

FEPECS
FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

MARINA DE OLIVEIRA VIEIRA

O USO DA SUPLEMENTAÇÃO HIPERPROTEICA CONCENTRADA E DE
CREATINA EM PACIENTES IDOSOS PALIATIVOS NA MELHORA DA
COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE E SARCOPENIA

BRASÍLIA-DF

2022

ANÁLISE DO USO DA SUPLEMENTAÇÃO HIPERPROTEICA CONCENTRADA E DE CREATINA EM PACIENTES IDOSOS PALIATIVOS NA MELHORA DA COGNIÇÃO FUNCIONALIDADE E SÍNDROME SARCOPÊNICA

MARINA DE OLIVEIRA VIEIRA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências da Saúde, Fundação de Ensino e Pesquisa, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Prof.a. Dra. Ana Lúcia Ribeiro Salomón

BRASÍLIA-DF, 2022

REGISTRO DE DEFESA

Análise do uso da suplementação hiperproteica concentrada e de creatina em pacientes idosos paliativos na melhora da cognição, funcionalidade e síndrome sarcopênia.

Mestrando: Marina de Oliveira Vieira

Matrícula: 20302009

Data: 21/07/2022

Horas: 10h — alteração: _____ horas


Local: Sala 17 — Tutoria da ESCS.

Resultado:


- Aprovado(a)
 Aprovado(a) com exigências de modificação
 Não aprovado(a)

As

Assinaturas dos membros da banca:



Profª Drª Ana Lúcia Ribeiro Salomon
Orientadora/presidente da banca



Profª Drª Aline Mizusaki Imoto
Examinadora Interna

Profª Drª Daya Helena Costa Maynard
Examinadora Externa

Prof. Dr. Fábio Ferreira Amorim
Suplente

TERMO DE APROVAÇÃO

MARINA DE OLIVEIRA VIEIRA

Análise do uso da suplementação hiperproteica concentrada e de creatina em pacientes idosos paliativos na melhora da cognição, funcionalidade e síndrome sarcopênica.

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, pelo programa de Pós—Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde—Mestrado Acadêmico - da Escola Superior em Ciências da Saúde (ESCS).

Aprovada em: 21/07/2022.



Profª Drª Ana Lúcia Ribeiro Salomon
Escola Superior em Ciências da Saúde (ESCS)
Orientadora



Profª Drª Aline Mizusaki Imoto
Escola Superior em Ciências da Saúde (ESCS)
Examinadora Interna



Profª Drª Dayanne da Costa Maynard
UniCEUB
Examinadora Externa

Prof. Dr. Fábio Ferreira Amorim
Escola Superior em Ciências da Saúde (ESCS)
Suplente

A todos os pacientes idosos em cuidados paliativos e aos seus familiares, aos profissionais que se dedicam a melhorar a qualidade de vida até o fim da vida dando sempre exemplo de fé, esperança e conhecimento.

Dedico

Minha gratidão

Á Deus, que sempre foi o alicerce principal de todo o começo e percurso até aqui.

Aos meus pais, Jacinta do Rosário de F. Vieira e Pedro Enéas de Oliveira que foram sempre os meus maiores incentivadores aos estudos e dando lições diárias sobre respeito e persistência. As minhas irmãs (Eline e Jaqueline) e sobrinhas que são fundamentais para o meu crescimento profissional e pessoal.

A minha tia Joana e demais que sempre mostrou uma vida mais leve mesmo com as dificuldades da vida.

A minha orientadora Dra. Ana Lúcia Ribeiro Salomón, que é não somente uma fonte de exemplo e inspiração mais exemplo de ser humano inefável. A qual á busca pela inteligência, anda junto com valores éticos, morais e humanos.

Aos meus amigos e em especial minhas amigas Bruna, Mayara Amorim, Flaviana em ênfase Vamara por ter sido fundamental nesse projeto.

Ao Dr. Yuri e Dra. Elisa que sempre visam os cuidados paliativos com amor e dedicação.

Aos enfermeiros e secretaria de saúde do município de Planaltina- Goiás

A nutricionista Larissa Vieira pelo apoio e carinho ao trabalho. As minhas amigas (o) de jornada durante o processo do mestrado Érica, Verônica e Dr. Rafael. A nutricionista da Instituição de Longa Permanência dos idosos Carolina assim como todos os pacientes e ênfase a Márcia meus sinceros agradecimentos. A equipe de geriatria e gerontologia da Policlínica da Asa Norte.

“. Eu me importo pelo fato de você ser você, me importo até o último dia da sua vida e faremos tudo o que estiver ao nosso alcance, não somente para ajudar você a morrer em paz, mas também para você viver até o dia da sua morte. ”

(Cicely Saunders)

“. Morrer é biológico, exato e humano. Morrer não é fracasso. Nem para o médico nem para o paciente. Especialmente em casos de doenças crônicas ou degenerativas. Fracasso médico é enxergar apenas doença e ignorar o ser humano que a carrega. ”

(Ana Michelle Soares)

Apresentação

No decorrer da minha jornada acadêmica em nutrição, letras e educação física sempre pensei o que realmente fica na vida das pessoas quando passamos por elas, o nosso olhar clínico e humano, a necessidade de alterar o olhar para o paciente diagnóstico e compreender a história dele, tanto em ambientes públicos na minha caminhada em postos de saúde quanto em ambientes particulares na área acadêmica, saúde vai muito além de promoção física, mais compreender com alma e coração além de conhecimentos técnicos, o significado do patológico para o outro e como posso tornar a caminhada menos árdua sem efeitos nostálgicos quem em seu significado amplo trata-se de “uma dor que ainda que já tenha ido, continua doendo”. Gerando uma curiosidade e admiração na área oncológica e em cuidados paliativos, principalmente quando lidamos com a geriatria que são indivíduos vulneráveis mediante ao fator natural e acontecimentos dos seus diversos efeitos, não só para o paciente mas para os familiares, ensinar e aprender de forma mútua e diária com pacientes e profissionais é particularmente a melhor forma de compreender o contexto do outro.

Com experiências diárias notei que não é complexo atingir valores nutricionais e sim relacioná-los com ciência e promoção de qualidade de vida e no quanto isso pode modificar a vida do paciente, na maioria das vezes morremos como vivemos, o olhar de paliativismo como terminalidade automaticamente induz a muitos profissionais a mensagem que não tem mais nada a ser feito, diminuindo a qualidade de vida. Mesmo que o viver e o morrer ainda são assuntos pouco discutidos e de contextos diversos entre familiares e profissionais é imprescindível sua discussão.

Deixo aqui a frase do livro “Antes de partir” onde mostra os principais arrependimentos vistos em pacientes em cuidados paliativos em conversas com o cuidador e como realmente penso sobre:

Bronnie Ware,(2012) “*The top five regrets of the dying*” :

(...) ‘*Se fôssemos capazes de encarar nossa própria morte inevitável com aceitação honesta, antes que chegássemos a esse ponto, então mudaríamos nossas prioridades bem antes que fosse tarde demais. Isso nos daria a oportunidade de empregar nossas energias, então, em objetivos de real valor. Uma vez que soubéssemos do tempo limitado que nos restaria, embora não tivéssemos consciência de que se seria de anos, semanas ou horas, seríamos menos guiados pelo ego ou pelo que as pessoas pensam de nós. Ao contrário, seríamos mais guiados pelo que nosso coração realmente quer. Esse conhecimento de nossa morte inevitável, iminente, nos ofereceria a oportunidade de encontrar um propósito e uma satisfação maior pelo tempo que nos resta*’.

RESUMO:

Introdução: O envelhecimento é um processo natural, ocorrendo de forma mais abrupta nos últimos anos, tornando cada vez mais necessário, estudos que visem a melhoria da qualidade de vida das atividades instrumentais e básicas diminuindo os efeitos deletérios. Os idosos fazem parte de um grupo de vulnerabilidade favorecendo o acometimento das doenças crônicas não transmissíveis resultando da necessidade e cuidados paliativos, resultando na diminuição da autonomia. O uso dos Suplementos orais hiperproteicos e a suplementação de creatina podem melhorar vários fatores afetados pelo próprio envelhecimento como a sarcopenia, o cognitivo e a funcionalidade. O presente estudo teve como objetivo analisar na literatura científica, o uso de suplementos hiperproteicos e creatina uso oral em pacientes idosos com doenças paliativas em relação a melhora da função cognitiva, funcionalidade e sarcopenia como estratégia de melhorar o envelhecimento e conscientizar os profissionais da área da saúde a necessidade de um planejamento dietoterápico adequado. Tratou-se de um artigo de revisão integrativo de literatura nas bases de dados: *PubMed*, *SciELO*, *LILACS*, *COCHRANE*, além de literatura cinzenta (*Google Acadêmico*), no período de 2016-2022, divididos por seções utilizando os descritores do DeCS, envelhecimento, “cuidados paliativos”, “suplementos nutricionais”, “idoso fragilizado”, “disfunção cognitiva”, sarcopenia e creatina, em idiomas português e inglês. Foram encontrados 200452 artigos.

Desses, foram selecionados após uma leitura criteriosa dos resumos e títulos apenas 72 artigos que atenderam a proposta do estudo, sendo dividido em três seções para a primeira seção foi utilizado a descrição do DeCS idoso e feito a correlação com a saúde pública e direitos da saúde do idoso, a segunda foi dividida em mais duas subseção: a primeira destinando cuidados paliativos e disfunção cognitiva e terceira seção analisaram os efeitos das suplementações a primeira subseção sobre suplementação e sarcopenia-suplementação e idosos frágeis e suplementação na cognição a segunda subseção sobre creatina e sarcopenia, creatina e idosos frágeis e sua relação com a creatina e a cognição.

Conclusão: Mais estudos principalmente experimentais são necessários para comprovar a aplicabilidade benéfica do uso de suplementação por via oral de Creatina e *Whey Protein* em pacientes idosos paliativos na melhora da sarcopenia, funcionalidade e déficit cognitivo.

Palavras chaves: “Cuidados Paliativos”, Creatina, Sarcopenia, Envelhecimento.

ABSTRACT

Introduction: The aging is a natural process, happening more abruptly last years, making the studies that aim the best quality of life of instrumental and basics activities decreasing the deleterious effects more necessary. The seniors are part of a vulnerability group that favor cronic sick not transmissible and resulting diseases and palliative cares, losing the autonomy. The use of oral hiperproteic supplements qnd the creatine supplementation can help a Lot of affected factors by own aging as the sarcopenia, the cognitive and the functionality. The actual study had as objective to analyze at scientific literature the using of hiperproteic supplements and creatine oral use in palliative sick looking the best cognitive function, functionality and sarcopenia as improve the aging and aware the healthy professionals the necessity of a proper dietoterapic in a sênior patient. Treated of a integrative revision literature article on fate based *PubMed*, *SciELO*, *LILACS*, *COCHRANE* besides gray literature (*Google academic*), on 2.016-2022 period, divided in sessions using DeCs descriptors, aging, "palliative cares", "nutritional supplements", "frail elderly" "cognitive disfunction", sarcopenia qnd creatine, in Portuguese and English idioms, was found 200452 articles.

Of those, was selected after a criterious reading of resumes only 72 articles that attended sessions to a first session was used a aging DeCs description and did the correlaction with the public healthy and healthy aging directs, the second and third sessions analyzed the supplementations effects between who was analyzed qnd the beneffits of hiperproteic supplements effects and creatine in palliative seniors.

Conclusion: More studies até necessary to comprove the beneficial applicability from use of supplements of oral creatine and Whey Protein use in palliative patient seniors at sarcopenia improvement, functionality and cognitive deficit.

Word Keys;''palliative cares'', creatine, sarcopenia, aging.

LISTA DE ACRÔNIMOS

AIDS -Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD´s- Atividades de vida diárias

AVI´s – Atividades de vida Instrumentais

ANCP- Academia Nacional de Cuidados Paliativos

BRASPEN - Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral

B12- Cobalamina

CHO´s- Carboidratos

CP´s- Cuidados Paliativos

CM (cm)- Centímetros

DCNT´s- Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DeCS- Descritores em Ciências da Saúde

DF- Distrito Federal

DM – Diabetes Mellitus

DP – Desvio Padrão

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

DRC- Doença Renal Crônica

ESCS- Escola Superior de Ciências da Saúde

ESPEN- *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*

EWGSOP – Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em pessoas Idosas

FM- Força Muscular

HRAN – Hospital Regional da Asa Norte

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICC – Insuficiência Cardíaca Coronariana

ILP- Instituto de Longa Permanência

LILACS- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MEEM - Exame do Estado Mental

MeSH - *Medical Subject Headings*

MM- Massa Muscular

NECPAL-BR – Necessidades Paliativas

PTN´s- Proteínas

PPS - *Palliative Performance Scale*

RAS- Rede de Atenção à Saúde

RDC – Resolução de Diretoria Colegiada

OMS- Organização Mundial da Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

SciELO- Scientific Electronic Library Online

SNC – Sistema Nervoso Central

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

Apresentação-----	7
1. Introdução-----	15
Artigo de revisão 1 – Título-----	17
2. Objetivos-----	49
2.1 Objetivo Geral-----	49
2.2 Objetivos Específicos -----	49
Artigo 2 – Título -----	50
Introdução -----	52
Metodologia -----	54
Resultados -----	58
Discussão -----	67
Conclusão-----	72
Referencial-----	73
Apêndices -----	80
APÊNDICE 1 - Relação de medicamentos mais prescritos para idosos em cuidados paliativos entrevistados e seus efeitos colaterais-----	81
APÊNDICE 2 - Formulário de Coleta de Dados -----	86
ANEXO I – PPS- <i>Palliative Perfomance Scale</i> -----	89
ANEXO 2 - Formulário de Avaliação de Função Cognitiva (MEEM)-----	90
ANEXO 3 – Formulário de Katz de Avaliação das Atividades de Vida Diária----	93
ANEXO 4- Aleatoriedade amostral -----	94
ANEXO 5 - Formulário de Triagem de Sarcopenia (SARC-F) -----	96

ANEXO 6 - Laudo do Fabricante da Creatina com informações nutricionais e Whey Protein-----	97
ANEXO 7 - Formulário para Avaliação da Necessidade de Cuidados Paliativos (NECPAL-BR) -----	100
ANEXO – 8 – Aceite do comitê de ética, submissão congressos e revistas-----	102

Tabelas – Goiás

Tabela 01 – Características demográficas e clínicas apresentadas por pacientes idosos paliativos -----	58
Tabela 02 – Características clínicas apresentadas por pacientes idosos paliativos levando em consideração o PPS como padrão de seletividade, idade, MEEM e SARC-F aplicados duas vezes para notoriedade de possíveis benefícios quanto ao uso dos suplementos-----	60
Tabela 03 – Presença de sarcopenia em pacientes paliativos idosos -----	61
Tabela 04 – Avaliação da cognição em pacientes paliativos idosos -----	61
Tabela 05 – Funcionalidade de pacientes paliativos idosos -----	61
Tabela 06 - Resultados das suplementações hiperproteica concentrada e de creatina em pacientes paliativos nas respectivas condições de déficit de cognição, baixa funcionalidade e com a síndrome sarcopênica, funcionalidade -----	62
Tabela 7. Análises segundo o tipo de suplementação recebido- Goiás -----	63

1.1.Tabelas - Brasília

Tabela 1 - Características demográficas e clínicas apresentadas por pacientes idosos paliativos no Distrito Federal -----	63
Tabela 02 – Características clínicas apresentadas por pacientes idosos paliativos levando em consideração o PPS como padrão de seletividade, idade, MEEM e SARC-F aplicados duas vezes para notoriedade de possíveis benefícios quanto ao uso dos suplementos--	65
Tabela 03 – Presença de sarcopenia em pacientes paliativos idosos -----	65
Tabela 04 – Avaliação da cognição em pacientes paliativos idosos -----	65
Tabela 05 – Funcionalidade de pacientes paliativos idosos -----	66

Tabela 06 - Resultados das suplementações hiperproteica concentrada e de creatina em pacientes paliativos nas respectivas condições de déficit de cognição, baixa funcionalidade e com a síndrome sarcopênica, funcionalidade -----	66
Tabela 7. Análises segundo o tipo de suplementação recebido- Distrito Federal -----	66

1 INTRODUÇÃO

ARTIGO DE REVISÃO

REVISÃO DE LITERATURA

ARTIGO DE REVISÃO:

A RELAÇÃO DO USO DA SUPLEMENTAÇÃO HIPERPROTEICA CONCENTRADA E DE CREATINA EM PACIENTES IDOSOS PALIATIVOS NA MELHORA DA COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE E SÍNDROME SARCOPÊNICA: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

¹Ana Lúcia Ribeiro Salomon

² Marina de Oliveira Vieira

Resumo:

Introdução: O envelhecimento é um processo natural, ocorrendo de forma mais abrupta nos últimos anos, tornando cada vez mais necessário, estudos que visem a melhoria da qualidade de vida das AIVD's e AVD'S. O uso dos Suplementos orais como os hiperproteicos e a creatina podem melhorar vários fatores afetados pelo próprio envelhecimento como a sarcopenia, o cognitivo e a funcionalidade. O objetivo desse trabalho: Foi analisar na literatura científica, o uso de suplementos hiperproteicos e creatina uso oral em pacientes idosos com doenças paliativas em relação a melhora da função cognitiva, funcionalidade e síndrome sarcopênica. Tratou-se de um artigo de revisão integrativo de literatura nas principais bases de dados *PubMed*, *SciELO*, *LILACS*, *COCHRANE*, além de literatura cinzenta (*Google Acadêmico*), no período de 2016-2022, divididos por seções, utilizando os descritores do DeCS, envelhecimento, “cuidados paliativos”, “suplementos nutricionais”, “idoso fragilizado”, “disfunção cognitiva”, sarcopenia e creatina, em idiomas português e inglês, foram selecionados após uma leitura criteriosa dos resumos e dos títulos, apenas 72 artigos que atenderam a proposta do estudo. Conclusão: Mais estudos principalmente experimentais são necessários para comprovar a aplicabilidade benéfica do uso de suplementação de creatina e *Whey Protein* por via oral em pacientes idosos paliativos na melhora da sarcopenia, funcionalidade e déficit cognitivo.

Palavras chaves: “Cuidados Paliativos”, Creatina, Sarcopenia, Envelhecimento.

Abstract:

Introduction: Aging is a natural process, occurring more abruptly in recent years, making it increasingly necessary, studies aimed at improving the quality of life of IADLs and ADLs. The use of oral supplements such as hyperproteic and creatine can improve several factors affected by aging itself such as sarcopenia, cognitive and functionality. The objective of this work: was to analyze in the scientific literature, the use of hyperproteic supplements and creatine oral use in elderly patients with palliative diseases in relation to the improvement of cognitive function, functionality and sarcopenia. It was an integrative literature review article in the main PubMed, SciELO, LILACS, COCHRANE databases, in addition to gray literature (Google Scholar), in the period 2016-2022, divided into sections using the DeCS descriptors, aging , " palliative care", " nutritional supplements", "frail elderly", "cognitive dysfunction", sarcopenia and creatine, in Portuguese and English, were selected after a careful reading of the abstracts, only 72 articles that met the purpose of the study. **Conclusion:** More studies are needed to prove the beneficial applicability of the use of oral creatine and Whey Protein supplementation in palliative elderly patients in improving sarcopenia, functionality and cognitive deficit. **Keywords:** "Palliative Care", Creatine, Sarcopenia, Aging.

Introdução:

O Estatuto do Idoso, considera pessoas idosas aquelas com idade igual ou superior a 60 anos¹. O Brasil quando comparado a outros países como China, Índia, Estados Unidos e Indonésia sugere-se que em 2050, terá a quinta maior população envelhecida do mundo, sendo assim é necessário fazer com que esse envelhecimento ocorra de forma ativa ². A senescência é um processo natural que resulta na diminuição da capacidade funcional e atenuação dos mecanismos de defesa orgânicos. Quando a reserva funcional do idoso é insuficiente, esse processo pode culminar no surgimento de senilidade demandando de Cuidados Paliativos (CP's³).

De acordo com o manual de cuidados paliativos da Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), os CP's são abordagens que visam a promoção de qualidade de vida para pacientes e familiares que enfrentam doenças progressivas e ameaçadoras à vida⁴. Na literatura é possível observar que a maioria dos pacientes paliativos apresentam sarcopenia ⁵

De acordo com o Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas (EWGSOP), a sarcopenia é considerada uma doença muscular, resultando no aumento de riscos de quedas e fraturas o qual resulta em prejuízos nas atividades de vida diárias (AVD's) e nas atividades de vida instrumentais (AVI's). Tendo como componente central a perda de força, associada à diminuição de massa muscular⁶.

Alguns suplementos orais podem ser benéficos para a melhoria da sarcopenia ⁷. Em idosos sarcopênicos é necessário garantir um maior aporte de proteínas (PTN's) que podem atenuar essa resistência anabólica podendo ser de 1,2–1,5 g/kg/dia de PTN's considerando-se a função renal do paciente ⁸. Muitos idosos não atingem a quantidade de PTN necessária. Os suplementos hiperproteicos podem diminuir os efeitos da sarcopenia

em idosos⁹ sendo uma alternativa para garantir a quantidade mínima diária de PTN's na maioria dos casos¹⁰. De acordo com a diretriz da (*BRASPEN*) A Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, no envelhecimento é imprescindível o uso de suplementos orais em pacientes onde as necessidades nutricionais são maiores do que o gasto energético principalmente em casos de isolamento social¹¹.

A creatina é um outro suplemento utilizado - um composto de aminoácidos arginina, glicina e metionina, como uma boa alternativa em pacientes idosos com sarcopenia, melhorando a taxa de metabolismo proteico¹². Pode ser usada na melhoria dos pacientes que sofreram traumas no Sistema Nervoso Central (SNC) ou que têm doenças neurodegenerativas melhorando a cognição.¹³

O objetivo desse estudo foi analisar na literatura científica, o uso de suplemento hiperproteico e creatina em pacientes idosos com doenças paliativas e em cuidados paliativos na melhora da função cognitiva, funcionalidade e sarcopenia.

Métodos:

Esse artigo consiste em uma revisão integrativa de literatura sobre a análise da suplementação de *Whey Protein* e creatina em pacientes idosos em doenças e cuidados paliativos na melhora da síndrome sarcopênica, cognição e funcionalidade, de artigos publicados principalmente em revistas indexadas, nas bases de dados-*Medline (PubMed)*, *Scientific Electronic Library Online SciELO*, Literatura Latino Americano e do Caribe em Ciências da Saúde *LILACS*, *COCHRANE* além de pesquisa em literatura cinzenta (*Google Acadêmico*), de 2016 a 2022, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os descritores cadastrados no DeCS: Envelhecimento, " Aging" "Cuidados paliativos", " Palliative Care" , "Suplementos nutricionais" , " Dietary Supplements", "Idoso fragilizado" Frail Elderly"" , "disfunção cognitiva", sarcopenia" Sarcopenia",

creatina. Aplicando-se os conectores booleanos *AND* e *OR* e os seguintes descritores da saúde nas respectivas seções.

Os critérios de inclusão dos artigos foram baseados naqueles que atendiam a ideia proposta do tema, abrangendo a população idosa, o tempo escolhido para análise dos últimos sete anos, com o uso de suplementação hiperproteica e creatina na melhora da síndrome sarcopenica, funcionalidade e cognição em idosos com enfermidades e cuidados paliativos, bem como artigos que visavam a importância dos cuidados nesse grupo com vulnerabilidade melhorando a qualidade de vida e diminuindo os custos do Sistema único de Saúde (SUS). Foram priorizados através de uma leitura minuciosa sobre esse critério os artigos que não possuíam conflito de interesses.

Foram excluídos os artigos que não estavam relacionados com doenças ou cuidados paliativos de acordo com a seção e a aplicabilidade da proposta na primeira seção, os artigos que não eram elegíveis a idade ou que não se tratavam de abordar suplementações como os hiperproteicos e a creatina por via oral de maneira estratégica para a melhora da conduta dietoterápica e restabelecimento do paciente relacionado com o fator nutricional, funcionalidade e cognição, Para o propósito desse estudo foram considerados os pacientes em CP's desde o laudo de descoberta do câncer ao seu nível de estadiamento até o tratamento resultando em diversos impactos na saúde que se estendem ao contexto familiar e na vida do próprio paciente, diminuindo a funcionalidade e gerando outros acometimentos como a sarcopenia que influi diretamente no estado nutricional e no sucesso do tratamento ¹⁴, implicando também no impacto assistencial do SUS. De acordo com um estudo feito pelo observatório de oncologia, utilizando dados do Ministério da Saúde e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o custo anual de 2016 em pacientes oncológicos pelo SUS chegou a aproximadamente 4 milhões de reais, sendo a maior parte desse em procedimentos clínicos e cirúrgicos. ¹⁵

Para a primeira seção sobre: O impacto do envelhecimento e as políticas públicas para atenuar as causalidades, foi utilizado o DeCS idoso associado as políticas públicas foram selecionados 12 artigos, que atingiam o critério de inclusão desde o ano, até ao conteúdo abordado desses com o tema proposto.

Para a segunda seção sobre: Doenças Paliativas e Cuidados Paliativos em Idosos – Com o descritor cadastrado pelo DeCS, ‘‘cuidados paliativos’’, foram excluídos aqueles que não faziam a correlação com o tema proposto sendo cuidados e doenças paliativas em idosos. No total de 11 artigos e o site da Organização Mundial da Saúde foram utilizados. Para o primeiro subitem da segunda seção sobre:

A cognição no envelhecimento associado a doenças paliativas, foi feito o cruzamento dos respectivos descritores utilizados no DeCS: ‘‘ cuidados paliativos’’ e ‘‘ disfunção cognitiva ‘’, em todas as bases de dados. Foram incluídos aqueles que se tratavam dos descritores propostos e que atendiam a proposta da seção, excluídos os estudos em animais ou que não estavam no período estipulado. No total de 7 artigos. Para o segundo subitem da segunda seção sobre:

Declínio Funcional em Idosos acometidos por doenças paliativas foram utilizados os respectivos descritores’’ idosos fragilizados’’ e ‘‘ cuidados paliativos ‘’. Sendo incluídos aqueles que apresentavam os dois descritores no período do tempo estipulado, excluídos os estudos que eram feitos em animais e não estavam de acordo com a proposta. Sendo utilizados no total 9 artigos. Totalizando em 27 artigos.

Para a terceira seção: Estado nutricional e Sarcopenia em cuidados paliativos, foram utilizados o cruzamento dos respectivos descritores ‘‘ cuidados paliativos’’ e sarcopenia, desses foram selecionados apenas aqueles que tinham os dois descritores e que os artigos apresentavam o fator nutricional. Excluídos os artigos que possuíam conflito de interesses; utilizado operadores booleanos ‘‘e’’ ou ‘‘and’’. No total de 10 artigos. Para a

terceira seção subdividida em: Uso de suplementos orais hiperproteicos e melhora da síndrome sarcopênica, funcionalidade e cognição em idosos, foram usados os descritores suplementos alimentares e sarcopenia. Sendo incluído no primeiro momento aqueles artigos que apresentavam relação com suplementos hiperproteicos e doenças paliativas, excluídos aqueles que falavam de outra suplementação. No total de 8 artigos. Para a terceira seção subdividida em: Uso de suplementos orais hiperproteicos e creatina na melhora da sarcopenia em idosos, em relação ao uso de creatina e a sarcopenia, foram excluídos os artigos que só apresentavam preferencialmente o público jovem. Foi realizado o cruzamento com a creatina e sarcopenia, creatina e funcionalidade, creatina e cognição, sendo utilizados aqueles estudos no qual o público era idoso. No total de 15 artigos. No total dessa seção foram encontrados 33 artigos.

A leitura completa resultou em 72 artigos, sendo desses, 32 artigos do *Google* acadêmico (literatura cinzenta), 23 artigos do *PubMed*, 9 artigos da *SciELO*, 3 artigos no *LILACS*, 5 artigos da *COCHRANE*. Foram excluídos o total de 200452 artigos que não contemplavam as características exigidas.

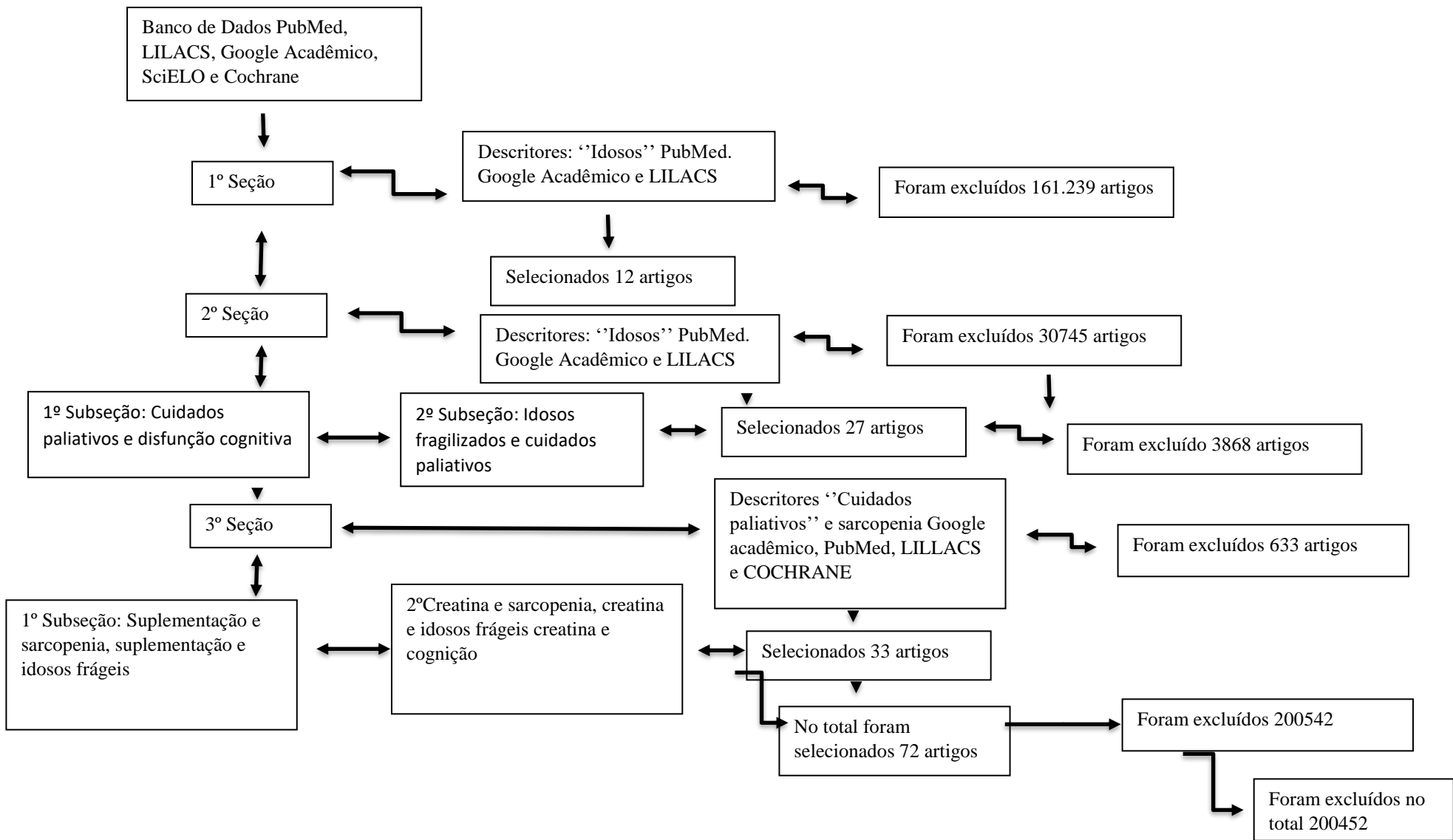
Resultados e Discussões

No total de 72 artigos foram utilizados para analisar os aspectos do envelhecimento, as doenças e cuidados paliativos, com a relação da suplementação oral de hiperproteico concentrado e creatina na melhora na síndrome sarcopênica, funcionalidade e cognição e os impactos no SUS. As políticas públicas também foram pesquisadas para compreensão do contexto atual e como a alimentação suplementar pode ser crucial para aumentar a efetividade no tratamento nos idosos paliativos e em seus cuidados. A figura 1 apresenta o organograma de seleção de artigos, a partir da estratégia de busca descrita nos métodos.

Foi dividido em três seções: a primeira relacionando o envelhecimento e as políticas públicas, a segunda subdividida em mais duas seções sobre as doenças e CP's, que

atingem os idosos e sua qualidade de vida, fatores patológicos que influenciam na síndrome sarcopênica, cognição, funcionalidade e a suplementação hiperproteica e creatina na melhora dessas condições. E a terceira seção subdividida em mais duas seções sobre o estado nutricional em idosos paliativos e a relação da suplementação oral de hiperproteico concentrado e da creatina na sarcopenia, cognição e funcionalidade.

1.FIGURA – Fluxograma das análises dos artigos, Brasília- DF , 2022



O impacto do envelhecimento e as políticas públicas para atenuar as causalidades

O envelhecimento ocorre de forma natural, gerando declínio de várias funções¹⁶. O índice de gênero com maior população de idosos é o feminino¹⁷. A população idosa está crescendo de forma abrupta e como um cofator esse envelhecimento vem aliado a Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's). Referente ao Brasil a estimativa é que a população idosa atinja 35% em 2070, sendo importante promover um envelhecimento que garanta autonomia, independência e qualidade de vida para esse público¹⁸.

O envelhecimento pode gerar mudanças tanto no contexto social, fisiológico e biológico¹⁹. Os acontecimentos degenerativos podem gerar alterações nas funções celulares e nos tecidos. É importante manter e melhorar as atividades de vida diárias (AVD's) e as atividades de vida instrumentais (AVI's). Junto com o envelhecimento alguns marcadores são alterados como uma maior concentração de tecidos adiposos abdominais e redução da massa muscular (MM)²⁰. Faz-se necessário tornar o envelhecimento ativo, melhorando a qualidade de vida funcional²¹.

As diversas alterações ocasionadas pelo envelhecimento levam à preocupação de buscar um envelhecimento ativo, termo criado pela a OMS, para garantir a saúde, uma melhor qualidade de vida, incluindo os seus direitos, as primazias e a funcionalidade dos idosos²².

Possibilitar o envelhecimento ativo nos idosos mesmo com os diversos declínios, é um desafio para vários profissionais da saúde. Várias políticas públicas foram criadas para que fosse garantido este suporte. A Política Nacional de Promoção da Saúde tem no seu âmbito apoiar e respeitar projetos terapêuticos fazendo com que o processo "saúde e adoecimento" tenha mais notoriedade e acessibilidade²³. O envelhecimento ativo deve apresentar um bem-estar geral, garantindo que esses idosos consigam realizar AVD's que são aquelas relacionadas ao autocuidado e as AVI's que exigem uma melhor consciência sobre a interação com o ambiente em que vivem²⁴.

Apesar de existirem vários programas com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos idosos, ainda existem dificuldades no contexto assistencial. A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa com o principal intuito de recuperar, manter e promover a saúde desse público reforça a notoriedade e a necessidade de acompanhar de modo científico estratégias que possam melhorar o envelhecimento e diminuir as DCNT'S atenuando a autonomia e a funcionalidade nessa faixa etária²⁵. Com todas essas questões, é essencial traçar estratégias que ajudem na saúde do idoso diminuindo os gastos do SUS, que

consequentemente aumentam com o avançar da idade, que poderiam ser retornados em melhor suporte na saúde pública ²⁶.

Apesar das diversas perdas e déficits ocasionados a modo natural mediante ao processo de envelhecimento esse não significa que deve ser acometido por diversas doenças, porém o que vemos no cenário atual é que muitos indivíduos estão passando por esse processo com vários efeitos deletérios, necessitando de cuidados entre eles CP's ²⁷.

A resolução nº41, de 31 de outubro de 2018 que dispõe de cuidados paliativos no âmbito do SUS estabelece que todo indivíduo que apresente uma doença, que ameace a vida sendo aguda ou crônica deve fazer parte de cuidados integrados continuados ofertados no âmbito Rede de Atenção à Saúde (RAS) ²⁸.

Doenças Paliativas e Cuidados Paliativos em Idosos

Estima-se que em 2030 o avanço da expectativa de vida, estará associado ao aumento de DCNT's que será resultante de $\frac{3}{4}$ de todas as mortes com ênfase, por cânceros que necessitará de CP's. Cuidados Paliativos é um termo derivado da origem latina "*pallium*" com significado de manto, prevalente em idosos com enfermidades e em indivíduos que estão no fim da vida²⁹. Quando a reserva funcional do idoso é insuficiente, esse processo pode culminar no surgimento de senilidade que podem demandar de CP's³⁰. O envelhecer traz a alteração da composição corporal podendo resultar na desnutrição, com a redução da massa muscular (MM) e de água intracelular e o aumento de tecido adiposo gerando um aumento progressivo de peso até os 70 anos de idade e a partir de então, a redução de estímulos endócrino-metabólicos, inicia o processo de perda ponderal ³¹.

De acordo com a OMS, por ano 40 milhões de pessoas necessitam de CP's; dessas 78% não possuem condições financeiras para realizar o tratamento de modo particular. E muitas políticas ainda não incluem os CP's, sendo essencial sua aplicabilidade no início das enfermidades, gerando um menor índice de hospitalização e também de procedimentos no sistema de saúde ³². Os CP's visam do cuidado ao indivíduo ao ambiente familiar até as suas crenças, com o intuito de promover a melhoria na qualidade de vida. Atualmente os CP's ainda apresentam uma distorção nos conceitos sendo considerado por muitos familiares como abandono de tratamento ³³.

No Brasil a maioria dos óbitos em idosos estão relacionados às DCNT's e aos cânceres, gerando uma maior dependência do SUS, já que as internações se tornam mais longas do que quando comparadas a indivíduos jovens. Um instrumento utilizado nesses pacientes com doenças paliativas é a *Palliative Performance Scale* (PPS) – (ANEXO I)

após a sua aplicação é possível ter uma concepção sobre a integridade, conforto, dignidade e qualidade de vida do paciente³⁴. A PPS pode ser usada também para indicar os idosos que necessitam de CP's e a evolução do diagnóstico do paciente, podendo ser aplicado por qualquer profissional da área da saúde que esteja capacitado³⁵.

Doença Paliativa é toda doença crônica que não apresenta cura. Dentre as mais prevalentes em idosos estão: as oncológicas, as que geram danos neurológicos com prognóstico ruim, demências, Doença Pulmonar Crônica Obstrutiva (DPOC), *Parkinson*, sendo alvo de distanasia por alguns profissionais da saúde mediante o desconhecimento – a doença de Alzheimer está incluída entre as demências e os tumores cerebrais, dentro das doenças oncológicas³⁶. O câncer é caracterizado como doença paliativa, dependendo do estadiamento e da localização necessitando de cuidados até o fim da vida.³⁷

A maioria dos pacientes geriátricos com doenças paliativas apresentam várias demandas, sendo de suma importância que a equipe domiciliar compreenda as necessidades dos pacientes³⁸. Os CP's geriátricos, devem contemplar o bem-estar, tanto do paciente quanto dos familiares, proporcionando qualidade de vida para esses pacientes; sendo agravados nos idosos octogenários³⁹.

Uma das funções que apresentam um grande impacto na vida desses idosos é a cognição, gerando uma queda da qualidade de vida principalmente em pacientes oncológicos e em CP's. O estado cognitivo encontra-se comprometido com ênfase nos octogenários, podendo ser pelo próprio tratamento que resulta na inapetência alimentar, gerando uma má absorção de nutrientes, depleção muscular e menor empenho funcional⁴⁰.

A cognição no envelhecimento associado a doenças paliativas

Com o avanço da idade, um dos acometimentos é o declínio do cognitivo⁴¹. É vital que os profissionais da saúde entendam que os CP's não devem ser limitados apenas para pacientes no fim da vida. Alguns fatores em pacientes paliativos como os cognitivos muitas vezes não são avaliados e alguns idosos acabam não sabendo sobre sua enfermidade. De acordo com um estudo realizado com 70 pacientes em uma unidade geriátrica, apenas 11% tinham ciência da sua doença, principalmente quando se trata de pacientes que irão fazer cirurgias⁴².

O fator cognitivo é afetado em pacientes paliativos com neoplasias malignas, ocorrendo um declínio nos domínios cognitivos, podendo estar relacionado ao tratamento. O aumento das citocinas pró inflamatórias pode estar relacionado de modo direto à

cognição⁴³. Em pacientes idosos é visto o aparecimento de demências, consequentes ao comprometimento neurológico. A alteração cognitiva muitas vezes é componente patológico como é em caso de pacientes com *Alzheimer* acarretando declínio na funcionalidade⁴³.

Um dos protocolos clínicos para a avaliação de idosos quanto à disfunção cognitiva é o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO II), aceito mundialmente, podendo avaliar o grau de demência, resposta a tratamentos sugeridos na melhora da cognição, e o nível de dificuldade para aplicação é baixo⁴⁴. As disfunções cognitivas leves presentes em doenças paliativas como no câncer, podem estar relacionadas ao tratamento. Os profissionais da área da saúde devem se manter atentos a todos os sinais⁴⁵.

Um estudo analisando 87 pacientes idosos com cânceres, através do MEEM, mostrou que 29% dos pacientes apresentavam declínio cognitivo, mais presente no gênero feminino esse regresso cognitivo pode gerar uma má qualidade de vida para esses pacientes que também podem apresentar declínio funcional⁴⁶.

Declínio Funcional em Idosos acometidos por doenças paliativas

O declínio funcional, pode ocorrer de maneira natural como processo de senilidade sendo agravado quando associado a doenças paliativas⁴⁷. A capacidade funcional oferece aos indivíduos independência, propiciando executar suas atividades diárias e instrumentais. Um dos instrumentos utilizados para avaliação da funcionalidade é a escala de *KATZ (ANEXO III-KATZ)*, de AVD.

Um estudo avaliando 150 pacientes idosos com a maioria do gênero masculino atendidos no ambiente domiciliar mostrou que ações intervencionais na melhora da recuperação funcional podem melhorar a qualidade de vida de paciente paliativos⁴⁸. A resistência anabólica é muito presente em pacientes idosos, resultando na degradação da Massa Muscular (MM) e diminuição da força⁴⁹.

Um outro estudo avaliando 94 indivíduos, em CP's, com aproximadamente 60 anos, no Brasil, com câncer avançado, com a maior prevalência do gênero feminino, sendo os cânceres de maior representatividade entre os grupos os gastrointestinais, de mama e pulmão mostrou que 40% apresentavam um declínio funcional⁵⁰. Em pacientes oncológicos em CP's manter a capacidade funcional é fundamental já que o seu declínio pode gerar piora do prognóstico⁵¹.

A escala de desempenho paliativo também conhecida como PPS, tem sido utilizada em vários ambientes hospitalares para o acompanhamento do avanço ou da melhora de pacientes em CP's sendo um bom marcador para a funcionalidade⁵².

Um outro estudo realizado na atenção primária em idosos indicados para cuidados paliativos, com uma amostragem de 73 indivíduos, sendo do gênero feminino predominante apresentou que quando comparado duas doenças, como o câncer e doenças neurológicas, as quais apresentaram uma maior diminuição da capacidade funcional, em ambos os grupos se via alguma limitação funcional⁵³. A baixa funcionalidade vista em pacientes em CP's apresenta relação com os fatores nutricionais como a caquexia, piorando o prognóstico do paciente levando a diminuição de MM e também tecido adiposo visto em pacientes oncológicos⁵⁴. Outro fator que pode estar associado a diminuição da funcionalidade e a qualidade de vida dos pacientes oncológicos é a sarcopenia, geralmente ocasionada pelo próprio tratamento⁵⁵.

Estado nutricional e Sarcopenia em Cuidados Paliativos

A sarcopenia conhecida pela diminuição da MM e da força, é frequentemente relacionada ao envelhecimento. Encontra-se de forma mais acentuada, quando associada a uma enfermidade, entre elas as paliativas; à baixa ingestão de proteínas (PTN's), distúrbios gastrointestinais, iatrogenias, anorexia e algumas doenças com ênfase nas oncológicas. No câncer há um maior gasto energético, diminuindo a MM, devido aos efeitos catabólicos do próprio tumor ou decorrente de seu tratamento. Além disso contamos com um maior tempo de hospitalização, maior tempo de imobilização (contensão ao leito ou mínima deambulação), o que implica menor qualidade de vida, maior perda de MM, maiores custos para o SUS e uma maior incapacidade funcional⁵⁶. É importante salientar que a alimentação em CP's deve ocorrer de maneira individualizada⁵⁷.

A avaliação nutricional deve ser parte dos cuidados geriátricos principalmente quando apresentam comorbidades, podendo avançar para a sarcopenia aumentando os índices de mortalidade⁵⁸. Indivíduos sarcopênicos apresentam um maior declínio de MM gerando danos funcionais, principalmente nos membros inferiores⁵⁹. A maioria dos pacientes paliativos oncológicos apresentam disfunções no estado nutricional levando em vários casos à desnutrição e resultando na diminuição da MM e força que pode ser mensurada através da força de preensão manual⁶⁰.

Os tratamentos oncológicos sejam eles quimioterápicos, radioterápicos ou concomitantes apresentam vários efeitos deletérios, levando a fadiga diminuindo a qualidade de vida dos pacientes, ocasionando alterações nutricionais que resultam na sarcopenia ⁶¹. Em um estudo avaliando o estado nutricional e a relação da perda de peso no período de seis meses, em um público com a idade média de 63 anos, com 104 indivíduos, com a maioria do gênero masculino, em CP's com predominância de adenocarcinoma, concluiu que a perda de peso é um fator que deve ser levado em consideração desde os últimos três meses ⁶².

A iatrogenia do próprio tratamento oncológico afeta diretamente o estado nutricional do paciente, podendo resultar em um prognóstico ruim, levando a sintomas como êmeses, mucosite, distúrbios no trato gastrointestinal e disfagia, que por sua vez, podem ocasionar a desnutrição ⁶³.

Uma pesquisa realizada com 70 pacientes, a maioria do sexo masculino, com tumores mais prevalentes de cabeça e pescoço, com a via alimentar prevalente oral com uso de suplementação, mostrou que 87,2% possuíam desnutrição, resultando na diminuição de força física dos pacientes ⁶⁴.

O catabolismo visto em pacientes paliativos oncológicos associado a uma má nutrição, leva a depleção da MM e déficit de força, sendo importante uma intervenção nutricional - o uso de suplementações pode apresentar um efeito benéfico nesses pacientes ⁶⁵.

Uso de suplementos orais hiperproteicos e na melhora da sarcopenia, funcionalidade e cognição em paliativos

Entre os CP's a alimentação deve ser um dos fatores de grande relevância durante o tratamento, podendo amenizar o sofrimento do paciente. O uso de suplementos por via oral é indicado quando os pacientes não conseguem atingir 75% de sua demanda energética⁶⁶, sendo uma das condutas de maior aceitação na maioria dos casos sem restrições, contribuindo para o suporte energético adequado, melhorando a ingestão proteica principalmente em pacientes em tratamento de neoplasias malignas ⁶⁷. De acordo com a diretriz da *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) a suplementação oral em pacientes paliativos com doenças avançadas é uma das melhores opções ⁶⁸.

Em um estudo visando a qualidade de vida em pacientes mulheres em CP's com diversos cânceres, na Índia com total de 69 mulheres com caquexia, quando associada a suplementação entre elas hiperproteica, pode-se verificar a melhoria na qualidade de vida

das pacientes, assim como ajudar na manutenção do peso. Os hiperproteicos utilizados foram a base de algumas farinhas e a cada 400g, 50% era de PTN⁶⁹.

A adição de fórmulas suplementares hiperproteicas e hipercalóricas apresentam vários benefícios quando adicionadas a condutas dietoterápicas, de acordo com a orientação da ESPEN, em pacientes ambulatoriais ou em situações que necessitem de apoio nutricional, sem intolerância. As PTN's intactas podem ser usadas no tratamento⁷⁰.

A Força Muscular (FM) e a função física podem ser beneficiadas melhorando a resposta anabólica quando a ingestão de suplementação proteica é desmembrada no período do jejum com 15g e no período pós-prandial com 15g melhorando a resposta anabólica⁷¹.

Os suplementos proteicos são benéficos na melhora dos acometimentos ocorridos pelo próprio envelhecimento entre eles a sarcopenia. Na geriatria é necessário um aporte maior de PTN's, muitas vezes não sendo atingidos pelos idosos, sendo sugerido o uso de 1,2 a 1,5g/kg/dia, principalmente a partir de 71 anos⁷².

Os pacientes sarcopênicos com Doenças Renais Crônicas (DRC), devem ter uma limitação diária de PTN's⁷³. Apesar da necessidade de PTN que muitos idosos precisam para a melhora da sarcopenia, é necessário um cuidado no consumo em pacientes que apresentem uma taxa de filtração glomerular inferior a 30ml/min⁷⁴.

Um estudo randomizado analisando 58 pacientes com câncer avançado, realizando uma intervenção nutricional tendo em vista que a nutrição é um fator primordial para recuperação e tratamento de pacientes oncológicos, comparando o uso de suplementos ricos em proteínas por via oral (18-20g) em pacientes ativos com câncer avançado de pulmão ou no trato gastrointestinal na melhora da qualidade de vida dos pacientes, maioria do gênero masculino apresentou resultados significativos na melhor adesão da dieta e na melhora de sintomas como vômito (USTER., *et al.*,2017).

Suplementação oral de creatina na sarcopenia, funcionalidade e cognição

A creatina é um composto de aminoácidos arginina, glicina e metionina, sendo que a fosfocreatina atua como forma de reserva energética muscular. O próprio envelhecimento reduz a produção de creatina, entretanto a suplementação exógena desse composto pode melhorar esses estoques entre quatro a seis semanas, principalmente quando associada à atividade física⁷⁵. Recomendam-se de 3 a 5 g diários para a manutenção de níveis adequados de creatina⁷⁶. A creatina é atualmente sendo um dos suplementos de grande destaque na sarcopenia⁷⁷

A sarcopenia é vista em maior predominância em pacientes acima de 60 anos, atingindo a funcionalidade e diminuindo a qualidade de vida. Trata-se de um processo decorrente de degradação muscular, resultante da resistência anabólica. O uso da suplementação oral de creatina pode ser benéfica em pacientes idosos na fadiga, na MM, no desempenho das (AVD's) e cognição.

Na sarcopenia a creatina apresenta melhora na fadiga, sendo recomendado seu uso em idosos em déficit desse composto de aminoácido, devendo ser associada com carboidratos para melhor absorção e não indicada para pacientes com DRC⁷⁹.

Em um estudo duplo cego, realizado em idosos, com diferentes níveis de sarcopenia, pouco ativos, do gênero masculino, sendo selecionados 45 homens e finalizando o estudo com 32 indivíduos, foi proposta a suplementação de 3g de creatina, assim como de outros suplementos alimentares, em um período de 12 semanas. A suplementação associada com a recomendação de atividade física de baixa intensidade, melhorou a MM, o desempenho em homens fisicamente inativos⁸⁰. A suplementação de creatina, tem sido vista como uma alternativa na melhora da cognição, atuando de forma neuroprotetora melhorando os níveis de energia cerebral beneficiando principalmente o público idoso⁸¹

Um estudo realizado entre indivíduos de 19 a 65 anos mostrou que pode colaborar na melhora energética cerebral, melhorando a receptação de serotonina, por oito semanas, sendo na primeira semana suplementadas 3g e nas outras sete semanas, 5g⁸². A suplementação de creatina, pode aumentar os estoques de energia intramuscular, em pacientes com câncer de próstata onde há uma diminuição de MM. Um estudo com 56 indivíduos com idade de 65 anos ou menos, com a doença avançada, mostrou que pode apresentar efeitos benéficos, porém mais estudos precisam ser feitos para que mostre a real eficácia da creatina em idosos acometidos com câncer⁸³.

Um estudo avaliando a ingesta de creatina 5g por 12 semanas em idosos sendo a maioria do sexo masculino em treinamento resistido apresentou o aumento de massa magra e força⁸⁴. Em pacientes em sua maioria do sexo masculino fazendo o processo de hemodiálise, com a ingesta do uso de creatina de 5g diários, apresentaram a diminuição de perda de massa muscular, resultando na melhoria da qualidade de vida desses pacientes sendo uma boa estratégia dietética nessas situações⁸⁵.

Em um período de 12 semanas, avaliando atividade física mais o consumo de suplementação de creatina em idosos apresentou efeitos benéficos no que diz respeito a

melhora da força e da massa muscular, nesse estudo apresentou uma maior eficácia em homens não treinados⁸⁶.

Alguns estudos evidenciam que o uso de creatina pode melhorar o ganho de massa muscular e força, diminuindo os efeitos deletérios do envelhecimento como fator anti-inflamatório reduzindo até mesmo quedas e inflamações e ela possui esse efeito com ou sem atividade física ⁸⁷.

A análise de um estudo de 16 semanas referente ao nível de fragilidade em idosos a creatina apresentou como uma boa alternativa para minimizar os efeitos colaterais provenientes do envelhecimento principalmente no gênero masculino, sendo assim reforça que o seu consumo em quantidades adequadas pode ser benéfico ⁸⁸

Considerações finais:

O envelhecimento faz parte do processo natural da vida, ocorrendo o declínio de diversas funções, a depender das reservas funcionais prévias, o que pode resultar em danos celulares, sendo fundamental manter a qualidade de vida nesse público, principalmente quando esse envelhecimento é associado a doenças paliativas necessitando de medidas que melhorem fatores decorrentes dessas enfermidades como a sarcopenia, a perda da funcionalidade e déficit de cognitivo.

A suplementação de hiperproteico assim como de creatina por via oral pode ser benéfica, atenuando a sarcopenia, um dos fatores que debilitam esses pacientes, a funcionalidade e a melhora do cognitivo podem melhorar o convívio social e as atividades de vida diárias e instrumentais.

É imprescindível que os profissionais da saúde estejam atentos a fatores que podem melhorar a qualidade de vida desses pacientes restaurando a condição nutricional, melhorando o prognóstico, diminuindo o tempo de hospitalização e até mesmo as readmissões por fatores resultantes das doenças paliativas não se abstendo dos princípios dos cuidados paliativos, com a visão holística dos pacientes.

Um outro fator a ser abordado é que pacientes com diagnóstico de possíveis cuidados paliativos ou até mesmo em cuidados paliativos tendem a não ter uma explicação adequada sobre o tratamento os levando a um ‘’ medo da morte’’ o que interfere diretamente na adesão do tratamento apesar de não ter sido levado em consideração durante o questionário sobre a religiosidade do paciente trata-se de uma estratégia necessária durante o tratamento

Mais estudos com maiores ensaios em pacientes idosos paliativos devem ser feitos tendo como base a suplementação oral de creatina e hiperproteico que comprovem a melhora da sarcopenia, funcionalidade e cognitivo em pacientes idosos paliativos.

Referências:

1. BRASIL. Lei nº10741 de 2003. Política Nacional do Idoso]. Brasília 2003 Oct 01. [cited 2020 Mar 18]; Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm.
2. Oliveira FM, et al. Síndrome do idoso frágil: análise conceitual de acordo com Walker e Avant. Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2020 Mar 13 [cited 2020 Feb 20];73(3):1-8. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0601>. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672020001500302&script=sci_arttext&tlng=pt
3. Miranda Gabriella Morais, Mendes Antonio da Cruz, Silva Ana Lúcia Andrade. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. Rev. bras. geriatr. gerontol [Internet]. 2016 Maio [cited 2022 Apr 5];19(03):507-519. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/MT7nmJPPRt9W8vndq8dpzDP/?lang=pt#:~:text=As%20proje%C3%A7%C3%B5es%20indicam%20que%20em,China%2C%20EUA%20e%20Indon%C3%A9sia%22>.
4. Manual de Cuidados Paliativos: ANCP. 2nd rev. ed. São Paulo: ANCP; 2012. 590 p. 2 vol.
5. Confortin S.C, et al. Sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde: Estudo EpiFloripa Idoso. CSP- Cadernos de Saúde Pública, Santa Catarina- Florianópolis, 2018.
6. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, Cooper C, Landi F, Rolland Y, Sayer AA, Schneider SM, Sieber CC, Topinkova E, Vandewoude M, Visser M, Zamboni M; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2018 Oct 12.

7. QUEIROZ M, et al. Associação entre Sarcopenia, Estado Nutricional e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer Avançado em Cuidados Paliativos: Sarcopenia: Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, v. 64, ed. 1, p. 69-75, 2018.
8. Jentoft A. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. GUIDELINES [Internet]. 2018 Oct 12 [cited 2020 Jul 1];1(48):1-16. DOI 10.1093/ageing/afy169. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30312372>
9. Chan MY, Chok KSH. Sarcopenia in pancreatic cancer - effects on surgical outcomes and chemotherapy. World J Gastrointest Oncol [Internet]. 2019 Jul 15 [cited 2020 Oct 1];11(7):522-537. DOI 10.4251/wjgo.v11.i7.527. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31367272/>.
10. Teshima C, et al. Suplementação de Aminoácidos: Influência na Sarcopenia em Idosos – uma Breve Revisão. International Journal of Nutrology , Rio de Janeiro, p. 1-11, 2018. DOI 10.1055/s-0038-1675030. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1675030>. Acesso em: 28 dez. 2019.
11. José Martins Gonçalves Thiago, et al. Diretriz braspen de terapia nutricional no envelhecimento. **BRASPEN**. 2019 May 17;3:1-68.
12. Liberman, K. *et al.* Thirteen weeks of supplementation of vitamin D and leucine-enriched whey protein nutritional supplement attenuates chronic low-grade inflammation in sarcopenic older adults: the provide study. Aging Clinical and Experimental Research, [S. l.], 2 maio 2019. Disponível em: (<https://doi.org/10.1007/s40520-019-01208-4>). Acesso em: 4 maio 2019.
13. Volkert D. et al. Espen guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clinical Nutrition, European, p. 10-47, 28 fev. 2019. <http://www.elsevier.com/locate/clnu>.
14. Gonçalves Thiago José Martins, et al. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no envelhecimento. Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition: BRASPEN. 2019;34(3):2-58.
15. Gastos federais em oncologia [Internet]. São Paulo: Tiago Cepas; 2018 Jan 01. Gastos Federais em Oncologia; [revised 2020 Jun 25; cited 2020 Jun 25]; Available from: <https://observatoriodeoncologia.com.br/gastos-federais-em-oncologia/>.

16. Somoza EZ, et al. Sobre las interrelaciones entre la sarcopenia, el envejecimiento y la nutrición. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*. 2018;28(1):152-176.
17. Patier PHX, et al. Pacientes em Suplementação de Creatina Monohidratada Frente a Aspectos da Neuroproteção Cerebral. *Thieme Revinter*, Rio de Janeiro, p. 1-37, 6 maio 2018.
18. Cordeiro Antonia Lucas de Oliveira, Fortes Renata Costa. Estado nutricional e necessidade de intervenção nutricional em mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico. *Arquivos Catarinenses de Medicina: AMB*. 2015 Outubro;44(4):96-108.
19. Santos SL, et al. Envelhecimento populacional e gastos com saúde: uma análise das transferências intergeracionais e intrageracionais na saúde suplementar brasileira. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Belo - Horizonte, v. 35, ed. 2, p. 1-30, 25 fev. 2019. DOI <https://doi.org/10.20947/s102-3098a0062>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982018000200155. Acesso em: 28 ago. 2020.
20. Souza TFC, et al, Prevenção da Sarcopenia em Idosos. *Caderno de Educação Saúde e Fisioterapia*; São Mateus – ES; volume 05. Nº 10; 2018.
21. Brandão BM, et al. Relação da cognição e qualidade de vida entre idosos comunitários: estudo transversal. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 73, ed. 3, p. 1-7, 8 jul. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0030>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v73s3/pt_0034-7167-reben-73-s3-e20190030.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.
22. Colussi EL, et al. Percepções de idosos sobre envelhecimento e violência nas relações intrafamiliares. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 22, ed. 4, p. 1-8, 24 out. 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190034>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbagg/v22n4/pt_1809-9823-rbagg-22-04-e190034.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.
23. Wagner KH, et al. Biomarkers of Aging: From Function to Molecular Biology. *Nutrients.*, [s. l.], v. 8, ed. 338, p. 1-12, 30 maio 2016. DOI [doi:10.3390/nu8060338](https://doi.org/10.3390/nu8060338). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4924179/pdf/nutrients-08-00338.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2020.

24. Leite ES, et al. Tecnologia assistiva e envelhecimento ativo segundo profissionais atuantes em grupos de convivência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, 13 set. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017030903355>.
25. Rantanen T. et al. Active aging - resilience and external support as modifiers of the disablement outcome: AGNES cohort study protocol. *BMC Public Health*, Finland, v. 18, ed. 565, p. 1-21, 2 maio 2018. DOI 10.1186/s12889-018-5487-5. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5930766/pdf/1288_9_2018_Article_5487.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.
26. Lange C, et al. Promoção da autonomia de idosos rurais no envelhecimento ativo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 71, ed. 5, p. 2555-2561, outubro 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0570>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v71n5/pt_0034-7167-reben-71-05-2411.pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.
27. Sciamia DS, et al. Envelhecimento ativo: representações sociais dos profissionais de saúde das Unidades de Referência à Saúde do Idoso*. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2019 Sep 07 [cited 2020 Jul 30];54(e03605):1-10. DOI <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018056503605>. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/reecusp/v54/1980-220X-reeusp-54-e03605.pdf>
28. Labegalini CMG, et al. Caminho dialógico educacional e relacionado ao cuidado sobre o envelhecimento ativo com profissionais de estratégia de saúde da família. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Paraná, v. 29, p. 1-14, 20 maio 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0235>. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01040707202000100335. Acesso em: 28 ago. 2020.
29. Santos SL, et al. Envelhecimento populacional e gastos com saúde: uma análise das transferências intergeracionais e intrageracionais na saúde suplementar brasileira. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Belo - Horizonte, v. 35, ed. 2, p. 1-30, 25 fev. 2019. DOI <https://doi.org/10.20947/s102-3098a0062>. Disponível em:

- https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-3098201800020015. Acesso em: 28 ago. 2020.
30. Pereira BR, et al, Perfil sociodemográfico da mortalidade da população idosa no nordeste brasileiro. **Revista de Atenção à Saúde: RAS**, Salvador, v. 18, ed. 64, p. 9-21, 5 fev. 2020. DOI <https://doi.org/10.13037/ras.vol18n64.6273>. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6273/pdf. Acesso em: 28 ago. 2020.
31. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO [Internet]. Brasília: GILBERTO OCCHI; 2018 Nov 23. RESOLUÇÃO Nº 41, DE 31 DE OUTUBRO DE 2018; [cited 2020 Mar 19]; Available from: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51520746/doi-2018-11-23-resolucao-n-41-de-31-de-outubro-de-2018-51520710
32. Oliveira LC, Cuidados Paliativos: Por que Precisamos Falar sobre isso?. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 65, ed. 4, p. 1-3, 2019. DOI <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n4.558>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/558/499>. Acesso em: 3 set. 2020.
33. Maneira A, Zanata IL. A frequência de disfagia em idosos em um hospital da cidade de Curitiba .PR. *Revista de Saúde Pública do Paraná*. 2018 julho;1(1):20-26.
34. Ohashi K, et al. Relationship Between Sarcopenia and Both Physical Activity and Lifestyle in Patients With Chronic Liver Disease. *Journal of clinical medicine research*, v. 10, n. 12, p. 920, 2018.
35. Gontijo S, et al. Envelhecimento ativo: conceito e fundamento: O que é “envelhecimento ativo” OMS. *In: Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. 1. 1º. ed. Brasília: ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA DE SAÚDE, 2005. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.
36. Leite AC, et al. Caracterização de Pacientes Elegíveis para Cuidados Paliativos em Unidades de Internação de um Hospital Universitário. *Revista Online de Pesquisa*, Rio de Janeiro, v. 12, p. 710-715, Janeiro 2020. DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.9454. Disponível em: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/9454/pdf_1. Acesso em: 3 set. 2020

37. Gouvea MPG. A necessidade de cuidados paliativos para paciente com doenças crônicas: diagnóstico situacional em um hospital universitário. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Rev. bras. geriatr. gerontol*, Rio de Janeiro, v. 22, ed. 5, p. 1-9, 3 fev. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.190085>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v22n5/pt_1809-9823-rbgg-22-05-e190085.pdf. Acesso em: 3 set. 2020.
38. Clara MGS, et al. Escala Palliative Care Screening Tool como instrumento para indicação de cuidados paliativos em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Espirito Santo, v. 22, ed. 5, p. 1-10, 28 nov. 2019. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.190045>. Disponível em: https://rbgg.com.br/mobile/edicoes/v22n5/RBGG%20v22n5%20PORT_2019-0143.pdf. Acesso em: 3 set. 2020.
39. Robinson MT; Holloway, RG, Palliative Care in Neurology. *Mayo Clin Proc* .: Elsevier, [s. l.], v. 92, ed. 10, p. 1592-1601, Outubro 2017. DOI 10.1016/j.mayocp.2017.08.003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28982489/>. Acesso em: 20 set. 2020.
40. Sydney MDY, et al. Palliative Care for Cancer Survivors. *Med Clin North: HHS Public Access*, [s. l.], v. 101, ed. 6, p. 1181-1196, 2017. DOI 10.1016/j.mcna.2017.06.009. Disponível em: <https://referenciabibliografica.net/a/pt-br/ref/abnt>. Acesso em: 20 set. 2020.
41. Ballou JH; Brasel, KJ, Palliative Care and Geriatric Surgery. *Clin Geriatr Med* ., USA, v. 35, ed. 1, p. 35-44, 20 set. 2020. DOI 10.1016/j.cger.2018.08.004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30390982/>. Acesso em: 20 set. 2020.
42. Voumart R., et al. Geriatric palliative care: a view of its concept, challenges and strategies. *BMC Geriatrics*, EUA, v. 18, ed. 220, p. 1-6, 20 set. 2018. DOI 10.1186 / s12877-018-0914-0. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6148954/pdf/12877_2018_Article_914.pdf. Acesso em: 20 set. 2020.
43. Freire MEM, et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em cuidados paliativos. *Texto contexto*, [s. l.], v. 27, ed. 2, p. 1-13, 28 maio 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/0104-070720180005420016>.

Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v27n2/0104-0707-tce-27-02-e5420016.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

44. Hofstetter MB, et al. Effective multicomponent interventions in comparison to active control and no interventions on physical capacity, cognitive function and instrumental activities of daily living in elderly people with and without mild impaired cognition - A systematic review and network meta-analysis. *Ageing Res Rev* ., [s. l.], v. 45, p. 1-14, 18 abr. 2018. DOI 10.1016/j.arr.2018.04.002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29679658/>. Acesso em: 26 ago. 2020.
45. Arcanjo SP, et al. Características clínicas e laboratoriais associadas à indicação de cuidados paliativos em idosos hospitalizados. *EINSTEN* , São Paulo, v. 16, ed. 1, p. 1-8, 2018. DOI DOI: 10.1590/S1679-45082018AO4092. Disponível em: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-16-01-eAO4092/1679-4508-eins-16-01-eAO4092-pt.x57660.pdf. Acesso em: 24 set. 2020.
46. Lima CVC; Póvoa , RMF. Mulheres Submetidas à Quimioterapia e suas Funções Cognitivas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, [s. l.], v. 37, ed. 4, p. 970-980, 2017. DOI <https://doi.org/10.1590/1982-3703004772016> Mulheres Submetidas à. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pcp/v37n4/1414-9893-pcp-37-04-0970.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.
47. Sousa NFS, et al. Envelhecimento ativo: prevalência e diferenças de gênero e idade em estudo de base populacional. *Cadernos de saúde pública: csp*, Cuiabá, v. 34, ed. 11, p. 1-16, 23 nov. 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00173317>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001105007&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 26 ago. 2020.
48. Sato ACT, et al. Estado mental dos cuidadores de idosos em hemodiálise. *REFACS*, Macapá, v. 8, ed. 3, p. 1-9, 1 jul. 2020. DOI 10.18554/refacs.v8i3.3932. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/3932/pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.
49. Kurita K, et al. Associações entre Disfunção Cognitiva Leve e Resultados de Fim de Vida em Pacientes com Câncer Avançado. *Journal of Palliative*

- Medicine, [s. l.], v. 21, ed. 4, p. 536-540, 1 abr. 2018. DOI 10.1089 / jpm.2017.0385. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29298104/>. Acesso em: 27 set. 2020.
50. Akechi T, et al. O declínio cognitivo diminui o valor da utilidade para a saúde em pacientes idosos com câncer?. *Psicogeriatría*, [s. l.], v. 17, ed. 3, p. 149-154, 13 jul. 2016. DOI 10.1111 / psyg.12205. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27411897/>. Acesso em: 27 set. 2020.
51. Gaspar RB, et al. Fatores condicionantes para o enfermeiro defender a autonomia do idoso na terminalidade da vida. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 73, ed. 3, p. 1-8, 13 jul. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0857>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020001500158&lang=pt. Acesso em: 27 set. 2020.
52. Cerezer LG, et al. Avaliação da (Evaluación de la) capacidade funcional de pacientes em atenção domiciliar. *Salud ciencia*, Brasil, Santa Maria, v. 22, p. 525-531, 24 fev. 2017. DOI <http://dx.doi.org/10.21840/siic/150394>. Disponível em: <https://www.siicsalud.com/dato/sic/226/150394.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.
53. Nassr GNM, Atrofia muscular esquelética: relação entre ciências básicas e aplicadas. *Fisioterapia e Pesquisa*, Chile, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/00000026012019>.
54. Pereira MME, et al. Ângulo de Fase e Estado Nutricional em Indivíduos com Câncer Avançado em Cuidados Paliativos. *Revista Brasileira de Cancerologia* [Internet]. 2019 Jun 06 [cited 2020 Sep 15];65(1):1-6. DOI <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n1.272>. Available from: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/272/181>
55. Greco FPF, et al. Efeitos dos exercícios físicos em pacientes submetidos à quimioterapia paliativa – revisão sistemática. *Arch. Health. Sci.*, [s. l.], v. 26, ed. 2, p. 146-150, 26 set. 2019. DOI 10.17696/2318-3691.26.2.2019.1316. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1316/79> 6. Acesso em: 27 set. 2020.
56. Scottini MA; Moritz RD; Siqueira JE, Cognition, functionality and symptoms in patients under home palliative care. *Revista da Associação*

- Médica Brasileira, São Paulo, Brasil, v. 64, ed. 10, p. 922-927, outubro 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.10.922>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30517240/>. Acesso em: 27 set. 2020.
57. Marcucci FCI, et al. Capacidade funcional de pacientes com indicação de cuidados paliativos na atenção primária. *Geriatrics Gerontology and aging*, Londrina, Brasil, v. 12, ed. 3, p. 159-165, 2018. DOI 10.5327/Z2447-211520181800026. Disponível em: <http://www.ggaging.com/details/482/pt-BR/functional-capacity-of-patients-indicated-for-palliative-care-in-primary-care>. Acesso em: 27 set. 2020.
58. Baracos V, et al. Caquexia associada ao câncer. *Nat Rev Dis Primers*, Canadá, v. 17705, ed. 4, p. 1-18, 18 jan. 2018. DOI 10.1038 / nrdp.2017.105. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29345251/>. Acesso em: 27 set. 2020.
59. Davis MP, Panikkar R, Sarcopenia associated with chemotherapy and targeted agents for cancer therapy. *Annals of Palliative Medicine*, USA, v. 8, ed. 1, p. 86-101, 2 ago. 2018. DOI 10.21037 / apm.2018.08.02. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30525762/>. Acesso em: 27 set. 2020.
60. QUEIROZ M, et al. Associação entre Sarcopenia, Estado Nutricional e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer Avançado em Cuidados Paliativos: Sarcopenia: Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, v. 64, ed. 1, p. 69-75, 2018.
61. Benarroz MO, et al. Anorexia: an Eating Challenge in Palliative Care. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, Brasil, v. 65, ed. 2, p. 1-3, 2019. DOI <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n2.98>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/98>. Acesso em: 30 set. 2020.
62. Jentoft AJC, Sarcopenia: what should a pharmacist know?. *Farmacia Hospitalaria*, Madrid, v. 41, ed. 41, p. 543-549, 5 abr. 2017. DOI DOI: 10.7399/fh.2017.41.4.10802. Disponível em: https://www.sefh.es/fh/161_11revision0110802.pdf. Acesso em: 1 out. 2020.
63. Souza BLB, MFS. Os transtornos neuropsicológicos e cognitivos da doença de Alzheimer: a psicoterapia e a reabilitação neuropsicológica como

tratamentos alternativos. Pretextos, [s. l.], v. 3, ed. 5, p. 467-484, 7 mar. 2018.

64. Silva, EHE, et al. Associação entre Estado Nutricional e Força de Preensão Manual em Pacientes Oncológicos em Cuidados Paliativos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Minas Gerais, Brasil, v. 64, ed. 4, p. 479-487, 2018. DOI <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2018v64n4.196>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/196/128>. Acesso em: 27 set. 2020.
65. Borges JÁ, et al. Fadiga: Um Sintoma Complexo e seu Impacto no Câncer e na Insuficiência Cardíaca. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, Rio de Janeiro, Brasil, v. 31, ed. 4, p. 433-442, 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.5935/2359-4802.20180027>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n4/pt_2359-4802-ijcs-31-04-0433.pdf. Acesso em: 30 set. 2020.
66. Watte G, et al. Perda de peso proporcional em seis meses como fator de risco para mortalidade no câncer de pulmão de células não pequenas estágio IV. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2018 Apr 22 [cited 2020 Sep 9];44(6):505-509. DOI <https://doi.org/10.1590/s1806-37562018000000023>. Available from: https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v44n6/pt_1806-3713-jbpneu-44-06-00505.pdf
67. Godoi, LT; Fernandes, SL. Terapia nutricional em pacientes com câncer do aparelho digestivo. *International Journal of Nutrology*, Rio de Janeiro, Brasil, v. 10, ed. 4, p. 136-144, setembro 2017. DOI 10.1055/s-0040-1705645. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0040-1705645>. Acesso em: 30 set. 2020.
68. Cruz, FCS, et al. O estado nutricional e a alimentação via sonda estão associados à qualidade de vida em pacientes oncológicos em cuidados paliativos?. *DEMETRA*, alimentação, nutrição e saúde, Minas Gerais, Brasil, v. 14, ed. e38198, p. 1-14, abril 2019. DOI DOI: 10.12957/demetra.2019.38198. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/38198/29397>. Acesso em: 30 set. 2020.

69. Arends, J. *et al.* ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition: ELSEVIER, EUROPEAN*, v. 36, p. 1-48, 2017. DOI 10.1016 / j.clnu.2016.07.015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27637832/>. Acesso em: 30 set. 2020.
70. Castro JMF, et al. Consensos e dissensos na indicação e continuidade da terapia nutricional enteral nos cuidados paliativos de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde [Internet]*. 2017 [cited 2020 Aug 19];42(1):55-59. DOI <https://doi.org/10.7322/abcshs.v42i1.951>. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-833100>
71. Santos RCC; Brandão GRR; Oliveira, JGP. Perfil nutricional de pacientes portadores de neoplasia do trato gastro intestinal (TGI) antes, durante e após tratamento sistêmico. *Brazilian Journal of health Review, Bahia, Brasil*, v. 3, ed. 4, p. 9185-9204, Agosto 2020. DOI 10.34119/bjhrv3n4-158. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/13802/11548>. Acesso em: 30 set. 2020
72. Cruz, FCS, et al. O estado nutricional e a alimentação via sonda estão associados à qualidade de vida em pacientes oncológicos em cuidados paliativos?. *DEMETERA, alimentação, nutrição e saúde, Minas Gerais, Brasil*, v. 14, ed. e38198, p. 1-14, Abril 2019. DOI DOI: 10.12957/demetra.2019.38198. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/38198/29397>. Acesso em: 30 set. 2020.
73. Kapoor, N. *et al.* A Prospective Randomized Controlled Trial to Study the Impact of a Nutrition-Sensitive Intervention on Adult Women With Cancer Cachexia Undergoing Palliative Care in India. *Integr Cancer Ther.*, Índia, v. 16, ed. 01, p. 74-84, 16 mar. 2017. DOI 10.1177 / 1534735416651968. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5736069/pdf/10.1177_1534735416651968.pdf. Acesso em: 4 out. 2020.
74. Godoi LT; Fernandes, SL. Terapia nutricional em pacientes com câncer do aparelho digestivo. *International Journal of Nutrology, Rio de Janeiro, Brasil*, v. 10, ed. 4, p. 136-144, Setembro 2017. DOI 10.1055/s-0040-

1705645. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0040-1705645>. Acesso em: 30 set. 2020.
75. Peruchi RFP, et al. Suplementação Nutricional em Idosos (Aminoácidos, Proteínas, Pufas, Vitamina D e Zinco) com ênfase em Sarcopenia; Uma revisão sistemática. Revista UNINGÁ, Ribeirão Preto- São Paulo, 25 abr. 2017.
76. Teshima CK; Vasconcelos CMT; Takemoto E. Suplementação de Aminoácidos: Influência na Sarcopenia em Idosos – uma Breve Revisão. Thieme Revinter, Rio de Janeiro, Brasil, v. 11, ed. 1, p. 324-327, 2018. DOI DOI: 10.1055/s-0038-1675030. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1675030>. Acesso em: 1 out. 2020.
77. Hanna, R. *et al.* A Practical Approach to Nutrition, Protein-Energy Wasting, Sarcopenia, and Cachexia in Patients with Chronic Kidney Disease. Blood Purification: Blood Purif, University of California Irvine School of Medicine, p. 1-10, 18 dez. 2019. DOI 10.1159 / 000504240. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31851983>. Acesso em: 28 dez. 2019.
78. Jentoft AJC. Sarcopenia: what should a pharmacist know?. Farmacia Hospitalaria , Madrid, v. 41, ed. 41, p. 543-549, 5 abr. 2017. DOI DOI: 10.7399/fh.2017.41.4.10802. Disponível em: https://www.sefh.es/fh/161_11revision0110802.pdf. Acesso em: 1 out. 2020.
79. Dolan, E; Gualano B; Rawson, E. Beyond muscle: the effects of creatine supplementation on brain creatine, cognitive processing, and traumatic brain injury. European Journal of Sport Science, European, v. 1, p. 1-16, 7 ago. 2018. DOI 10.1080 / 17461391.2018.1500644. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30086660>. Acesso em: 28 dez. 2019.
80. Teixeira Y. et al. Efeitos da Suplementação de Creatina Sobre o Desempenho Físico: Uma revisão integrativa de literatura. Health Sciences, Juazeiro do Norte, v. 9, ed. 7, p. 1-7, 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4947>. Disponível em:

<https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4947>. Acesso em: 1 out. 2020.

81. Jentoft AJC, Sarcopenia: what should a pharmacist know?. *Farmacia Hospitalaria*, Madrid, v. 41, ed. 41, p. 543-549, 5 abr. 2017. DOI DOI: 10.7399/fh.2017.41.4.10802. Disponível em: https://www.sefh.es/fh/161_11revision0110802.pdf. Acesso em: 1 out. 2020.
82. Gago LC; Gago, FC. Atualidades sobre o tratamento da Sarcopenia revisão de literatura. *International Journal of Nutrology*, Rio de Janeiro, Brasil, v. 9, ed. 4, p. 254-271, 2016. DOI 10.1055/s-0040-1705640. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0040-1705640>. Acesso em: 1 out. 2020.
83. Mats N. et al. A Five-Ingredient Nutritional Supplement and Home-Based Resistance Exercise Improve Lean Mass and Strength in Free-Living Elderly. *Nutrients.*, Canadá, v. 12, ed. 2391, p. 1-28, 3 ago. 2020. DOI doi: 10.3390 / nu12082391. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32785021/>. Acesso em: 4 out. 2020.
84. Avgerinos, K. I. et al. Effects of creatine supplementation on cognitive function of healthy individuals: A systematic review of randomized controlled trials. *Experimental Gerontology*, [s.l.], v. 108, p.166-173, jul. 2018. Elsevier BV.
85. Yooh S, et al. Effects of Creatine Monohydrate Augmentation on Brain Metabolic and Network Outcome Measures in Women With Major Depressive Disorder. *Biological Psychiatry* [Internet]. 2016 Sep 15 [cited 2020 Sep 8];80(6):1-9. DOI <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.11.027>. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006322315010422>
86. Benedetto F, et al. Supplementation with Qter® and Creatine improves functional performance in COPD patients on long term oxygen therapy. *Respiratory Medicine: ELSEVIER, ITALY*, v. 142, p. 89-93, 1 ago. 2018. DOI 10.1016 / j.rmed.2018.08.002. Disponível em: <https://www.resmedjournal.com/action/showPdf?pii=S0954-6111%2818%2930259-2>. Acesso em: 4 out. 2020.

87. Fairman C, et al. Examining the effects of creatine supplementation in augmenting adaptations to resistance training in patients with prostate cancer undergoing androgen deprivation therapy: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *BMJ OPEN* [Internet]. 2019 Sep 20 [cited 2020 Oct 1];9(9):1-9. DOI 10.1136 / bmjopen-2019-030080. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6756416/>
88. Camila Lemos Pinto, et al. Impact of creatine supplementation in combination with resistance training on lean mass in the elderly. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* [Internet]. 2016 Jan 18 [cited 2022 May 15];7:413-421. DOI <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01208322/full>. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01208322/full>
89. Marini Ana Clara Barreto, Pimentel Gustavo Duarte. Creatine supplementation plus neuromuscular electrical stimulation improves lower-limb muscle strength and quality of life in hemodialysis men. *Einstein* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 15];18:1-4. DOI https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020CE5623. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01899404/full>
90. Johannsmeyer Sarah, et al. Efeito da suplementação de creatina e treinamento resistido drop-set em idosos não treinados. *ELSEVIER* [Internet]. 2016 Outubro [cited 2022 May 15];:112-119. DOI <https://doi.org/10.1016/j.exger.2016.08.005>. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01195256/full>
91. Candow Darren G., et al. Effectiveness of Creatine Supplementation on Aging Muscle and Bone: Focus on Falls Prevention and Inflammation. *J Clin Med* [Internet]. 2019 Apr 11 [cited 2022 May 15];8(4):1-15. DOI [doi:10.3390/jcm8040488](https://doi.org/10.3390/jcm8040488). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518405/pdf/jcm-08-00488.pdf>

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

- Analisar o uso de suplemento hiperproteico e de creatina em pacientes idosos paliativos do Distrito Federal e no Goiás na melhora da cognição, funcionalidade e síndrome sarcopênica

2.2 Objetivos específicos:

- Analisar o uso de creatina em idosos em cuidados paliativos na melhora da cognição no DF e no município do Goiás;

- Analisar o uso de creatina em idosos em cuidados paliativos na melhora da síndrome sarcopênica no DF e no município do Goiás;

- Analisar o uso de creatina em idosos em cuidados paliativos na melhora da funcionalidade no DF e no município do Goiás;

- Analisar o uso de hiperproteico em idosos em cuidados paliativos na melhora da cognição no Distrito Federal e no município do Goiás;

- Analisar o uso de hiperproteico em idosos em cuidados paliativos na melhora da síndrome sarcopênica no DF e no município do Goiás;

- Analisar o uso de hiperproteico em idosos em cuidados paliativos na melhora da funcionalidade no DF e no município do Goiás;

- Analisar qual das duas suplementações (creatina ou hiperproteico) apresentam melhores benefícios nas resultantes de doenças e cuidados paliativos em idosos

ARTIGO ORIGINAL

ANÁLISE DO USO DA SUPLEMENTAÇÃO HIPERPROTEICA CONCENTRADA E DE CREATINA EM PACIENTES IDOSOS PALIATIVOS NA MELHORA DA COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE E SÍNDROME SARCOPÊNICA

Ana Lúcia Ribeiro Salomón ¹

Marina de Oliveira Vieira ²

Resumo: O envelhecimento é um processo natural, a expectativa de vida está crescendo de forma abrupta nos últimos anos, com isso também vários acometimentos deletérios são associados ao envelhecimento tornando indivíduos com maior expectativa de vida e em contra partida com uma menor qualidade de vida resultando muitas vezes em doenças e cuidados paliativos. Buscar estratégias que melhorem a qualidade de vida é uma questão de saúde pública e de todos os profissionais. Objetivo: Analisar a relação do uso de dois suplementos por via oral de creatina e hiperproteico concentrado na melhora da cognição, funcionalidade e síndrome sarcopênica. Metodologia: Tratou-se de um ensaio clínico randomizado, prospectivo e cego, realizado no Distrito Federal (DF) na Policlínica da Asa Norte, no ambulatório de geriatria e gerontologia, no Instituto de longa Permanência Bezerra de Meneses, situado em Sobradinho- DF e no município de Planaltina de Goiás nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) durante 30 dias com indivíduos

idosos, onde a escolha da suplementação ocorreu de modo aleatório. Para melhor apresentação dos resultados as tabelas foram divididas pelos estados do Goiás e do DF levando em consideração as características de cada indivíduo, como método de análise estatística foi utilizado *Microsoft Excel®* versão 2016 e o *software Stata*, versão 13.0 como questionários foram utilizados o MEEM, SARC-F, KATZ e como fator antropométrico a circunferência da panturrilha mostrando, a maioria dos indivíduos do gênero feminino, com alta prevalência de DCNT's, a maioria dos indivíduos não eram tabagistas ou etilistas. Resultados :A utilização de suplementos exerceu efeitos benéficos na redução da pontuação para risco de sarcopenia e melhora da cognição na amostra do município de Planaltina Goiás, que se encontrava em dependência parcial, mas o mesmo efeito não foi observado na amostra do DF. Conclusão: Isso demonstra que estudos de ensaios clínicos em relação as suplementações utilizadas ainda devem ser executados e melhor explanadas com maior amostragem em pacientes paliativos e em cuidados.

Abstract:

Aging is a natural process, life expectancy is growing more and more abruptly in recent years, with this also several deleterious impairments are associated with aging, making individuals with longer life expectancy and, on the other hand, with a lower quality of life. often resulting in the need for palliative care, seeking strategies that improve quality of life is a public health issue for all professionals. Objective: To analyze the relationship between the use of two supplements such as creatine and Whey Protein in improving sarcopenia syndrome, cognition and functionality. Methodology: This was a randomized, prospective and blind clinical trial, carried out in the Federal District (DF) at the Policlínica da Asa Norte, at the geriatrics and gerontology outpatient clinic, at the Instituto de Long Permanência Bezerra de Meneses, located in Sobradinho- DF and in the city of Planaltina de Goiás in the Basic Health Units (UBS) for 30 days with elderly people where the random choice led each one to use a certain supplement according to the recommendations and necessary guidelines. Results: For a better presentation of the results, the tables were divided by the states of Goiás and the Federal District. taking into account the characteristics of each individual as a method of statistical analysis, Microsoft

Excel® version 2016 was used. showing that most individuals were female, with a high prevalence of non-communicable chronic diseases, most individuals were not smokers or drinkers and most were partially dependent, taking into account a significance level of $p < 0.05$. Conclusion: The use of supplements had beneficial effects in reducing the score for risk of sarcopenia and improving cognition in the sample from Goiás, which was partially dependent, but the same effect was not observed in the DF sample, which shows that studies of trials clinical trials must be carried out and with even greater sampling with palliative patients.

Introdução

O Estatuto do Idoso, considera pessoas idosas aquelas com idade igual ou superior a 60 anos ¹. No Brasil vemos que desde 1970 passamos por um processo no qual a expectativa de vida está aumentando e, quando comparado a outros países como China, Índia, Estados Unidos e Indonésia sugere-se que em 2050 ele será a quinta maior população envelhecida do mundo. Sendo assim é necessário fazer com que esse envelhecimento ocorra de forma ativa ²

Faz-se necessário tornar o envelhecimento ativo, melhorando a qualidade de vida funcional, tanto nas atividades de vida diárias (AVD's) quanto nas atividades de vida instrumentais (AVI's) ³ A Organização Mundial da Saúde (OMS) ⁴ define envelhecimento ativo aquele no qual o idoso participa das atividades sociais, culturais, econômicas, espirituais e civis e não somente está ativo fisicamente.

De acordo com a nova diretriz ⁵ de atividades físicas é importante ressaltar que no que diz respeito a faixa etária de 65 anos ou mais os idosos devem realizar de acordo com as

suas capacidades funcionais sem forçar seus níveis físicos levando as características da sua aptidão, quando associado a doenças crônicas é necessário levar em conta que o nível de sedentarismo é diferente sendo considerado ativo uma caminhada e a capacidade de desenvolver suas atividades de vida diária.

O idoso pode apresentar declínio cognitivo e funcional próprios da idade podendo se agravar quando associados a alguma enfermidade ⁶. O envelhecimento é um processo natural resultando na diminuição da capacidade funcional e atenuação dos mecanismos de defesa, tornando os idosos mais suscetíveis a enfermidades crônicas que podem necessitar de cuidados paliativos ⁸.

De acordo com o manual de cuidados paliativos – Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP 2012) o cuidado paliativo é uma abordagem que visa a promoção de qualidade de vida para pacientes e familiares que enfrentam doenças progressivas e ameaçadoras à vida. Os idosos apresentam várias doenças com indicação de cuidados paliativos, porém comumente são alvo de distanásia e iatrogenias geralmente devido ao desconhecimento da equipe de saúde e à obstinação de que é papel do profissional de saúde “salvar” vidas.

A resolução n°41, de 31 de outubro de 2018 que dispõe de cuidados paliativos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelece que todo indivíduo que apresentar uma doença que ameace a vida sendo aguda ou crônica deve fazer parte de cuidados integrados continuados ofertados no âmbito Rede de Atenção à Saúde (RAS)¹⁰. A maioria dos pacientes paliativos apresentam a sarcopenia ¹¹.

De acordo com o Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas (EWGSOP), a sarcopenia é considerada uma doença muscular, resultando no aumento de riscos de quedas e fraturas o qual resulta em prejuízos nas AVD's. Além da perda de massa muscular, na síndrome sarcopênica ocorre também o declínio da força e desempenho, por vários fatores, sendo vista principalmente nas avaliações geriátricas globais, sobretudo quando os idosos apresentam algumas comorbidades, que podem avançar a síndrome, aumentando os índices de mortalidade ¹²

A sarcopenia é vista em algumas enfermidades paliativas, como o câncer, cujo metabolismo promove um maior gasto energético diminuindo a massa muscular, devido aos efeitos catabólicos. Além disso, promove um maior tempo de hospitalização, menor qualidade de vida, maiores custos para o SUS e uma maior incapacidade funcional ¹³. Tem se tornado um problema de saúde pública, já que a sua presença nesses pacientes

diminui sua qualidade de vida, capacidade funcional e agrava os efeitos quimioterápicos. Alguns suplementos orais podem ser benéficos para a melhoria da sarcopenia ¹⁴.

A resistência anabólica é muito presente em pacientes idosos, resultando na degradação da Massa Muscular (MM) e diminuição de força ¹⁵. A astenia contribui para o aumento dos riscos de quedas¹⁶. Estima-se que os idosos do gênero feminino estão com maior probabilidade de astenia. Indivíduos sarcopênicos apresentam um maior declínio de MM gerando danos funcionais, principalmente nos membros inferiores¹⁷. Em indivíduos idosos sarcopênicos é necessário garantir um maior aporte de proteínas (PTN's) podendo ser de 1,2–1,5 g/kg/dia de PTN's ¹⁹. Muitos idosos não atingem a quantidade de PTN necessária na sua alimentação habitual.

Os suplementos hiperproteicos podem diminuir os efeitos da sarcopenia em idosos ²⁰, sendo uma alternativa para garantir a quantidade mínima diária de PTN's na maioria dos casos ²¹. Os pacientes sarcopênicos com Doenças Renais Crônicas (DRC), devem ter uma limitação diária de PTN's não sendo recomendável a suplementação de hiperproteicos ²². A Força Muscular (FM) e a função física podem ser beneficiadas melhorando a resposta anabólica quando a ingestão de suplementação proteica é desmembrada ou periodizada no período do jejum com 15g e no período pós-prandial com 15g, melhorando a resposta anabólica ²³. A creatina é um outro suplemento utilizado, correspondendo a um composto dos aminoácidos arginina, glicina e metionina, empregado como uma boa alternativa em pacientes idosos com sarcopenia, melhorando a taxa de metabolismo proteico ²⁴. Pode ser usada também na melhoria dos pacientes que sofreram traumas no Sistema Nervoso Central (SNC) ou que têm doenças neurodegenerativas melhorando a cognição²⁵. Recomendam-se de 3 a 5g diários para a manutenção de níveis elevados de creatina ²⁶

A suplementação de creatina, tem sido vista como uma alternativa na melhora da cognição, atuando de forma neuroprotetora, por melhorar os níveis de energia cerebral beneficiando principalmente o público idoso ²⁷.

O fator cognitivo também é afetado em pacientes paliativos com cânceres, ocorrendo um declínio nesse domínio, podendo está relacionado a vários fatores como o tratamento ou a própria individualidade metabólica. O aumento das citocinas pode estar relacionado de modo direto na cognição ²⁸.

Visto o exposto, a suplementação adequada em pacientes idosos, em cuidados paliativos, sobretudo naqueles com sarcopenia, é fundamental para a manutenção de funcionalidade, melhora da cognição e conseqüentemente melhora da qualidade de vida.

Logo o objetivo do trabalho foi avaliar as suplementações de creatina e de hiperproteico concentrado na melhora da sarcopenia, cognição e funcionalidade em idosos em cuidados paliativos

2 Metodologia -

2.1.1 Tipo de Pesquisa:

A pesquisa foi um ensaio clínico randomizado controlado, prospectivo e cego, realizado no Distrito Federal (DF) na Policlínica da Asa Norte, no ambulatório de geriatria e gerontologia, no Instituto de longa Permanência (ILP) Bezerra de Menezes situado em Sobradinho- DF e no município de Planaltina de Goiás nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) após a aprovação do comitê de ética da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS/FEPECS) conforme protocolo número do parecer 530425.

2.2.1 Amostra:

A amostra foi composta por 60 idosos ambulantes e cadeirantes considerados á nível de atividade física de acordo com os padrões sobre as DCNT's estabelecidas pela OMS, com idade igual ou superior a 60 anos até 85 anos, de ambos os gêneros e etnias, que tinham o diagnóstico de doenças paliativas ou o indicativo de cuidados paliativos e que A escolha da suplementação foi aleatória a modo que 34 indivíduos consumiram o suplemento de creatina e, 26 indivíduos consumiram o suplemento hiperproteico concentrado. Para fins de aleatoriedade amostral foi utilizado o programa random.org, feito por outro profissional da área da saúde (ANEXO IV), na primeira anamnese constava um número e apenas o pesquisador saberia onde os suplementos foram alocados. Os pacientes indicados e selecionados para a pesquisa possuíam, nas indicações médicas prévias (prontuários), a ausência de problemas renais, a fim de não terem possíveis complicações com as suplementações indicadas.

2.3.2 Critérios de inclusão:

Foram incluídos pacientes ambulantes, cadeirantes e acamados com ou sem alguma hemiplegia instalada, de ambos os gêneros e raças, com idade de 60 a 85 anos, que apresentavam enfermidades e estavam com doenças ou em cuidados paliativos. Que faziam uso de fármacos, ou estivessem em tratamento quimioterápico, radioterápico ou concomitantes e que fossem acompanhados no serviço ambulatorial e domiciliar, institucionalizados em instituição de longa permanência (ILP). Com *Palliative Performance Scale* (PPS) acima de 30%. Essa escala foi aplicada pela própria pesquisadora em todos os locais que a pesquisa foi aplicada

2.3.3 Critérios de exclusão:

Foram excluídos pacientes com Doenças Renais Crônicas (DRC), com taxa de filtração glomerular inferior a 30 ml/min/1,73m², que apresentavam relatos de epigastralgia e pacientes psiquiátricos. Com intolerância a lactose, ou que por algum motivo após a análise da equipe de cuidados paliativos e demais profissionais responsáveis para esse encaminhamento. Durante a pesquisa, dois pacientes foram a óbito não sendo contabilizados na amostra final - e um paciente foi excluído mediante laudo de psiquiatria.

2.3.4 Instrumentos:

Para a verificação cognitiva foi utilizado o protocolo, Mini Exame do Estado Mental (MEEM), sendo avaliado o ponto de corte de 20 pontos para indivíduos analfabetos; 25 pontos para idosos com um a quatro anos de estudo, 26,5 pontos para idosos com cinco a oito anos de estudo, 28 pontos para aqueles com 9 a 11 anos de estudo, 29 pontos para aqueles com mais de 11 anos de estudo.

Para a avaliação funcional, a escala de *Katz*, sendo utilizado o questionário impresso. Para aferição da circunferência da panturrilha (CP) para os preditores do trabalho foi utilizado como padrão um método indireto antropométrico, o valor da *Braspen*²⁸ foi utilizado para pontos de corte sendo menor ou igual 34 cm (centímetros) para homens e menor ou igual 33 cm para mulheres, foi empregada fita métrica inelástica com capacidade máxima de 200 cm.

Para triagem de sarcopenia, foi aplicado o questionário SARC-F versão traduzida onde define como ponto de corte entre as cinco perguntas de 0-10 pontos sendo igual ou superior a quatro sem o somatório da panturrilha já é indicativo de sarcopenia, definido para triar o risco de sarcopenia, avaliando a força muscular, com a necessidade da

assistência para caminhar, a capacidade de levantar-se de uma cadeira, subir escadas e a frequência de quedas. A pontuação dada a cada item é de 0 a 2 pontos, podendo chegar à soma de 0 a 10 pontos. Pacientes que apresentem um resultado maior ou igual a quatro deste questionário são classificados como risco de sarcopenia ²⁹. Para retirada de dúvidas se o paciente se enquadrava ou não em níveis de cuidados paliativos foi utilizado o instrumento para necessidades paliativas levando em consideração 13 perguntas Necessidades Paliativas- Brasília NECPAL- BR um instrumento o qual facilita a identificação de paciente elegíveis a necessitarem de cuidados paliativos, de acordo com Santana et al, 2020 ele abrange não somente pacientes oncológicos e consegue identificar de forma mais precoce possíveis efeitos que podem ser revestidos e transformados em uma melhor qualidade de vida aplicado pela própria pesquisadora.

Foram utilizados dois suplementos alimentares, doados pela pesquisadora, a saber: Hiperproteico concentrado (40g - 30 g/de /ptn) divididos em 2x ao dia para melhor aceitabilidade sendo orientado a diluir em água ou leite podendo ainda ser fracionado duas vezes ao dia para melhor aceitação, sabor baunilha; e Creatina (3g) sem sabor, sendo orientados a diluírem em sucos como laranja e melancia em 165 ml aproximadamente.

2.3.5 Procedimentos:

A pesquisa foi realizada a nível ambulatorial com a amostra de Planaltina de Goiás (nas Unidades Básicas de Saúde). Os pacientes da Policlínica da Asa Norte (DF), tiveram seus dados coletados por meio de visitas domiciliares, assim como os sujeitos de pesquisa da ILP em Sobradinho (DF). Todos os pacientes selecionados para a pesquisa e que concordaram com seus procedimentos, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de acordo com as recomendações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

As etapas da pesquisa seguiram procedimento padronizado, sendo adotados os mesmos passos para todos os sujeitos. Como primeiro passo, foi realizada uma anamnese pela aplicação de formulário de avaliação global (APÊNDICE 2). Em seguida, foi aplicado o questionário de avaliação cognitiva MEEM Como terceiro passo, foi aplicada a avaliação de funcionalidade proposta por Katz. A próxima etapa consistiu no rastreamento da sarcopenia pelo protocolo SARC-F. Por fim, foi feita a aferição da Circunferência da Panturrilha (CP).

Após a conclusão de todos os procedimentos, foi ofertado modo aleatório ao paciente ou seu cuidador a quantidade exata para o período de 4 semanas de *Whey Protein Concentrado*, com a proposta do valor nutricional de 120 kcal, 21g de proteínas; 4,8 g de carboidratos (CHO); 0g de fibra alimentar, 72 mg de sódio. Foram calculados 30g diários por paciente, totalizando 840 gramas por paciente durante o período da pesquisa. As orientações foram passadas tanto de modo verbal quanto escrito, com o modo de ingestão de 15g no desjejum e 15g pós prandial ou seja pela manhã no café da manhã ou após o almoço essa foi um fator sugestivo deixando que o paciente consumisse da melhor forma - para os idosos randomizados para o suplemento hiperproteico. A suplementação estava condizente com todos os aspectos considerados e pré-estabelecidos pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) portaria 222, RDC nº 98/2016 e IN 28/2018³⁰

Para aqueles idosos aleatorizados para a Creatina, foram fornecidas doses individuais diárias de 3 gramas, em sachês, distribuídos em potes plásticos. Cada participante recebeu um total de 84 gramas para todo o período da pesquisa, que compreendeu quatro semanas de suplementação. Foram passadas orientações para consumo preferencial com um lanche de maior aporte de CHO.

Após as quatro semanas de suplementação foram aplicados novamente o *MEEM*, a escala de Katz, o SARC-F e aferida a circunferência da panturrilha, seguindo-se a tabulação dos dados.

2.3.6 Análises Estatísticas:

Para a compilação e tabulação dos dados foi utilizado o programa *Microsoft Excel*® versão 2016. E analisados utilizando o *software Stata*, versão 13.0. Para a análise descritiva foram calculadas medidas de frequência absoluta e relativa, de tendência central e dispersão. Para avaliar a distribuição de valores das variáveis em relação à média foi realizado o teste de normalidade de *Shapiro Wilk*.

Para verificar se houve alteração significativa nas variáveis de estudo após o consumo de suplementação hiperproteica concentrada ou de creatina em idosos, foi utilizado o teste T pareado para as distribuições dos valores que seguiram distribuição normal ou seu equivalente não paramétrico (*Wilcoxon*).

O teste T de *student* foi utilizado para comparação entre as médias dos grupos independentes com distribuição paramétrica e *Mann-Whitney* para as amostras com

distribuição não paramétrica. Em todo o estudo considerou-se $p < 0,05$ para significância estatística.

3. Resultados

Para fins de apresentação dos resultados, optou-se fazer a separação das amostras de Planaltina Goiás e do Distrito Federal que incluiu o ILP e o ambulatório de geriatria e gerontologia da Asa Norte.

Características gerais da amostra - GOIÁS

A tabela 01 descreve as características de todos os indivíduos analisados ambos os grupos homogêneos e definidos através de aleatoriedade a maioria sendo do sexo feminino, não conseguiam realizar suas atividades de vida diária, a maior parte do grupo não era tabagista e não realizavam consumo de bebidas alcólicas porém não foi levado em consideração fator progresso, a maioria apresentava já ter feito algum procedimento cirúrgico, em relação a disfagia foi avaliado por perguntas feitas pela própria pesquisadora não sendo assim um diagnóstico avaliado o KATZ antes e depois do suplemento assim como as quantidades de suplementos distribuídos sendo no Goiás o maior suplemento foi de creatina.

Tabela 01 – Características demográficas e clínicas apresentadas por pacientes idosos paliativos (N=25)

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS- GOIÁS (25)				
Variáveis	Suplemento hiperproteico		Suplemento Creatina	
	Nº	%	Nº	%
Masculino	4	16%	4	16%

Feminino	8	32%	9	36%
Atividade física				
Sim	0		3	12%
Não	12	48%	10	40%
Hábito de fumar				
Tabagista	1	4%	0	
Ex- tabagista	4	16%	5	20%
Não tabagista	7	28%	8	2%
Etilismo				
Sim	7	28%	11	44%
Não	5	20%	2	8%
Cirurgia pregressa				
Sim	7	28%	11	44%
Não	5	20%	2	8%
Disfagia				
Sim	3	12%	5	20%
Não	6	24%	11	44%
KATZ 1				
Independente	2	8%	6	24%
Parcialmente	5	20%	5	20%
Dependente	5	20%	2	8%
KATZ 2				
Independente	2	8%	4	16%
Parcialmente	5	20%	6	24%
Dependente	5	20%	3	12%
GLASGOW				
Recuperação	1	4%	2	8%
Incapacidade moderada	10	40%	9	36%
Incapacidade grave	2	8%	1	4%
Suplementação				
Creatina	13			52%
Suplementação hiperproteica	12			48%

N: tamanho amostral; %: percentual. ¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Todos os pacientes relataram uso de medicação ou seja a amostragem total (100%) e 100% da pesquisa se encontrava em doenças paliativas ou em cuidados paliativos e quando realizado a pergunta sobre intolerância a lactose ou algum desconforto sobre leite em termos mais empíricos especificadamente uma epigastralgia ainda que fosse apenas com o leite nenhum paciente relatou a presença de nenhum sintoma associado intolerância à lactose.

Na tabela 2. Observamos as variáveis de idade e suas médias, assim como a aplicação do MEEM e SARC-F antes e depois do período de 30 dias com as suplementações utilizadas. O PPS foi avaliado de um total do grupo ou seja não foi feita antes ou depois foi usado apenas como critério de elegibilidade para inserir os indivíduos na pesquisa os testes que foram feitos novamente após 4 semanas, foi o MEEM e o SARC-F sendo ambos aplicados duas vezes durante a pesquisa

Tabela 02 – Características clínicas apresentadas por pacientes idosos paliativos levando em consideração o PPS como padrão de seletividade, idade, MEEM e SARC-F aplicados duas vezes para notoriedade de possíveis benefícios quanto ao uso dos suplementos.

Variáveis	Média±DP	Mín-máx
Idade	71,36±5,89	62-80
PPS (%)	53,2±11,44	30-70
MEEM ¹	11,48±6,86	0-20
MEEM ²	12,72±6,81	0-22
SARC-F ¹	7,76±2,02	2-10
SARC-F ²	7,48±2,08	2-10

Nota: DP: desvio padrão; Min: mínimo; Máx: máximo; PPS: *Palliative Performance Scale*; MEEM: Mini Exame do Estado Mental; SARC-F: *screening* da sarcopenia. ¹Antes da intervenção; ²após a intervenção.

Diferença significativa comparada há uma significância de 5% utilizando o teste *t*

Na Tabela 3. É possível verificar as variáveis a níveis de sarcopenia através da utilização do questionário SARC-F com as análises de antes e depois no período de 30

dias de utilização para chances de ter sarcopenia entre os indivíduos selecionados na pesquisa.

Tabela 03 – Presença de sarcopenia em pacientes paliativos idosos (N=25)

Variáveis	N	%
Risco de Sarcopenia¹		
Não	1	4,00
Sim	24	96,00
Risco de Sarcopenia²		
Não	1	4,00
Sim	24	96,00

N: tamanho amostral; %: percentual. ¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Na Tabela 4. Vemos através do MEEM a avaliação no nível de cognição de cada indivíduo selecionado para a pesquisa contando em os indivíduos a nível de escolaridade podendo esse ser um viés a nível de pesquisa e de análise dados.

Tabela 04 – Avaliação da cognição em pacientes paliativos idosos (N=25)

Variáveis	N	%
Mini Exame do Estado Mental¹		
Analfabetos (20 pontos)	25	100
Mini Exame do Estado Mental²		
Analfabetos (20 pontos)	24	96,00
22 pontos	1	4,00

N: tamanho amostral; %: percentual. ¹Antes da intervenção; ²após a intervenção.

Na Tabela 5 analisamos o nível de PPS como critério de elegibilidade para fazer parte dos indivíduos selecionados tendo então um maior nível de pacientes com PPS maior ou igual a 60%. Juntamente com os dados de que cada grupo foi selecionado de modo aleatório e a média com o desvio padrão entre a suplementação hiperproteica e de creatinina

Tabela 05 – Funcionalidade de pacientes paliativos idosos (N=25)

Variáveis	N	%
Palliative Performance Scale (PPS%)		
≥60%	12	48,00
< 60%	13	52,00

N: tamanho amostral; %: percentual

Variáveis	Suplementação hiperproteica Média ± DP	Suplementação creatinina Média ± DP	p
PPS	52,5±12,88	53,84±10,43	0,775

Tabela 06 - Resultados das suplementações hiperproteica concentrada e de creatina em pacientes paliativos nas respectivas condições de déficit de cognição, baixa funcionalidade e com a síndrome sarcopênica (N=25), funcionalidade

Variáveis	Risco de Sarcopenia ¹ Média ± DP	Risco de Sarcopenia ² Média ± DP	p
Suplementação	7,76±2,02	7,48±2,08	0,038*
	MEEM ¹ Média ± DP	MEEM ² Média ± DP	
Suplementação	11,48±6,89	12,72±6,81	0,003*

Resultados das suplementações hiperproteica concentrada e de creatina nas condições de funcionalidade de pacientes paliativos (N=25).

Variáveis	Suplementação hiperproteica Média ± DP	Suplementação creatinina Média ± DP	p
PPS	52,5±12,88	53,84±10,43	0,775

PPS: *Palliative Performance Scale*; DP: desvio padrão.

P < 0,005: significância estatística. Test *t* de Student.

Comparação de suplementos quanto ao efeito nas condições de déficit de cognição (N=25).

Variáveis	Suplementação hiperproteica	Creatinina	p
-----------	-----------------------------	------------	---

	Média ± DP	Mediana (Mín-Máx)	Média ± DP	Mediana (Mín-Máx)	
MEEM ²	11,83±6,93	14 (0-20)	13,53±6,86	15 (0-22)	0,494
Risco de Sarcopenia ²	7,91±1,92	8 (4-10)	7,07±2,21	8 (2-10)	0,348

MEEM: Mini Exame do Estado Mental; DP: desvio padrão. P< 0,005: significância estatística. Test de Mann-Whitney.²Após a intervenção.

Não houve diferença entre o tipo de suplementação utilizado que pudesse verificar mudanças relacionadas ao déficit de cognição e no risco de sarcopenia (p>0,05).

Tabela 7. Análises segundo o tipo de suplementação recebido- Goiás

Variáveis	Suplementação hiperproteica M±DP	Creatinina N (%)
Idade	70,75±5,56	71,92±6,35
PPS (%)	52,5±12,88	53,84±10,43
MEEM ¹	11,16±6,63	11,76±7,33
MEEM ²	11,83±6,93	13,53±6,86
Risco de Sarcopenia ¹	8,08±1,78	7,46±2,25
Risco de Sarcopenia ²	7,91±1,92	7,07±2,21

M: média; DP: desvio padrão; MEEM: Mini Exame do Estado Mental.

¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Características gerais da amostra – Brasília

Tabela 01 – Características demográficas e clínicas apresentadas por pacientes idosos paliativos (N=35) no Distrito Federal

Variáveis	N	%
Gênero		
Masculino	15	42,86
Feminino	20	57,14
Atividade Física		

Sim	3	8,57
Não	32	91,43
Hábito de fumar		
Não	27	77,14
Ex-fumante	3	8,57
Fumante	5	14,29
Consumo de bebida alcoólica		
Não	30	85,71
Sim	5	14,29
Histórico de cirurgia		
Não	5	14,29
Sim	28	80,00
Não soube relatar	2	5,71
Disfagia		
Não	32	91,43
Sim	3	8,57
KATZ¹		
Independente	0	0,00
Parcialmente dependente	9	25,71
Dependente	26	74,29
KATZ²		
Independente	0	0,00
Parcialmente dependente	9	25,71
Dependente	26	74,29
Glasgow		
Boa recuperação	0	0,00
Incapacidade moderada	15	42,86
Incapacidade grave	20	57,14
Tipo de suplemento utilizado		
Suplementação hiperproteica concentrada	14	40,00
Creatinina	21	60,00

N: tamanho amostral; %: percentual. ¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção

Todos os pacientes relataram uso de medicação e presença de DCNT. Nenhum paciente relatou presença de intolerância à lactose. Ressalto que o PPS novamente foi utilizado para elegibilidade de cada paciente em referências aos critérios inclusivos da pesquisa.

Tabela 02 – Características clínicas de idade, PPS, MEEM e SARC-F apresentadas por pacientes idosos paliativos, antes e após a suplementação (N=35)

Variáveis	Média±DP	Mín-máx
Idade	72,02±5,11	62-80
PPS (%)	46,57±7,25	30-60
MEEM ¹	11,88±5,81	0-22
MEEM ²	12,00±5,96	0-22
SARC-F ¹	9,40±1,19	5-10
SARC-F ²	9,40±1,28	5-10

Nota: DP: desvio padrão; Min: mínimo; Máx: máximo; PPS *Scale*; MEEM; SARC-F¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Tabela 03 – Presença de sarcopenia em pacientes paliativos idosos (N=35)

Variáveis	N	%
Risco de Sarcopenia¹		
Não	0	0,00
Sim	35	100,00
Risco de Sarcopenia²		
Não	0	0,00
Sim	35	100,00

N: tamanho amostral; %: percentual. ¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Tabela 04 – Avaliação da cognição em pacientes paliativos idosos (N=35)

Variáveis	N	%
Mini Exame do Estado Mental¹		
Analfabetos (20 pontos)	33	94,29
22 pontos	2	5,71
Mini Exame do Estado Mental²		
Analfabetos (20 pontos)	33	94,29
22 pontos	2	5,71

N: tamanho amostral; %: percentual. ¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Tabela 05 – Funcionalidade de pacientes paliativos idosos (N=35)

Variáveis	N	%
<i>Palliative Performance Scale (PPS%)</i>		
≥60%	04	11,43
< 60%	31	88,57

N: tamanho amostral; %: percentual.

Análises segundo o tipo de suplementação

Tabela 06 - Resultados das suplementações hiperproteica concentrada e de creatina-em pacientes paliativos nas respectivas condições de déficit de cognição, baixa funcionalidade e com a síndrome sarcopênica (N=35).

Variáveis	Risco de Sarcopenia¹	Risco de Sarcopenia²	p
	Média ± DP	Média ± DP	
Suplementação	9,40±1,19	9,40±1,28	0,655
	MEEM¹	MEEM²	
	Média ± DP	Média ± DP	
Suplementação	11,88±5,81	12,00±5,96	0,317

MEEM: Mini Exame do Estado Mental; DP: desvio padrão. Teste de Wilcoxon.

P < 0,005: significância estatística.

¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Independentemente do tipo de suplementação, não se observou melhora do risco de sarcopenia ou aumento da pontuação do Mini Exame do Estado Mental (p>0,05).

Tabela 07 - Resultados das suplementações hiperproteica concentrada e de creatina nas condições de funcionalidade de pacientes paliativos (N=35).

Variáveis	Suplementação	Suplementação	p
	hiperproteica	creatina	
	Média ± DP	Média ± DP	

PPS	48,57±6,62	45,23±7,49	0,186
-----	------------	------------	-------

PPS: *Palliative Performance Scale*; DP: desvio padrão.

P < 0,005: significância estatística. Test *t* de *Student*.

Tabela 08 - Comparação de suplementos quanto ao efeito nas condições de déficit de cognição, funcionalidade e síndrome sarcopênica (N=35).

Variáveis	Suplementação hiperproteica		Creatinina		p
	Média ± DP	Mediana (Mín-Máx)	Média ± DP	Mediana (Mín-Máx)	
MEEM ²	13,5±6,30	13 (0-24)	11,52±5,99	10 (4-22)	0,454
Risco de Sarcopenia ²	8,87±1,70	9,5 (5-10)	9,80±0,51	10 (8-20)	0,019*

MEEM: Mini Exame do Estado Mental; DP: desvio padrão. P < 0,005: significância estatística. Test de Mann-Whitney.

²Após a intervenção. * Nível de significância

Quando avaliado o tipo de suplementação, observou-se que os pacientes que receberam suplementação proteica apresentavam menor valor do risco de sarcopenia (p<0,05) quando comparado aqueles que receberam a suplementação com creatinina. Porém essa diferença não se deveu à suplementação em si, uma vez que o valor inicial do SARC-F foi menor do que o valor pós suplementação, conforme observado na tabela 9.

Tabela 9. Análises segundo o tipo de suplementação recebido (creatina e hiperproteico - Brasília

Variáveis	Suplementação hiperproteica	Creatinina
	M±DP	N (%)
Idade	72,42±5,09	71,76±5,23
PPS (%)	48,57±6,62	45,23±7,49

MEEM ¹	12,71±6,00	11,33±5,77
MEEM ²	12,71±6,05	11,52±5,99
Risco de Sarcopenia ¹	8,78±1,62	9,80±0,51
Risco de Sarcopenia ²	8,87±1,80	9,80±0,51

M: média; DP: desvio padrão; MEEM: Mini Exame do Estado Mental.

¹Antes da intervenção; ²Após a intervenção.

Discussão

Os idosos fazem parte do grupo de maior vulnerabilidade visto que o envelhecimento traz diversas consequências entre essas a associações de enfermidades, sociais, físicas e emocionais manter o indivíduo idoso saudável, é determinante nas suas atividades instrumentais e básicas da vida, procurar estratégias que melhorem a qualidade de vida dos idosos se torna fator essencial ³¹.

Foi verificado que a maioria do público idoso na pesquisa realizada, em ambos os estados era do sexo feminino, quando comparamos através do IBGE ³² a projeção da população do Brasil e focarmos na população total, vemos que o crescimento maior será no gênero feminino quando analisamos até 2058.

Apesar que durante o questionário a pergunta sobre o nível de atividade física ter sido apontada como sedentário ou atividade física inativo em preposição ao sentido amplo considerado pela Diretriz da OMS ³³ para atividade física e comportamento sedentário de 2020 e seguindo o público da pesquisa como a terminologia adequada conforme exposta na introdução do trabalho no estilo de vida, quando analisamos o considerado pela OMS, após os 60 anos fica sendo considerado atividade física os idosos com enfermidades ou em cuidados paliativos que conseguem deambular podendo esse ser um fator de viés entre os indivíduos. Em ambos os grupos foi avaliado a prática de atividade física de acordo com os conhecimentos empíricos dos praticantes o que era considerado essa atividade física no Goiás apenas 12% realizavam atividades físicas quando comparado ao número de amostragem no DF notamos uma quantidade pequena também ao nível de atividade física sendo apenas 8,57 o que nos leva a possíveis estudos que o nível de atividade em cuidados paliativos também poderia ser uma boa estratégia como pode ser visto em um estudo com pacientes em cuidados paliativos com a DPOC presente.

Após a análise dos resultados é possível verificar que o total da amostra era acometido por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's), envolvendo processos patológicos que geram declínio de diversas funções. Todos faziam uso de fármacos, na sua maioria constavam antidepressivos, fármacos para controle glicêmico e hipertensivos. No Apêndice 1 é apresentado o quadro dos medicamentos mais utilizados, juntamente com seus principais efeitos adversos. De acordo com, Monik e colaboradores (2018)³⁴, as intervenções para a melhoria de qualidade de vida desses idosos ainda são complexas e, dentre as comorbidades mais frequentes nesses indivíduos tem-se: Diabetes Mellitus tipo II (DM tipo II), artrite, câncer, artrose, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e demência.

A polifarmácia, um outro fator observado, presente em toda a amostra estudada pode alterar alguns fatores entre eles a capacidade cognitiva e a funcionalidade, levando a maiores internações hospitalares. A interação entre diversos medicamentos pode resultar em perda significativa na funcionalidade e cognição e como consequência favorecer a instalação da sarcopenia e da síndrome da fragilidade. Buscar estratégias que diminuam a polifarmácia pode ser um fator benéfico para esses idosos³⁵. Isso se torna mais agravante quando esses idosos são atribuídos aos cuidados paliativos, se tornando um problema de saúde pública, já que o uso de diversas medicações principalmente em idosos pode ser um fator predominante de mortalidade nesse grupo³⁶.

A demência atinge cerca de 47 milhões de indivíduos no mundo e esse número pode aumentar. Medicações específicas como a Metformina podem gerar processos neurodegenerativos mediante ao estresse oxidativo e inflamação, alterando os mecanismos B-amilóide por mudança no genótipo da apolipoproteína³⁷. Uma outra questão é que o uso crônico de Metformina em pacientes pode diminuir a concentração sérica de vitamina B12 (cobalamina), essencial para a melhora neurocerebral e os idosos já possuem deficiências nutricionais que podem aumentar com o uso de medicações agravando o declínio cognitivo³⁸. O uso crônico desse fármaco pode alterar fatores como a homocisteína de forma negativa e a ingestão de multivitamínicos pode auxiliar na melhoria dessa condição³⁹

Históricos progressos são fatores que devem ser investigados. Algumas enfermidades requerem cuidados paliativos e estão relacionadas com o declínio cognitivo, como é o caso de DPOC, que pode gerar a demência aumentando o risco de mortalidade gerando um pior prognóstico⁴⁰. De acordo com a diretriz e protocolos

clínicos de DPOC é uma condição que diminui a qualidade de vida do paciente, resultando no aumento da fadiga e diminuindo suas capacidades funcionais e cognitivas gerando fatores estressores devido aos processos fisiológicos que podem gerar uma inflamação sistêmica ⁴¹.

Essas limitações como o uso de fármacos e as comorbidades vistas na senilidade a longo prazo dificultam os estudos acerca de melhoria da função cognitiva já que interromper o tratamento é um fator inviável. O uso crônico de diversas medicações em um mesmo período aumenta as chances de queda da própria altura, o que foi visto na aplicação do SARC-F, no quesito mais de um queda por ano, além de promover declínio cognitivo e funcional o que também pode ser comprovado na pesquisa ⁴².

Houve resultados significativos no trabalho principalmente no estado do GOIÁS independente da suplementação ingerida em ambos os gêneros, visto nos resultados que apenas um paciente apresentava baixa escolaridade nesse grupo amostral é possível ver que tanto a creatina quanto a suplementação hiperproteica concentrada é capaz de melhorar os fatores cognitivos já que todos do grupo apresentavam declínio na cognição. As DCNT's são fatores de risco diretos para declínio cognitivo, funcional e até mesmo a sarcopenia. Entre as doenças a diabetes parece ser uma enfermidade que apresenta como resultante a depressão, sendo necessário que os profissionais da saúde olhem para a doença não só com os seus sintomas físicos, mas também psicológicos tanto dos pacientes quanto dos familiares o que reforça a necessidade do conhecimento dos pilares dos cuidados paliativos ⁴³.

Entre os instrumentos incluídos para maior validação do trabalho e critério de elegibilidade foi utilizado em pacientes o instrumento NECPAL-BR (ANEXO n°). Mediante as dificuldades dos profissionais da saúde em identificar pacientes que necessitam de cuidados paliativos, que não somente os oncológicos, esse instrumento pode facilitar a identificação da demanda de cuidado paliativo e levar a uma otimização do cuidado ⁴⁴.

Sendo assim é necessário conhecer tanto os fatores culturais, emocionais, espirituais e sociais do paciente e não apenas as doenças em si diagnosticadas. A nuance nesses pacientes pode facilitar a aderência a um tratamento. Alguns padrões habituais são essenciais para melhorar a qualidade de vida dos pacientes como por exemplo o hábito

de fumar pode agravar o declínio cognitivo tendo em vista que a nicotina pode alterar alguns neurotransmissores ⁴⁵.

A suplementação pode ser um fator essencial nas condições paliativas, já que além das comorbidades associadas do próprio envelhecimento contamos também com a inapetência alimentar trazendo como uma das consequências a astenia potencializando a síndrome da fragilidade.

O trabalho apresentou valores significativos principalmente na amostra de Goiás mostrando a (redução do risco de sarcopenia e aumento do MEEM após a suplementação, sem diferença entre os suplementos). Desse modo a estratégia dietética com os suplementos possivelmente melhoraria a qualidade de vida desse idosos

A maioria do público dos idosos no município do Goiás sendo parcialmente dependentes e no Distrito Federal os indivíduos sendo a maioria dependentes, é possível relatar que a presença de um profissional que atue com enfoque na melhoria de qualidade de vida promove uma evolução mais favorável para esses idosos. Isso foi verificado em caráter observacional com o uso de creatina em idosos e em situações muito comuns como: Alzheimer, depressão e lesão cerebral parece ser benéfico, apesar de ainda não existir um protocolo estabelecido ⁴⁶. Nesse trabalho não tivemos a constatação de melhora e a maioria dos idosos fizeram o consumo de creatina - exceto para a amostra de Goiás.

É necessário um profissional que atue com enfoque na melhoria da qualidade de vida promovendo uma evolução mais favorável para esses idosos sendo verificado em caráter observacional com o uso de creatina em idosos e em situações que geralmente os acometem como: Alzheimer; depressão e lesão cerebral parece ser benéfico, apesar que ainda não existiu um protocolo estabelecido ⁴⁷.

Uma outra dificuldade apontada é a de instrumentos que consigam avaliar também a obesidade sarcopênica que tem se tornando uma questão de saúde pública, onde é possível notar o aumento da gordura visceral e diminuição da força. Nesse sentido, o instrumento SARC-F na versão reduzida utilizada no trabalho se torna mais sensível já que a panturrilha pode ser um viés nesse caso se for levada em consideração ⁴⁸. A sarcopenia tem impacto na redução da capacidade funcional sendo necessário buscar estratégias que melhorem a qualidade de AVD's e AVDI's, sendo mais comum no sexo masculino ⁴⁹.

De acordo com os resultados do trabalho quando vemos a sarcopenia presente em todos os indivíduos com a maioria sendo do sexo feminino em ambos os locais, podemos inferir o nível de fragilidade em que esses idosos se encontram. Podemos ressaltar a relação entre a diabetes, demência e sarcopenia em idosos fazendo parte do processo patológico e sendo enfermidades que se correlacionam. Um estudo, avaliando 80 indivíduos geriátricos com sarcopenia, demonstrou que 65% apresentavam demência, ressaltando a importância do diagnóstico precoce da sarcopenia ⁵⁰. A síndrome da fragilidade é muito presente em indivíduos sarcopênicos. O instrumento SARC-F utilizado no trabalho é sensível e rápido, podendo ser uma ótima estratégia para o diagnóstico de sarcopenia ⁵¹.

É necessário levar em consideração que quando tratamos de cuidados paliativos vemos o Brasil entre os países desenvolvimento e até menos desenvolvidos em quesito de qualidade de vida é visto em décimo lugar o que permite a reflexão de que muito precisa ser realizado como investimentos educacionais humanizados e tecnológicos para profissionais de saúde, não apenas em finitude mais todo o processo que isso envolve ⁵².

Um outro fator que pode ser associado aos resultados apresentados foi o valor da amostra que teve que ser alterado mediante a pandemia da COVID e sendo um público de maior vulnerabilidade, maiores cuidados e medidas protetivas tiveram que serem redobradas sendo necessário alterar a estratégia de captação desses idosos indo a domicilio

Conclusão:

Após o exposto foi visto que a utilização de suplementos exerceu efeitos benéficos na redução da pontuação para risco de sarcopenia e melhora de cognição na amostra do município de Planaltina Goiás, desse modo a utilização de 30g de proteína concentrada e 3 gramas diárias de creatina em pacientes que se encontrava em dependência parcial, mas o mesmo efeito não foi observado na amostra do DF. Esse resultado sugere que a intervenção com suplementação proteica para os indivíduos que não apresentam taxa de filtração glomerular menor do que 30 ml/min, deve ser implementada antes que a capacidade funcional seja severamente comprometida, de forma a retardar sua progressão.

Além disso, o emprego dos suplementos não representou um fator danoso, sendo a alimentação nesse público um fator primordial para a recuperação nesses indivíduos, conforme visto nos estudos anteriores. O presente estudo é um bom indicativo para que mais pesquisas sejam feitas visando a melhoraria da qualidade de vida através de uma conduta dietoterápica adequada com suplementações como creatina e hiperproteicos concentrados para esses indivíduos que, além da idade, possuem um maior catabolismo e inapetência alimentar instalada entre outros processos da senilidade.

Estudos mais aprofundados podem gerar a diminuição de hospitalizações e menores custos para o Sistema Único de Saúde. Contudo os cuidados paliativos não podem ser vistos como cuidados terminais e sim como garantia de segurança e qualidade de vida desses idosos, sejam eles instituídos em longa permanência ou ligados a uma Unidade Básica de Saúde.

REFERENCIAL

- 1) BRASIL. Lei nº10741 de 2003. Política Nacional do Idoso]. Brasília 2003 Oct 01. [cited 2020 Mar 18]; Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm.
- 2) Oliveira FM, et al. Síndrome do idoso frágil: análise conceitual de acordo com Walker e Avant. Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2020 Mar 13 [cited 2020 Feb 20];73(3):1-8. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0601>. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672020001500302&script=sci_arttext&tlng=pt
- 3) Leite ES, et al. Tecnologia assistiva e envelhecimento ativo segundo profissionais atuantes em grupos de convivência. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, 13 set. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017030903355>.
- 4) Camargo Edina Maria, et al. DIRETRIZES DA OMS PARA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO: [WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a glance. Brazil: [publisher unknown]; 2020. ADULTOS E IDOSOS COM CONDIÇÕES CRÔNICAS (18 anos ou mais): Diretrizes para atividade física e comportamento sedentário : num piscar de olhos; p. 10-11.
- 5) Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos [Internet]. ISBN 978-65-00-15064-3.[place unknown: Publisher unknown];2020.ADULTOS E IDOSOS COM CONDIÇÕES CRÔNICAS: (18 anos ou mais); [cited 2022 May 15]; Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>
- 6) Confortin S.C, et al. Sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde: Estudo EpiFloripa Idoso. CSP- Cadernos de Saúde Pública, Santa Catarina- Florianópolis, 2018.
- 7) Maneira A, Zanata IL. A frequência de disfagia em idosos em um hospital da cidade de Curitiba .PR. Revista de Saúde Pública do Paraná. 2018 julho;1(1):20-26

- 8) Manual de Cuidados Paliativos: ANCP. 2nd rev. ed. São Paulo: ANCP; 2012. 590 p. 2 vol.
- 9) DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO [Internet]. Brasília: GILBERTO OCCHI; 2018 Nov 23. RESOLUÇÃO Nº 41, DE 31 DE OUTUBRO DE 2018; [cited 2020 Mar 19]; Available from: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51520746/do1-2018-11-23-resolucao-n-41-de-31-de-outubro-de-2018-51520710
- 10) QUEIROZ M, et al. Associação entre Sarcopenia, Estado Nutricional e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer Avançado em Cuidados Paliativos: Sarcopenia: Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, v. 64, ed. 1, p. 69-75, 2018.
- 11) Jentoft A. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. GUIDELINES [Internet]. 2018 Oct 12 [cited 2020 Jul 1];1(48):1-16. DOI 10.1093/ageing/afy169. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30312372>
- 12) QUEIROZ M, et al. Associação entre Sarcopenia, Estado Nutricional e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer Avançado em Cuidados Paliativos: Sarcopenia: Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, v. 64, ed. 1, p. 69-75, 2018.
- 13) Chan MY, Chok KSH. Sarcopenia in pancreatic cancer - effects on surgical outcomes and chemotherapy. World J Gastrointest Oncol [Internet]. 2019 Jul 15 [cited 2020 Oct 1];11(7):522-537. DOI 10.4251/wjgo.v11.i7.527. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31367272/>.
- 14) Nassr GNM, Atrofia muscular esquelética: relação entre ciências básicas e aplicadas. Fisioterapia e Pesquisa, Chile, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/00000026012019>.
- 15) Souza TFC, et al, Prevenção da Sarcopenia em Idosos. Caderno de Educação Saúde e Fisioterapia; São Mateus – ES; volume 05. Nº10; 2018
- 16) Menezes José Nilson Rodrigues, et al. A VISÃO DO IDOSO SOBRE O SEU PROCESSO DE ENVELHECIMENTO. Revista Contexto & Saúde [Internet]. 2018 Dezembro [cited 2022 Jun 16];18(35):1-5. DOI <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2018.35.8-12>. Available from: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/7620>

- 17) Souza TFC, et al, Prevenção da Sarcopenia em Idosos. Caderno de Educação Saúde e Fisioterapia; São Mateus – ES; volume 05. N°10; 2018.
- 18) Liberman, K. *et al.* Thirteen weeks of supplementation of vitamin D and leucine-enriched whey protein nutritional supplement attenuates chronic low-grade inflammation in sarcopenic older adults: the provide study. *Aging Clinical and Experimental Research*, [S. l.], 2 maio 2019. Disponível em: (<https://doi.org/10.1007/s40520-019-01208-4>). Acesso em: 4 maio 2019
- 19) Souza TFC, et al, Prevenção da Sarcopenia em Idosos. Caderno de Educação Saúde e Fisioterapia; São Mateus – ES; volume 05. N°10; 2018
- 20) Volkert D. et al. Espen guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition, European*, p. 10-47, 28 fev. 2019. <http://www.elsevier.com/locate/clnu>
- 21) Hanna, R. *et al.* A Practical Approach to Nutrition, Protein-Energy Wasting, Sarcopenia, and Cachexia in Patients with Chronic Kidney Disease. *Blood Purification: Blood Purif*, University of California Irvine School of Medicine, p. 1-10, 18 dez. 2019. DOI 10.1159 / 000504240. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31851983>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- 22) Peruchi RFP, et al. Suplementação Nutricional em Idosos (Aminoácidos, Proteínas, Pufas, Vitamina D e Zinco) com ênfase em Sarcopenia; Uma revisão sistemática. *Revista UNINGÁ, Ribeirão Preto- São Paulo*, 25 abr. 2017.
- 23) Somoza EZ, et al. Sobre las interrelaciones entre la sarcopenia, el envejecimiento y la nutrición. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*. 2018;28(1):152-176.
- 24) Patier PHX, et al. Pacientes em Suplementação de Creatina Monohidratada Frente a Aspectos da Neuroproteção Cerebral. *Thieme Revinter*, Rio de Janeiro, p. 1-37, 6 maio 2018.
- 25) Dolan, E; Gualano B; Rawson, E. Beyond muscle: the effects of creatine supplementation on brain creatine, cognitive processing, and traumatic brain injury. *European Journal of Sport Science, European*, v. 1, p. 1-16, 7 ago. 2018. DOI 10.1080 / 17461391.2018.1500644. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30086660>. Acesso em: 28 dez. 2019
- 26) Avgerinos, K. I. et al. Effects of creatine supplementation on cognitive function of healthy individuals: A systematic review of randomized controlled trials. *Experimental Gerontology*, [s.l.], v. 108, p.166-173, jul. 2018. Elsevier BV

- 27) Lima CVC; Póvoa , RMF. Mulheres Submetidas à Quimioterapia e suas Funções Cognitivas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, [s. l.], v. 37, ed. 4, p. 970-980, 2017. DOI <https://doi.org/10.1590/1982-3703004772016> Mulheres Submetidas à. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pcp/v37n4/1414-9893-pcp-37-04-0970.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.
- 28) Braspen, et al. Diretriz braspen de terapia nutricional no envelhecimento. **BRASPEN**. 2019 May 17;3:1-68.
- 29) Malmstrom Theodore K., Morley John E. SARC-F: A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia. *JAMDA* [Internet]. 2013 [cited 2022 Apr 6];14:531-532. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2013.05.018>. Available from: https://www.researchgate.net/publication/243966215_SARC-F_A_Simple_Questionnaire_to_Rapidly_Diagnose_Sarcopenia/link/5798dc08aec89db7bb87ed/download
- 30) ANVISA, Resolução da diretoria colegiada - RDC Nº 222, DE 28 DE MARÇO DE 2018, https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf <acessado no dia 04, de abril, 2021>
- 31) Cesari M, Marzetti E, Thiem U, Perez-Zepeda MU, Abellan Van Kan G, Landi F, et al. The geriatric management of frailty as paradigm of “The end of the disease era”. *Eur J Case Rep Intern Med*. 2016;31:11-4.
- 32) IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
- 33) Camargo Edina Maria, Anez Ciro Romelio Rodriguez. DIRETRIZES DA OMS PARA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO: ADULTOS E IDOSOS COM CONDIÇÕES CRÔNICAS (18 anos ou mais) [Internet]. [place unknown]: [WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior: at a glance; 2020 [revised 2022 May 21; cited 2022 May 21]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>

- 34) Kastner , Monika *et al.* Effectiveness of interventions for managing multiple high-burden chronic diseases in older adults: a systematic review and meta-analysis **CMAJ**, [s. l.], v. 190, ed. 34, p. E1004 – E1012., 27 ago. 2018. DOI 10.1503 / cmaj.171391. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6110649/>. Acesso em: 17 out. 2021.
- 35) Valencia M Gutiérrez, et al. The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. 2017 Julho [cited 2022 Jun 16];84(7):1432-1444. DOI 10.1111/bcp.13590. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29575094/>.
- 36) Leelakanok, Nattawut *et al.* Association between polypharmacy and death: A systematic review and meta-analysis. **J Am Pharm Assoc: ELSEVIER**, [s. l.], v. 57, ed. 6, p. 1-10, Dezembro 2017. DOI 10.1016/j.japh.2017.06.002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28784299/>. Acesso em: 18 out. 2021.
- 37) Samaras Katherine, et al. Metformin Use Is Associated With Slowed Cognitive Decline and Reduced Incident Dementia in Older Adults With Type 2 Diabetes: The Sydney Memory and Ageing Study. *Diabetes Care* [Internet]. 2020 Sep 23 [cited 2021 Oct 18];43(11):1-11. DOI 10.2337/dc20-0892. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32967921/>
- 38) AHMED, Marwan Awad. Metformin and Vitamin B12 Deficiency: Where Do We Stand?. **J Pharm Pharm Sci**, [s. l.], v. 19, ed. 3, p. 382-398, 2016. DOI 10.18433/J3PK7P. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27806244/>. Acesso em: 18 out. 2021.
- 39) Kim, Jiwoon *et al.* Association between metformin dose and vitamin B12 deficiency in patients with type 2 diabetes. **Medicine (Baltimore)**, [s. l.], v. 98, ed. 46, p. 1-8, 15 nov. 2019. DOI 10.1097/MD.00000000000017918. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31725641/>. Acesso em: 18 out. 2021.
- 40) Higbee Daniel H, et al. Lung function, COPD and cognitive function: a multivariable and two sample Mendelian randomization study. *Neurol frontal* [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 18];12:1-7. DOI 10.3389 / fneur.2021.649088. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34294062/>.
- 41) CONITEC, Comissão Nacional de Tecnologias no Sistema Único de Saúde, <http://conitec.gov.br/> < acessado, no dia 16 de junho, de 2022).

- 42) George, Agogoo *et al.* Longitudinal associations between different dementia diagnoses and medication use jointly accounting for dropout. **Int Psychogeriatr.** , [s. l.], v. 30, ed. 10, p. 1477-1487, 1 abr. 2018. DOI 10.1017/S1041610218000017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6193871/>. Acesso em: 18 out. 2021.
- 43) Sierra Patricia Bonilla, et al. Chronic Diseases and Associated Factors among Older Adults in Loja, Ecuador. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Jun 04 [cited 2021 Oct 18];17(11):1-19. DOI doi: 10.3390/ijerph17114009. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32512938/>.
- 44) Ferrell, Betty R *et al.* Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. **Journal of Clinical Oncology** : ASCO, Alexandria, v. 35, ed. 1, p. 93-112, 1 jan. 2017. DOI DOI: 10.1200/JCO.2016.70.1474. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/pdf/10.1200/JCO.2016.70.1474>. Acesso em: 13 jan. 2022.
- 45) Campos Marcela Waisman, et al. Tabagismo e Cognição. *Curr Drug Abuse Rev* [Internet]. 2016 [cited 2021 Oct 18];9(2):76-79. DOI 10.2174 / 1874473709666160803101633. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27492358/>.
- 46) Roschel, Hamilton *et al.* Creatine Supplementation and Brain Health. **Nutrients** , [s. l.], v. 13, ed. 2, p. 1-10, 10 fev. 2021. DOI doi: 10.3390/nu13020586. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33578876/>. Acesso em: 4 nov. 2021.
- 47) Chan MY, Chok KSH. Sarcopenia in pancreatic cancer - effects on surgical outcomes and chemotherapy. *World J Gastrointest Oncol* [Internet]. 2019 Jul 15 [cited 2020 Oct 1];11(7):522-537. DOI 10.4251/wjgo.v11.i7.527. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31367272/>.
- 48) Tanimoto, Yoshim *et al.* Association of sarcopenia with functional decline in community-dwelling elderly subjects in Japan. **Geriatr Gerontol**, Japan, p. 1-6, 2013. DOI <https://doi.org/10.1111/ggi.12037>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ggi.12037>. Acesso em: 4 nov. 2021.

- 49) Sperlich Esther, et al. Sarcopenia in geriatric psychiatry: feasibility of the diagnostic process and estimation of prevalence within a hospital context. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* [Internet]. 2021 Jun 12 [cited 2021 Nov 4];12:1153-1160. DOI <https://doi.org/10.1002/jcsm.12748>. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jcsm.12748>
- 50) Morley, Jonh; CAO, Li. Rapid screening for sarcopenia. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, [s. l.], v. 6, p. 312-314, 2015. DOI <https://doi.org/10.1002/jcsm.12079>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jcsm.12079>. Acesso em: 4 nov. 2021.
- 51) . Maciel Maria Goretti, et al. The 2015 Quality of Death Index Ranking palliative care across the world. A report by The Economist Intelligence Unit. 2022 May 21;Ranking palliative care across the world:1-72.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Relação de medicamentos mais prescritos para idosos em cuidados paliativos entrevistados e seus efeitos colaterais

Medicações mais indicadas pelos médicos nos idosos em cuidados paliativos na pesquisa	
Medicações	Possíveis efeitos colaterais mais relatados
Alprazolam	Limitar cafeína, pode aumentar o peso, obstipação altas doses podem alterar fatores hepáticos.
Amitriptilina	Ingerir com alimento para menor desconforto. O aumento das fibras pode diminuir a absorção do medicamento. Aumento do peso, aumento do apetite em especial para doces, maior necessidade de riboflavina.
Anlodipina *Cordarene *Norvasc	Bloqueador de Cálcio. Na dieta baixa absorção de sódio e cálcio
AAS (Ácido acetilsalicílico)	Maior ingestão de alimentos ricos em vitamina c e folato evitar alho, gengibre e ginkgo, pode ocasionar anorexia. Risco de anemia hemolítica, aumento da creatina ao longo prazo perda de sangue fetal.
Atorvastantina	Tomar sem considerar a alimentação. Coenzima q10, diminui o cálcio a dieta deve ser hipolipídica.
Atenolol	Dieta baixa em sódio e cálcio pode ser recomendada, pode inibir liberação da insulina. Cálcio pode diminuir a absorção.
Bupropiona *Ansitec *Buspanil *Buspar	Dieta sem erva- são João. Tremor, tontura, agitação, sudorese, insônia, confusão, convulsões, fraqueza, dor muscular.
Bromocriptina	Pode causa sonolência, tontura, fadiga, cefaleia, alucinações, depressão. Anorexia.
Carbamazepina	Baixa folato e vitamina D, podendo gerar obstipação e diarreia, edema. Anorexia e folato.
Captopril	Baixo sódio e potássio, necessário preocupação com a vitamina k, diminui pressão arterial, Assegurar

	hidratação adequada, de sódio potássio, disgeusia, insônia, tontura, fadiga.
Citalopram, *bromidrato *Cipramil	Dieta sem erva- são João. Anorexia, podendo aumentar o diminuir o peso , diarreia , maior nível de sudorese, fadiga muscular, insônia parestesia e enxaqueca, confusão mental.
Cisplatina	Hidratação é recomendado, pode gerar anorexia e baixo peso
Clonazepam *Rivotril	Limitar a cafeína. Alterações no peso, náuseas diarreias, cefaleia, confusão, temores, edema, taquicardia retenção enurese.
Clopidogrel	A alimentação não afeta a absorção. Pode gerar dor, sintomas semelhantes a gripe , aumento da pressão arterial, parestesia, insônia, câimbra, síncope, anemia.
Clozapina	Precaução com cafeína , dispepsia, aumento do apetite, refluxo esofágico, fraqueza, espasmos, dor muscular e convulsões
Dimeticona	Evitar bebidas carbonatadas.
Disopiramida	Alta toxicidade, anorexia, candidíase oral, obstipação, hipocalemia, fadiga e edema.
Fenobarbital	Maior ingestão de vitamina d e cálcio podem auxiliar, obstipação, tontura, sonolência, ataxia, depressão mental, hiperatividade, cefaleia e confusão.
Finasterida	Sem interações com medicação, sem efeitos colaterais vistos.
Fluoxetina	Anorexia, pode diminuir absorção de leucina, dispepsia, obstipação, alterações no paladar.
Flurazepam	Deve-se limitar cafeína, maior ou menor o apetite, tomar 30-60 minutos, dispepsia, diarreia, obstipação, letargia, tontura, euforia, ataxia, fraqueza, cefaleia.
Furosemida	Pode tomar com alimento ou leite, pode causar diarreia, com altas doses, anorexia, aumento de sede, obstipação, fraqueza.

Glibenclamida	Precaução com várias doses de ácido nicotínico, dispepsia, náusea, diarreia, obstipação, precaução com idosos ou desnutridos maior risco de hipoglicemia.
Hidroclorotiazida	Pode necessitar de mais sódio, cálcio, vitamina K, magnésio, precaução com suplementos, anorexia, maior sede, discrasias , obstipação.
Imipramina	Limitar cafeína, aumento de fibras pode diminuir o efeito do fármaco, evitar erva de são João, leva a maior necessidade para riboflavina, aumento do apetite, diarreia, obstipação.
Levodopa	Pode gerar anorexia, insônia, fadiga, tremor, alterações psicológicas, paladar amargo
Metformina	Pode gerar diarreia, paladar metálico, náuseas, diminuição do peso, flatulência, diminui b12, com uso a longo prazo
Mitarzapina	Evitar erva de São João, aumento do apetite, aumento do peso, aumento da sede, anorexia, fraqueza, confusão, dispneia.
Olazanpina	Aumento de apetite, anorexia, baixo peso, taquicardia, agitação renite, dor no peito, parestesia, alterações visuais.
Óleo Mineral	Anorexia, diminuição do peso, pode diminuir a absorção de vitaminas lipossolúveis e de Cálcio e Fósforo ocasionando diarreia , cólica e flatulência .
Paracetamol	Alimento retarda a forma de ação prolongada
Prednisolona	Anti-inflamatório sem interações relatadas
Proleukin	Antineoplásico
Prolopa	Antiparkinsoniano
Propranolol	Anti-hipertensivo e Antiembaçador, com alimentação aumenta a absorção, a diminuição de sódio e cálcio pode ser recomendada durante a conduta dietoterápica, pode causar diarreia, obstipação, flatulências, precaução em pacientes diabéticos.

Risperidona	Aumenta o apetite e possivelmente o peso, pode diminuir ou aumentar a salivação, dor abdominal, obstipação, diarreia, sonolência.
Rivotril	Anticonvulsivante
Sertralina	Não considerar a alimentação, evitar erva-de-são João, pode gerar anorexia, diminuição do peso, boca seca, dispepsia, obstipação, precaução com idosos. Como outros sintomas: Insônia, ansiedade, distúrbios visuais, sonolência, aumento da sudorese, tremor, espasmos, palpitações e ansiedade
Sinvastatina	É indicado uma dieta hipolipídica, se necessário perda de peso, dispepsia, obstipação, limitar o uso de álcool, monitorar perfil lipídico, hepático e CPK
Tiamina *Benerva * Citoneurim	Vitamina do complexo B, antiberibéria, náusea, pode gerar edema muscular, fraqueza, reação alérgica, sensação de calor e erupções cutâneas.
Tiotixeno *Navane	Tomar com alimentos ou água maior necessidade para riboflavina, maior apetite, maior peso, boca seca, obstipação, síncope, distúrbios visuais, inquietação, tontura, insônia e hipotensão.
Tramadol, cloridrato *Sylador	Anorexia, boca seca, dispepsia, dor abdominal, flatulência, maior risco de problemas dentários, tontura, cefaleia, ataxia, vasodilatação e retenção.
Trazodona, cloridrato *Donaren	Evitar erva de são João, maior ou menor apetite, paladar desagradável, boca seca, maior risco de problemas dentários, sonolência, tontura, distúrbios visuais, parestesia e reação alérgica.
Valpróico *Depakene	Tomar com refeições para diminuir irritação, pode causar irritação da boca, garganta ou paladar, cólicas, maior apetite, maior peso, anorexia,, diminuição de peso, maior risco de osteoporose e diarreia,

Varfarina, sódica *Marevan	Essencial a ingestão constante de vitamina K, pode aumentar ou diminuir o efeito do fármaco ou multivitamínicos, cólicas, diarreia, precaução com cebola crua ou cozida, limitar produtos naturais que afetam a coagulação, alho, gengibre, ginko, realizar cuidados dentários.
Zoloft	Antidepressivo com ações semelhantes a sertralina inibidor da receptação da serotonina

APÊNDICE 2 - Formulário de Coleta de Dados

Nº:

ANAMNESE GERAL DO PACIENTE EM CUIDADOS PALIATIVOS

Peso: _____ Altura _____ CC _____ CP _____ PPS%:

Idade: _____

Endereço:

Diagnóstico clínico:

Histórico cirúrgico: () Sim () Não

DCNT'S	Medicações	Suplementos
() DM I () DM II	1.	1.
() Obesidade () HAS	2.	2.
() DR () DCC	3.	3.
() Câncer () Outras	4.	4.

Outras : _____

Escala de evolução de Glasgow: () Boa recuperação () Incapacidade Moderada () Incapacidade grave () Estado vegetativo

Escala de avaliação de força Muscular (MRC-Medical Research Council): (0) Paralisia Completa (1) Mínima Contração (2) Ausência de Movimentos ativos contra a gravidade (3) Contração fraca contra a gravidade (4) Movimento ativo contra a gravidade e resistência (5) Força Normal.

Enfermidades renais: () Sim () Não **Intolerância a Lactose:** () Sim () Não

Fumante: () Sim () Não **Uso de bebidas alcoólicas:** () Sim () Não **Disfasia :** () Sim () Não

Faz atividade física: () Sim () Não **Intensidade** () L () M () I

A. nutricional: () Sim () Não **Suplemento ofertado: 1.Whey Protein** () **2.Creatina** ()

Avaliação da dor por <i>Edmonton-</i> (ESAS):		
Sem dor	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior dor possível
Sem Cansaço	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior cansaço possível
Sem Náusea	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior náusea possível
Sem depressão	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior depressão possível
Sem ansiedade	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior ansiedade possível
Sem sonolência	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior sonolência possível
Muito bom apetite	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior apetite possível
Sem falta de ar	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior falta de ar possível
Melhor sensação de bem estar	= 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10=	Pior sensação de bem estar possível

TCLE () S () N

ANEXOS

ANEXO 1 – PPS - *Palliative Performance Scale*

%	Deambulação	Atividade e evidência da doença	Auto-cuidado	Ingesta	Nível da consciência
100	Completa	Atividades e trabalho normais, sem evidência de doença	Completo	Normal	Completa
90	Completa	Atividades e trabalho normais, alguma evidência de doença	Completo	Normal	Completa
80	Completa	Atividades normais com esforço, alguma evidência de doença	Completo	Normal ou reduzida	Completa
70	Reduzida	Incapaz para o trabalho, doença significativa	Completo	Normal ou reduzida	Completa
60	Reduzida	Incapaz para hobbies ou trabalho doméstico, doença significativa	Assistência ocasional	Normal ou reduzida	Completa ou períodos de confusão
50	Maior parte do tempo sentado ou acamado	Incapacitado para qualquer trabalho, doença extensa	Assistência considerável	Normal ou reduzida	Completa ou períodos de confusão
40	Maior parte do tempo acamado	Incapaz para a maioria das atividades, doença extensa	Assistência quase completa	Normal ou reduzida	Completa ou sonolência +/- confusão
30	Totalmente acamado	Incapaz para qualquer atividade, doença extensa	Dependência completa	Normal ou reduzida	Completa ou sonolência +/- confusão
20	Totalmente acamado	Incapaz para qualquer atividade, doença extensa	Dependência completa	Mínima a pequenos goles	Completa ou sonolência +/- confusão
10	Totalmente acamado	Incapaz para qualquer atividade, doença extensa	Dependência completa	Cuidados com a boca	Sonolência ou coma +/- confusão
0	Morte				

A Escala de Karnofsky (KPS) é uma escala de desempenho que foi inicialmente desenvolvida para avaliar a capacidade física em pacientes oncológicos, mas que tem tido seu uso aplicado para a avaliação de outras doenças crônicas incapacitantes:

ANEXO II - Formulário de Avaliação de Função Cognitiva (MEEM)

1) Como o Sr (a) avalia sua memória atualmente?

(1) muito boa (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima (6) não sabe

Total de pontos:

2). Comparando com um ano atrás, o Sr (a) diria que sua memória está:

(1) melhor (2) igual (3) pior (4) não sabe

Total de pontos:

ORIENTAÇÃO TEMPORAL:

Anote um ponto para cada resposta certa:

3). Por favor, diga-me:

Dia da semana () Dia do mês () Mês () Ano () Hora aprox. ()

Total de pontos:

ORIENTAÇÃO ESPACIAL:

Anote um ponto para cada resposta certa

4) Responda:

Onde estamos: consultório, hospital, residência ()

Em que lugar estamos: andar, sala, cozinha ()

Em que bairro estamos: ()

Em que cidade estamos ()

Em que estado estamos ()

Total de pontos:

REGISTRO DA MEMÓRIA IMEDIATA:

5) Vou lhe dizer o nome de três objetos e quando terminar, pedirei para repeti-los, em qualquer ordem. Guarde-os que mais tarde voltarei a perguntar: Arvore, Mesa, Cachorro.

A () M () C ()

Obs: Leia os nomes dos objetos devagar e de forma clara, somente um a vez e anote. Se o total for diferente de três: - repita todos os objetos até no máximo três repetições; - anote o número de repetições que fez ____; - nunca corrija a primeira parte; anote um ponto para cada objeto lembrado e zero para os que não foram lembrados.

Total de pontos:

ATENÇÃO E CALCULO:

6) Vou lhe dizer alguns números e gostaria que realizasse os seguintes cálculos:

100-7; 93-7; 86-7; 79-7; 72-7;

____; ____; ____; ____; ____.

(93; 86; 79; 72; 65) **Total de pontos:**

MEMÓRIA RECENTE:

7) Há alguns minutos, o Sr (a) repetiu uma série de três palavras. Por favor, diga-me agora quais ainda se lembra: A () M () C ()

Obs: anote um ponto para cada resposta correta: Arvore, Mesa, Cachorro.

Total de pontos:

LINGUAGEM:

Anote um ponto para cada resposta correta:

8) Aponte a caneta e o relógio e peça pra nomeá-los: C () R ()

(permita dez segundos para cada objeto)

Total de pontos:

9). Repita a frase que eu vou lhe dizer (pronunciar em voz alta, bem articulada e lentamente)

“NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”

Total de pontos:

10) Dê ao entrevistado uma folha de papel, na qual esteja escrito em letras grandes: “FECHE OS OLHOS”. Diga-lhe : leia este papel e faça o que está escrito

(permita dez segundos).

Total de pontos:

11) Vou lhe dar um papel e quando eu o entregar, pegue com sua mão direita, dobre-o na metade com as duas mãos e coloque no chão.

P () D () C ()

Total de pontos:

12) Pedir ao entrevistado que escreva uma frase em um papel em branco.

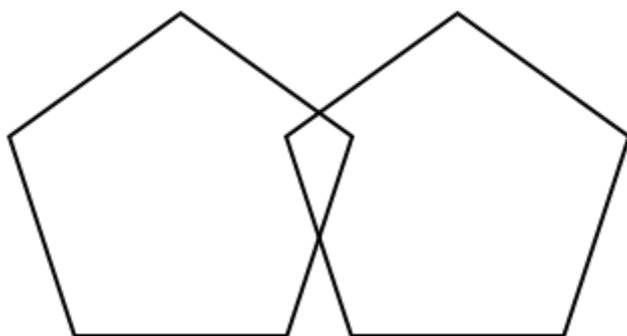
O Sr (a) poderia escrever uma frase completa de sua escolha? (contar um ponto se a frase tem sujeito, verbo, predicado, sem levar em conta erros de ortografia ou de sintaxe).

Se o entrevistado não fizer corretamente, perguntar-lhe: “Isto é uma frase/ E permitir-lhe corrigir se tiver consciência de seu erro. (máximo de trinta segundos).

Total de pontos:

13) Por favor, copie este desenho. (entregue ao entrevistado o desenho e peça-o para copiar). A ação está correta se o desenho tiver dois pentágonos com intersecção de um ângulo. Anote um ponto se o desenho estiver correto.

Total de pontos:



Obs: Somente as respostas corretas anotadas nas perguntas de 03 a 13 e anote o total. A pontuação máxima é de trinta pontos.

TOTAL:

ANEXO III - Formulário de Katz de Avaliação das Atividades de Vida Diária

Quadro 1 - Formulário de avaliação das atividades de vida diária

Nome:		Data da avaliação: __/__/__
Para cada área de funcionamento listada abaixo assinale a descrição que melhor se aplica. A palavra "assistência" significa supervisão, orientação ou auxílio pessoal		
Banho - banho de leito, banheira ou chuveiro		
<input type="checkbox"/> Não recebe assistência (entra e sai da banheira sozinho se essa é usualmente utilizada para banho)	<input type="checkbox"/> Recebe assistência no banho somente para uma parte do corpo (como costas ou uma perna)	<input type="checkbox"/> Recebe assistência no banho em mais de uma parte do corpo
Vestir - pega roupa no armário e veste, incluindo roupas íntimas, roupas externas e fechos e cintos (caso use)		
<input type="checkbox"/> Pega as roupas e se veste completamente sem assistência	<input type="checkbox"/> Pega as roupas e se veste sem assistência, exceto para amarrar os sapatos	<input type="checkbox"/> Recebe assistência para pegar as roupas ou para vestir-se ou permanece parcial ou totalmente despido
Ir ao banheiro - dirigir-se ao banheiro para urinar ou evacuar: faz sua higiene e se veste após as eliminações		
<input type="checkbox"/> Vai ao banheiro, higieniza-se e se veste após as eliminações sem assistência (pode utilizar objetos de apoio como bengala, andador, barras de apoio ou cadeira de rodas e pode utilizar comadre ou urinol à noite esvaziando por si mesmo pela manhã)	<input type="checkbox"/> Recebe assistência para ir ao banheiro ou para higienizar-se ou para vestir-se após as eliminações ou para usar urinol ou comadre à noite	<input type="checkbox"/> Não vai ao banheiro para urinar ou evacuar
Transferência		
<input type="checkbox"/> Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira sem assistência (pode utilizar um objeto de apoio como bengala ou andador)	<input type="checkbox"/> Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira com auxílio	<input type="checkbox"/> Não sai da cama
Continência		
<input type="checkbox"/> Tem controle sobre as funções de urinar e evacuar	<input type="checkbox"/> Tem "acidentes"* ocasionais * acidentes= perdas urinárias ou fecais	<input type="checkbox"/> Supervisão para controlar urina e fezes, utiliza cateterismo ou é incontinente
Alimentação		
<input type="checkbox"/> Alimenta-se sem assistência	<input type="checkbox"/> Alimenta-se com assistência, exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão	<input type="checkbox"/> Recebe assistência para se alimentar ou é alimentado parcial ou totalmente por sonda enteral ou parenteral

Fonte: Katz, 1963⁽¹²⁾

ANEXO IV – ALEATORIEDADE AMOSTRAL



FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
 ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
 MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

DECLARAÇÃO DE RANDOMIZAÇÃO

Declaro para determinados fins de pesquisa, em ênfase à randomização do estudo para limitação de risco de viés, com o intuito de aprovação de titulação de tese de mestrado em ciências da saúde da pesquisadora: Marina de Oliveira Vieira estudante da ESCS, com orientação da Dra. Ana Lúcia Ribeiro Salomón, com o título: Análise da suplementação hiperproteica concentrada e de creatina em idosos em cuidados paliativos na melhora da cognição, funcionalidade e sarcopenia, no total de 80 idosos divididos em dois grupos onde o primeiro grupo vai receber 3g de creatina e o segundo grupo 30g de proteína concentrada, conforme o processo de exclusão e inclusão citados no trabalho, após o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado a modo voluntário de cada paciente, executado no município de Planaltina Goiás no programa Melhor em casa e em (Unidades Básicas de Saúde) UBS's e no ambulatório de geriatria e gerontologia no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN).

Eu, Dr. Yuri Raslan Versiani, médico do programa melhor em casa, realizei a randomização a modo voluntário através do programa **random.org** onde os pacientes foram escolhidos a modo aleatório, conforme o quadro abaixo não tendo levado nenhuma preferência particular, seguindo todos os critérios éticos assim estabelecidos pela pesquisadora e o próprio comitê de ética, onde o valor máximo foi 80, correspondente ao número de indivíduos e o mínimo 1 os quais os números foram sendo gerados. Não ocorrendo fator de duplicidade por própria característica do programa e a pesquisadora não teve acesso para a randomização da escolha dos pacientes para uso de suplementação.

Dr. Yuri Raslan Versiani
 CRM 10.000/04
 CRO 10.000/04

Yuri Raslan Versiani Assinatura e Carimbo

ANEXO V - Formulário de Triagem de Sarcopenia (SARC-F)

SARC- F VERSÃO TRADUZIDA

Componente	Pergunta	Pontuação
Força	O quanto de dificuldade você tem para carregar ou levantar 5kgs?	Nenhuma=0 Alguma =1 Muito ou incapaz=2
Ajuda para caminhar	O quanto de dificuldade você tem para atravessar um cômodo	Nenhuma=0 Alguma =1 Usa apoios/ incapaz=2
Levantar da cadeira	O quanto de dificuldade você tem para levantar da cama e da cadeira?	Nenhuma=0 Alguma =1 Muita ou não consegue sem ajuda =2
Subir escadas	O quanto de dificuldade você tem para subir um lance de escadas de 10 degraus	Nenhuma=0 Alguma =1 Muita ou não consegue =2
Quedas	Quantas vezes você caiu no último ano ?	Nenhuma=0 1 a 3 quedas =1 4 ou mais quedas =2

As pontuações variam de 0 a 10, com 0 a 2 pontos para cada componente.

Nossos estudos preliminares sugeriram que uma pontuação igual ou superior a

4 é preditivo de sarcopenia

ANEXO IV - Laudo do Fabricante da Creatina com informações nutricionais

CERTIFICADO DE QUALIDADE

PRODUTO: CREATINA MONOHIDRATADA 200 MESH PO
DATA FABRICAÇÃO: 12/09/2020
VALIDADE: 09/2022
NR LOTE: 20200912C

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICAÇÕES	MINIMO	MAXIMO	RESULTADOS	METODO
-----------------	----------------	--------	--------	------------	--------

OBSERVAÇÃO:

**Lauda transcrito com as informações originais do fabricante e
 emitido eletronicamente, não necessita de assinatura**

José Adriano Kielling - Resp. Técnico CRQ 13301428 - 13 Região
 Rua José Geraldino Bittencourt nr 4001 - Pedra de Amolar - Cep 88320.000 - Ilhota - SC
 Fone (011) 2133-6600

Nota Importante: Prezado cliente, gentileza analisar a especificação contida neste certificado de análise e nos contactar em
 15 dias caso encontre divergência com a sua especificação.
Na ausência do contato neste prazo será considerado a aprovação de nossa especificação

CERTIFICADO DE QUALIDADE

PRODUTO: CREATINA MONOHIDRATADA 200 MESH PO

DATA FABRICAÇÃO: 12/09/2020

VALIDADE: 09/2022

NR LOTE: 20200912C

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICAÇÕES	MINIMO	MAXIMO	RESULTADOS	METODO
APARENCIA	PÓ BRANCO			PÓ BRANCO	
PUREZA %		99,5000		99,9200	
PERDA POR SECAGEM %			12,0000	10,8600	
RESIDUO POR IGNIÇÃO %			0,1000	0,0400	
DENSIDADE BULK (g/L)		400,0000		430,0000	
DENSIDADE TESTADA g/L		550,0000		820,0000	
CREATINA ppm			100,0000	19,0000	
DICLANAMIDA ppm			50,0000	14,0000	
DIIDROTRIANIZA, ppm	NÃO DETECTADO			NÃO DETECTADO	
SULFATO ppm			0,0300	CONFORME	
TESTE DE ACIDO SULFURICO	NÃO CARBONIZAVEL			NÃO CARBONIZAVEL	
IMPUREZAS%			1,0000	0,0400	
ARSENIO (As) ppm			1,0000	< 1 ppm	
CIANIDE ppm			1,0000	< 1 ppm	
METAIS PESADOS ppm			10,0000	CONFORME	
CADMO ppm			1,0000	CONFORME	
CHUMBO ppm			1,0000	CONFORME	
MERCURIO ppm			0,1000	CONFORME	
TAMANHO DA PARTÍCULA 200 MESH		70,0000		72,0000	
CLARIDADE DA SOLUÇÃO	INCOLOR			INCOLOR	
TOTAL DE BACTERIA AEROBICA, cfu/g			100,0000	CONFORME	
E COLI	NEGATIVO			NEGATIVO	
SALMONELLA 775 g	AUSENTE			AUSENTE	
BOBÓRES E LEVEDURAS CFU/g	NEGATIVO			NEGATIVO	
STAPHILOCOCCUS AUREUS	NEGATIVO EM 25g			NEGATIVO EM 25g	

Emitido pelo Sistema Plan - Data Emissão: 20/05/2021

ANEXO V - Informações Nutricionais do Suplemento Hiperproteico

MA

WHEY PROTEIN
Dra. MARINA DE OLIVEIRA VIEIRA

Uso: INTERNO [CONTÉM: 900g]	Fab.: 24/06/20
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL PORÇÃO 30G	Venc.: 18/12/20

CARBOIDRATOS	5,3g
PROTEINAS	20g
GORDURAS TOTAIS	2,0g
GORDURAS SATURADAS	1,7g
SODIO	70mg

Posologia: TOMAR 02 COLHERES DE MEDIDA POR DIA

**ANEXO VI - Formulário para Avaliação da Necessidade de Cuidados Paliativos
(NECPAL-BR)**

NECESSIDADES PALIATIVAS			
Instrumento para identificação de pessoas em situação de doença avançada ou terminais e necessidade de atenção paliativa para uso em serviços de saúde e sociais			
Pergunta surpresa	Você ficaria surpreso se este paciente morresse ao longo do próximo ano	() SIM () NÃO	
Demanda ou necessidade	Demanda: Tem havido alguma manifestação explícita ou implícita de limitação de esforço terapêutico ou pedido de atenção paliativa por parte do paciente, sua família ou membros da equipe	() SIM () NÃO	
NECESSIDADE IDENTIFICADA POR PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE SAÚDE			
Indicadores clínicos gerais nos últimos 6 meses - Graves persistentes progressivos, não relacionados com processo intercorrente recente - Combinar gravidade COM progressão	Declínio Nutricional	Perda de peso >10%	() SIM () NÃO
	Declínio funcional	Piora do Karnofsky ou Barthel >30%	() SIM () NÃO
	Declínio Cognitivo	Perda de mais que duas ABVDs Perda > 5minimental ou >3Pfeiffer	() SIM () NÃO
Dependência grave Síndromes geriátricas	Karnofsky <50 ou Barthel<20 Lesão por pressão Infecções de repetição Delirium Disfagia	Dados clínicos da anamnese >2 recorrentes ou persistentes	() SIM () NÃO () SIM () NÃO () SIM () NÃO

	Quedas		
Sintomas persistentes	Dor, cansaço, náusea, depressão, ansiedade, sonolência, inapetência, mal-estar dispneia e insônia	>2sintomas (ESAS) recorrentes ou persistentes	() SIM () NÃO
Aspectos psicossociais	Sofrimento emocional ou transtorno adaptativo grave Vulnerabilidade Social Grave	Detecção do Mal – Estar Emocional >9 Avaliação social e familiar	() SIM () NÃO () SIM () NÃO
Multimorbidade	>2doenças ou condições crônicas avançadas da lista de indicadores específicos		() SIM () NÃO
Uso de recursos Indicadores específicos	Avaliação da demanda ou intensidade de intervenções	Mais que duas admissões urgentes (não programadas) em 6 meses aumento da demanda ou intensidade das intervenções (cuidado domiciliar e intervenção da enfermagem)	() SIM () NÃO
Indicadores específicos	Câncer, DPOC, ICC, Insuficiência renal, hepática, AVC, demência, doenças neurodegenerativas, AIDS e outras doenças avançadas.	No apêndice 2 : avaliação dos critérios de gravidade e progressão	() SIM () NÃO

V - CRITÉRIOS ÉTICOS

Recomendações:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda aprovada.

As pendências anteriormente apresentadas à emenda foram atendidas:

1. Esclarecer melhor qual o novo prazo solicitado para extensão da pesquisa, anexando novo cronograma- Pendência atendida;
2. Informar qual a nova instituição onde os dados serão coletados, anexando a carta de concordância e coparticipação referida - Pendência atendida.

VII – ARTIGO ACEITO PARA CONGRESSO

Caros Autores,

Esperamos que você e sua família estejam bem.

Os membros do nosso grupo de avaliadores fizeram a leitura dos artigos publicados nos anais do congresso: “XVIII Congresso Confelanyd – 2021 – Nutrição Clínica”. Após isto, destacaram alguns dos melhores artigos, e entre eles foi apontado um trabalho de sua autoria: “A VERIFICAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS EM IDOSOS COM SARCOPIENIA, PERDA DE FUNCIONALIDADE E COGNIÇÃO”.

Assim, convidamos a publicar seu artigo na revista: “**Studies in Health Sciences**” (ISSN: 2764-0884), site: <https://studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs>. A revista é editada pela Studies Publicações Ltda., e está indexada em diversas bases de dados nacionais e internacionais, além de ter o DOI individual (prefixo: 10.54022) por artigo publicado. O periódico é eletrônico e seu trabalho ficará disponível por tempo indeterminado em nossa plataforma.

Caso tenha interesse em publicar conosco, responda este e-mail informando do seu aceite. Na sequência nossa equipe editorial informará sobre os próximos passos, que envolvem a diagramação (realizada por nossa equipe), publicação, registro de DOI e registro nas bases de dados.

VIII – ARTIGO PUBLICADO



saúdecoletiva

REVISTA SAÚDE COLETIVA (Barueri)
(ISSN 1806-3365)
Editora MPM Comunicação
Av. Yojiro Takaoka, 4384, SI 705
Conjunto 5209, Santana do Parnaíba-SP
E-mail: atendimento@mpmcomunicacao.com.br
(11) 4152-1879

AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGO NA REVISTA SAÚDE COLETIVA (Barueri)

Eu, ANA LÚCIA RIBEIRO SALOMON, autorizo a publicação de artigo científico de minha coautoria, denominado, O USO DA SUPLEMENTAÇÃO HIPERPROTEICA E CREATINA EM PACIENTES IDOSOS PALIATIVOS NA COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE E SARCOPENIA, na Revista Saúde Coletiva (Barueri), editada e publicada pela editora MPM Comunicação, CNPJ 18.590.546/0001-05.

DADOS COMPLEMENTARES DO AUTOR

Nome: ANA LÚCIA RIBEIRO SALOMON
Endereço: Condomínio Ouro Vermelho 1, vetor 2, quadra 9, casa 05 – Setor Habitacional Jardim Botânico – Brasília - DF
Telefone: (61) 98434-8864
Formação: Nutricionista

Brasília, 17 de Fevereiro de 2021.

Ana Lúcia Ribeiro Salomon

TRABALHO SELECIONADO - Con x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/poster/FMfcgzGlxsdnCjDtrwPnFcDCxCKThQc

Gmail

postor

Escrever

Caixa de entrada 23

Com estrela

Adiados

Importante

Enviados

Rascunhos 31

Categorias

Social 553

Atualizações 2.387

Fóruns 31

Promoções 6.598

Notes

Unwanted

Mais

Confelanyd 2021

Prezado(a) Autor(a): MARINA DE OLIVEIRA VIEIRA É com enorme satisfação que a Comissão Científica do XVIII Congresso Internacio...

qua., 20 de out. de 2021 16:55

Confelanyd 2021 <no-reply@itarget.com.br>

para mim

Prezado(a) Autor(a): **MARINA DE OLIVEIRA VIEIRA**

É com enorme satisfação que a Comissão Científica do XVIII Congresso Internacional de Nutrição da CONFELANYD informa que o trabalho científico **A VERIFICAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS EM IDOSOS COM SARCOPENIA, PERDA DE FUNCIONALIDADE E COGNIÇÃO dos autores MARINA DE OLIVEIRA VIEIRA, ANA LÚCIA RIBEIRO SALOMÓN** foi Aprovado para apresentação.

Responder Encaminhar

Windows

23:56

POR

PTB2

04/06/2022

Convite Para Publicar - A VERIFIC x +

mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzGpFgwWnqptFFBjPNSdKtmzRJH

Gmail

Pesquisar e-mail

Escrever

Caixa de entrada 23

Com estrela

Adiados

Importante

Enviados

Rascunhos 31

Categorias

Social 553

Atualizações 2.387

Fóruns 31

Promoções 6.598

Notes

Unwanted

Mais

Brazilian Journal of Development <editor1.bjd@brazilianjournals.com.br> Cancelar inscrição

para mim

Prezados autores,

Parablenzo pelo excelente artigo: "A VERIFICAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS EM IDOSOS COM SARCOPENIA, PERDA DE FUNCIONALIDADE E COGNIÇÃO", publicado no "XVIII Congresso Confelanyd"

Neste sentido, convidamos você a publicar seu artigo na revista Brazilian Journal of Development, revista avaliada pelo novo Qualis Capes único como B2, em 2019, e indexada em diversas bases como Latindex e Clase. O novo qualis ainda não foi atualizado na plataforma scupira, mas você pode obter a listagem completa em: <https://portais.univasf.edu.br/prppgi/pesquisa/qualis-capes-unificado.pdf/view> ou no aplicativo Chrome Qualis.

Nossa revista pode ser acessada em seu site: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD>. Todos os artigos publicados recebem o seu identificador DOI.

Nossa empresa é a Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora Ltda., CNPJ n. 32.432.868/0001-57, e nossa revista está vinculada a Faculdade da Indústria da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), além de ser a revista de divulgação oficial de trabalhos acadêmicos da Associação Comercial de São José dos Pinhais (ACIAP).

96 de 4.308

Windows

23:59

POR

PTB2

04/06/2022

ANEXO X - SUBMISSÃO A REVISTA

The image shows a Gmail interface on a desktop. The top bar includes the Gmail logo, a search bar with the text "Pesquisar e-mail", and several utility icons. On the left, a sidebar lists various email folders: "Escrever", "Caixa de entrada" (24), "Com estrela", "Adiados", "Importante", "Enviados", "Rascunhos" (38), "Categorias", "Social" (557), "Atualizações" (2.387), "Fóruns" (31), "Promoções" (6.771), "Notes", "Unwanted", and "Mais".

The main content area displays an email from "Maria do Carmo de Oliveira" (onbehalf@manuscriptcentral.com) sent on 21-Jun-2022 at 13:37. The subject is "Revista de Saúde Pública - Manuscript ID RSP-2022-4920". The email body contains the following text:

Prezado(a) Dr. Oliveira:

Seu manuscrito intitulado "O USO DA SUPLEMENTAÇÃO EM PALIATIVOS NA MELHORA DA COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE E SARCOPENIA" foi submetido online com sucesso e está sendo considerado para publicação em Revista de Saúde Pública.

Seu ID do Manuscrito é RSP-2022-4920.

Por favor, mencione o ID do Manuscrito acima em toda futura correspondência ou chamada telefônica para questionamento. Se houver alguma alteração em seu endereço ou e-mail, por favor faça login em Manuscritos ScholarOne em <https://mc04.manuscriptcentral.com/rsp-scieio> e altere sua informação de usuário.

Você também pode verificar o status de seu manuscrito a qualquer momento na Central do Autor logando em <https://mc04.manuscriptcentral.com/rsp-scieio>.

Obrigado por submeter seu manuscrito para Revista de Saúde Pública.

Atenciosamente,
Revista de Saúde Pública Secretaria Editorial

At the bottom of the email, there are three buttons: "Responder", "Responder a todos", and "Encaminhar".