamente na qualidade de vida dos pacientes com câncer.

6. Referências

BEY, A. et al. Muscle mass and association to quality of life in nonsmall cell lung cancer patients. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**. v. 8, p. 759–767, 2017.

BIGINI, P. Sarcopenia Predicts Reduced Survival in Patients with Hepatocellular Carcinoma at First Diagnosis. **Annals of hepatology**. v. 16, n. 1, p. 107-114, 2017.

BORGES, L. R. et al. O estado nutricional pode influenciar a qualidade de vida de pacientes com câncer?. **Rev. Nutr.**, v. 23, n. 5, p.745-753, 2010.

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

FEARON, K. et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. **Lancet Oncol**. v. 12, n. 5, p.489-95, 2011.

IMAI, K. Sarcopenia Impairs Prognosis of Patients with Hepatocellular carcinoma: The Role of Liver Functional Reserve and Tumor-Related Factors in Loss of Skeletal Muscle Volume. **Nutrients**. n.9, p. 2-10, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR DA SILVA.
Coordenação de prevenção e vigilância estimativa. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Inca, 2017.

LIMA, M. A.; BERNUSSE, M. M.; GENARO, S. C. Efeitos colaterais de medicamentos utilizados por pacientes oncológicos e sua relação com o estado nutricional medicamentos e estado nutricional. **Colloquium Vitae**. v. 9, p. 144-149, 2017.

TAKEDA, Y. et al. Skeletal muscle loss is an independent negative prognostic factor in patients with advanced lower rectal cancer treated with neoadjuvant chemoradiotherapy. **Plos ONE**. v.13, n.4, p. 1-11, 2018.

TORRE, A. M. El músculo, elemento clave para la supervivencia en el enfermo neoplásico. **Nutr Hosp**. v. 33, (Supl. 1), p.11-16, 2016.

VEGA, M. C. M. D.; LAVIANO, A.; PIMENTEL, G. D. Sarcopenia e toxicidade mediada pela quimioterapia. **Einstein**. v.14, n.4, p.580-584, 2016.