



O uso da ultrassonografia a beira leito como ferramenta para avaliação da perda de massa muscular em pacientes com alto risco para sarcopenia em um hospital na Amazônia

Use of bedside ultrasound as a tool for assessing muscle mass loss in patients at high risk for sarcopenia in a hospital in the Amazon

Uso de la ultrasonido de cama como herramienta para evaluar la pérdida de masa muscular en pacientes con alto riesgo de sarcopenia en un hospital de la Amazonía

Thaiana Pedrosa de Azevedo^{1*}, Beatriz Pina Lassance de Carvalho¹, Alana Nassar Maia¹, Danilo Dantas Figueiredo¹, Marcela Coutinho Alves¹, Luciano Moura de Assunção¹.

RESUMO

Objetivo: Descrever a prevalência de sarcopenia em idosos com alto risco para perda muscular, por meio do uso da ultrassonografia à beira leito (POCUS) e da circunferência de panturrilha (CP). **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo, transversal, de prevalência, realizado após aprovação pelo comitê de ética local. As informações desta pesquisa foram obtidas através de preenchimento de escalas de performance e capacidade funcional, coleta de dados antropométricos, análise ultrassonográfica e de prontuário de pacientes idosos internados nas enfermarias de clínica médica do hospital. **Resultados:** foram avaliados 32 idosos, sendo todos os pacientes maiores de 65 anos, dos quais 72% apresentavam sarcopenia através da CP. A média de CP dos pacientes avaliados é de 28,5cm. Por outro lado, ao utilizar o aparelho de Ultrassonografia, todos os pacientes apresentavam sarcopenia. Comparando a média dos dias de internação dos pacientes internados com sarcopenia versus internados sem sarcopenia, pode-se notar que o período foi maior no grupo com sarcopenia avaliados com CP. **Conclusão:** a maioria dos idosos avaliados são sarcopênicos desde a sua entrada no hospital, fato que pode contribuir de forma importante para o prolongamento do tempo médio de internação hospitalar, bem como interferir negativamente nos desfechos.

Palavras-chave: sarcopenia, POCUS, idosos

ABSTRACT

Objective: To describe the prevalence of sarcopenia in elderly people at high risk for muscle loss, using Point-of-care ultrasound (POCUS) and calf circumference (CC). **Methods:** This was a descriptive, cross-sectional, prevalence study, carried out after approval by the local ethics committee. The information for this research was obtained by completing performance and functional capacity scales, collecting anthropometric data, analyzing ultrasound and medical records of elderly patients hospitalized. **Results:** 32 elderly people were evaluated, all patients over 65 years of age, which 72% had sarcopenia through CC. The average CC of the evaluated patients is 28.5cm. When using the Ultrasound device, all patients had sarcopenia. Comparing the average length of stay for patients admitted with sarcopenia versus those admitted without sarcopenia, it can be noted that the period was longer in the group with sarcopenia evaluated with CC. **Conclusion:** The majority of elderly people evaluated are sarcopenic since entering the hospital, a fact that can contribute significantly to the prolongation of the average length of hospital stay, as well as negatively impacting outcomes.

Keywords: sarcopenia, POCUS, elderly patients.

RESUMEN

Objetivo: Describir la prevalencia de sarcopenia en personas mayores con alto riesgo de pérdida muscular, mediante ecografía de cabecera (POCUS) y circunferencia de pantorrilla (CC). **Métodos:** Se trata de un

¹ Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP), Belém-Pará.

estudo descritivo, transversal, de prevalência, realizado previa aprovação do comitê de ética local. La información para esta investigación se obtuvo completando escalas de desempeño y capacidad funcional, recolectando datos antropométricos, analizando ecografías y prontuarios médicos de pacientes ancianos hospitalizados en las salas de clínica médica del hospital. **Resultados:** Se evaluaron 32 adultos mayores, todos pacientes mayores de 65 años, de los cuales el 72% presentó sarcopenia por PC. La CC promedio de los pacientes evaluados es de 28,5cm. Por otro lado, al utilizar el dispositivo de Ultrasonido, todos los pacientes presentaron sarcopenia. Comparando la estancia media de los pacientes ingresados con sarcopenia versus los ingresados sin sarcopenia, se observa que el período fue mayor en el grupo con sarcopenia evaluado con CC. **Conclusión:** la mayoría de los ancianos evaluados presentan sarcopenia desde su ingreso al hospital, hecho que puede contribuir significativamente para la prolongación del promedio de estancia hospitalaria, además de impactar negativamente los resultados.

Palabras clave: Sarcopenia, ultrasonido, ancianos.

INTRODUÇÃO

A sarcopenia é, atualmente, definida como um distúrbio muscular generalizado, acumulado com o passar dos anos, que pode ser diagnosticado a partir da baixa quantidade ou qualidade muscular, na presença de baixa função desse músculo (definição de acordo com o European Working Group on Sarcopenia in Old People - EWGSOP2) (CRUZ-JENTOFT AJ, et al., 2019).

É sabido que esta é uma síndrome geriátrica importante, levando ao declínio não só das funções motoras, mas afetando também a vida em todos os seus aspectos, sejam eles psicológicos, sociais ou financeiros (IBRAHIM K, et al., 2019).

Existem inúmeros fatores de risco possíveis para a perda de massa muscular em pacientes internados, devendo-se citar: a idade avançada do doente, a doença propriamente dita e sua correlação com o aumento da taxa metabólica basal, o imobilismo inerente a algumas condições patológicas, a dificuldade de alcance do valor calórico total e o nível de funcionalidade do paciente durante a internação. Da mesma forma, a sarcopenia por si só é correlacionada com o prolongamento do tempo de internação, o aumento do risco de quedas, o pior desempenho cardiorrespiratório dos doentes e com o aumento da mortalidade (SENIOR HE, et al., 2015).

Devido a importância do tema, durante os anos foram desenvolvidas ferramentas com o intuito de mensurar a perda muscular em pacientes enfermos, para que com esses dados, fosse possível realizar ações com a finalidade de preveni-la e remediá-la (FAYH APT e DE SOUSA IM, 2021).

Até pouco tempo atrás, a recomendação era de apenas medir a quantidade de músculo, e instrumentos como absorciometria de raios X de dupla energia e a bioimpedância poderiam ser utilizados (PERKISAS S, et al., 2021). Entretanto, na última década, estudos mostraram que medir a qualidade muscular era imprescindível (SENIOR HE, et al., 2015).

Com o passar dos anos, o ultrassom a beira leito, do inglês point of care ultrasound (POCUS) provou ser uma técnica confiável, precisa e com alta repetibilidade para medir a massa muscular nos mais diversos grupos populacionais (PERKISAS S, et al., 2021; PARIS MT, et al., 2017).

É um método de fácil acesso, capaz de avaliar tanto quantidade, quanto qualidade de um grupamento muscular, além de ser pouco invasivo, portátil e com menor custo para o sistema de saúde se comparado com outras opções de exames de imagem, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética (LEE ZY, et al., 2021).

Por isso, a capacidade de identificar rapidamente a sarcopenia é imprescindível para a boa prática assistencial, pois surgem evidências crescentes de que as intervenções terapêuticas precoces podem melhorar os desfechos clínicos, e a ultrassonografia beira leito é uma ferramenta precisa, acessível e eficiente no diagnóstico desse acometimento (CÂNDIDA AFCA, 2022). Logo, o presente estudo tem por objetivo quantificar a perda de massa muscular de pacientes idosos e correlacionar com a redução da funcionalidade durante a internação hospitalar.

MÉTODOS

Seguindo os preceitos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (CAAE: 68559923.6.0000.5171 ; número do parecer: 6.030.111). Ademais, para realização deste trabalho foi emitido pelos pesquisadores Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) para todos os participantes da pesquisa, além de assinatura de Termo de Consentimento de Uso de Dados (TCUD), com o objetivo de assegurar o sigilo dos dados coletados e utilização de tais informações única e exclusivamente para fins científicos, preservando, integralmente, o anonimato dos pacientes de dados onde não há pesquisa direta com seres humanos ou animais).

Trata-se de um estudo primário descritivo, transversal, de prevalência, realizado primeiramente nas enfermarias de Clínica Médica da Fundação Santa casa de Misericórdia do Pará e também na Gerência de Arquivo Médico (GAME), departamento responsável pelo arquivo de todos os prontuários (físicos e eletrônicos) dos pacientes hospitalizados. Todos os pacientes a partir de 65 anos, de qualquer raça, do sexo feminino ou masculino, que foram internados nas enfermarias de Clínica Médica da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará foram avaliados como possíveis participantes do estudo, sendo excluídos demais pacientes internados com idade igual ou inferior a 64 anos, ou que apresentassem qualquer lesão de pele no local de medição da musculatura do quadríceps que impedisse o uso do aparelho de ultrassonografia ou que não eram capazes de consentir com o presente estudo.

Após o consentimento do paciente, primariamente foi realizada uma breve anamnese para coleta dos dados presentes no protocolo de pesquisa e foram aplicadas escalas de performance e capacidade funcional – a ECOG Performance Status Scale, o Índice KATZ e a Escala de Lawton – para análise da funcionalidade dos idosos avaliados. Posteriormente, esses mesmos pacientes foram submetidos à medição da circunferência de panturrilha (CP). Foi adotada a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que indica redução de massa muscular quando seu o valor é inferior a 31 cm. A CP foi mensurada em cm conforme técnica preconizada pela OMS.

No segundo momento, foi realizada análise ultrassonográfica através de aparelho de ultrassom portátil do tipo Butterfly IQ+ (propriedade dos pesquisadores) utilizando a predefinição musculoesquelética. Os grupamentos musculares escolhidos para análise foram: Retofemoral, Vasto Intermédio e Retofemoral + Vasto Intermédio (Quadríceps Femoral), tendo sido padronizada a medição no membro inferior direito dos participantes, com o probe em posição neutra, além de grande quantidade de Gel à base de água na interface pele/probe.

O transdutor foi posicionado na exata equidistância entre a espinha íliaca ântero-superior e a extremidade proximal da patela, com o paciente em posição supina há pelo menos 5 minutos, para medição da espessura do músculo de ambos os ventres. A coleta dos dados antropométricos dos pacientes através do aparelho de ultrassonografia portátil foi realizada por dois examinadores que foram treinados através de uma aula teórica e uma sessão prática de 4 horas ministrada por um instrutor com expertise em POCUS.

A última fase da pesquisa consistiu em realizar consultas aos prontuários físicos e eletrônicos dos pacientes para visualização e confirmação de dados clínicos previamente coletados como idade, tempo de internação e desfecho final.

RESULTADOS

Na presente pesquisa foram avaliados 32 idosos entre o mês de julho a setembro de 2023. Destes pacientes, 17 eram do sexo masculino e 15, do sexo feminino, fazendo com que houvesse uma proporção equitativa entre os sexos.

Todos os pacientes avaliados eram maiores de 65 anos. Destes, 17 tinham idades variando entre 65 e 74 anos, 14 entre 75 e 89, e, por último, somente 1 dos idosos avaliados pode ser encaixado na classificação de velhice extrema (acima de 90 anos).

No que tange às comorbidades dos participantes estudados, 65,6% dos pesquisados apresentavam alguma comorbidade prévia à internação, o restante dos participantes desconhecia qualquer agravo em saúde. A comorbidade mais presente foi a Hipertensão Arterial Sistêmica, presente em 15 pacientes, seguido por Diabetes Mellitus, presente em 8 destes. Outras comorbidades diretamente relacionadas às duas primeiras citadas foram: Insuficiência Cardíaca, Doença Renal Crônica e eventos cardiovasculares como Infarto Agudo do Miocárdio e Acidente Vascular Encefálico.

Tabela 1: Característica da amostra estudada.

Características da amostra estudada	Resultado
Varição de idade (média)	65-97 (75,5)
Faixa etária em anos – no. (%)	
65-74	17 (53,1)
75-89	14 (43,8)
>90 anos	01 (3,1)
Sexo - no. (%)	
Masculino	17 (53,1)
Feminino	15 (46,9)
TOTAL	32 (100)
Comorbidades prévias – no. (%)	
Sim	21 (65,6)
Não	11 (34,4)
TOTAL	32 (100)

Fonte: Azevedo TP, et al., 2024.

No que diz respeito à capacidade funcional dos pacientes estudados, foram utilizadas escalas conhecidas internacionalmente e validadas para uso no Brasil. Para avaliação funcional de pacientes enfermos foi utilizada a Escala ECOG, sendo os pacientes classificados em ECOG 0 a 5, 4 deles foram enquadrados como ECOG 1; 16 como ECOG 2; 9 como ECOG 3 e 3 como ECOG 4, nenhum dos pacientes estudados foi classificado como ECOG 0 ou 5.

A funcionalidade para atividades básicas de vida diária (ABVDs) foram avaliadas através do índice Katz, tendo como resultado: 56,3% dos pacientes independentes para todas as atividades. Os demais participantes variaram entre dependência para 1 até 5 atividades, com os valores numéricos descritos na tabela 2. Somente 1 paciente era dependente para todas as atividades básicas avaliadas pela escala.

Já as atividades instrumentais (AIVDs) foram avaliadas através da escala de Lawton, e o pode-se observar que mais de 78% dos pacientes avaliados apresentavam algum grau de dependência nestas atividades, 2 deles apresentavam dependência total.

Tabela 2: Funcionalidade dos pacientes.

Avaliação de funcionalidade	Resultado
ECOG – no. (%)	
0	0 (0)
1	4 (12,5)
2	16 (50)
3	9 (28,1)
4	3 (9,4)
5	0 (0)
Índice KATZ - no. (%)	
Independente	18 (56,3)
Parcialmente dependente	13 (40,6)
Dependente para todas as atividades	1 (3,1)
Escala Lawton – no. (%)	
Independente	5 (15,6)

Avaliação de funcionalidade	Resultado
Algum grau de dependência	25 (78,1)
Dependência total	2 (6,3)
TOTAL	32 (100)

Fonte: Azevedo TP, et al., 2024.

Para avaliação da presença de sarcopenia, foi utilizado a medida de circunferência de panturrilha (CP). Pacientes com CP <31cm eram classificados como sarcopênicos e pacientes com CP >= 31cm, como não possuidores de sarcopenia. Dos 32 pacientes avaliados, 23 apresentavam sarcopenia através deste método diagnóstico, valor equivalente a aproximadamente 72% dos pacientes avaliados. A média de CP dos pacientes avaliados é de 28,5cm.

Tabela 3: Presença de sarcopenia de acordo com medição de circunferência de panturrilha. Fonte

Circunferência de panturrilha (CP)	nº. (%)
CP <31cm (sarcopenia)	23 (71,9)
CP >31cm (ausência de sarcopenia)	9 (28,1)
TOTAL	32(100)

Fonte: Azevedo TP, et al., 2024.

Ao utilizar o Aparelho de Ultrassonografia, foram avaliadas as medidas separadamente dos músculos: Retofemoral (RF), Vasto Intermédio (VI) e Retofemoral + Vasto Intermédio (RF + VI), esses dados foram correlacionados na tabela abaixo com a presença ou ausência de sarcopenia através da avaliação da Circunferência de Panturrilha.

Tabela 4 : Espessura dos grupamentos musculares.

Grupamentos Musculares	Média da espessura dos Grupamentos Musculares		
	Média geral (cm)	CP (cm)	
		<31	>31
RF (média)	1,06	0,96	1,3
VI (média)	0,71	0,6	0,8
RF + VI (média)	1,83	1,6	2,22
No total de pacientes	32	23	9

Fonte: Azevedo TP, et al., 2024.

Quando correlacionamos a presença ou ausência de sarcopenia com os desfechos: mortalidade e tempo de internação, os achados foram os descritos a seguir. Quando observamos o desfecho final da internação, pode-se notar que 22 pacientes receberam alta médica, 1 paciente evadiu, 2 pacientes foram transferidos para outros hospitais de referência e 7 pacientes evoluíram à óbito. No que tange o tempo de permanência hospitalar, o tempo médio de internação geral dos pacientes foi de 20,37 dias. Ao comparar a média dos dias de internação dos pacientes internados com sarcopenia versus internados sem sarcopenia, pode-se notar que o período foi maior no grupo com sarcopenia avaliados com Circunferência de Panturrilha.

Tabela 5: Desfecho final da internação e tempo médio de internação.

Desfecho	nº. (%)
Alta	22 (68,75)
Óbito	7 (21,87)
Transferência externa	2 (6,25)
Evasão	1 (3,12)
TOTAL	32 (100)
Tempo de Internação	nº de dias
Média geral	20
Média (sem sarcopenia)	18
Média (com sarcopenia)	26

Fonte: Azevedo TP, et al., 2024.

DISCUSSÃO

No que diz respeito às características da amostra estudada, houve uma divisão equitativa entre os sexos feminino e masculino, fato que pode ser explicado pelo número de leitos nas enfermarias femininas e masculinas serem equivalentes.

Quando são avaliados os dados referentes à presença ou não de comorbidades, nota-se que cerca de 65% dos idosos no presente estudo referiu a presença de alguma comorbidade prévia à internação, resultados próximos aos encontrados na literatura nacional e internacional. Observa-se que, no Brasil, cerca de 79,1% dos indivíduos com 65 anos ou mais afirmam ter pelo menos uma doença. Já em revisões sistemáticas internacionais, a ocorrência de uma ou mais morbidades nesse grupo etário variou entre 55% e 98% (TAVARES DMS, et al., 2019).

Essas comorbidades referidas são majoritariamente compostas por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), fato já esperado, haja vista que o envelhecimento por si só torna essa população mais vulnerável a este tipo de acometimento. É importante frisar que, de acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), as DCNT são responsáveis por cerca de 80% das mortes nos países de baixa e média renda, tendo grande impacto socioeconômico nos sistemas de saúde (BRASIL, 2013).

Ademais, estima-se que a sarcopenia esteja presente em 20% ou mais dos pacientes com diabetes tipo 2, sendo correlacionada com piores desfechos, como doença renal crônica, retinopatia diabética, aterosclerose, infecção e aumento da mortalidade. Um estudo realizado por Wei W et al. (2023) com 153 pacientes demonstrou que a avaliação ultrassonográfica do gastrocnêmio aparenta ser um método conveniente e útil para detectar sarcopenia em pacientes com diabetes tipo 2.

Os resultados da presente pesquisa demonstram que cerca de 72% dos idosos avaliados apresentou reduzida massa muscular (CP < 31 cm). A taxa encontrada no presente estudo supera os valores encontrados usualmente em estudos com população idosa. Estudos brasileiros que avaliam idosos institucionalizados evidenciam a prevalência de sarcopenia variando entre 34% a 72% (XAVIER CCR e AQUINO R de C, 2020). Já estudos com população idosa de forma geral, apontam a prevalência de sarcopenia variando entre 14,4% a 46%, com as taxas aumentando conforme aumenta a faixa etária (DIZ DBM, et al., 2015).

É descrito na literatura que entre os 25 e os 65 anos de idade, há uma redução significativa da massa magra, que varia entre 10 a 15%, aproximadamente. (CASTILLO, 2003) O tecido muscular esquelético é altamente suscetível ao envelhecimento, sujeito a mudanças progressivas que estão ligadas à desorganização da estrutura e de funcionalidade da fibra, alterações essas que ocorrem com o passar do tempo. Estudos com cadáveres relatam uma diminuição de 50% no número de fibras musculares após a nona década de vida, em comparação com indivíduos jovens de 20 anos de idade. Muito dessa perda está relacionada à redução da atividade física global destes indivíduos. (LEITE, 2012 E LIMA, 2020)

A falta de atividade física, que pode envolver períodos prolongados de repouso ou um estilo de vida sedentário, é um fator crucial na perda de massa e força muscular em todas as idades (TÓRAN,2010). Níveis baixos de atividade física levam à fraqueza muscular, o que, por sua vez, resulta na redução da massa muscular e da força. Outro fator crucial está relacionado à nutrição, devido à ingestão insuficiente de energia e proteínas. Uma diminuição prolongada no consumo de proteínas resulta na redução da massa celular e muscular. (CESARI,2009)

É importante frisar também, que a alta prevalência de sarcopenia nos idosos avaliados pode ter relação íntima com o tempo de hospitalização, haja vista que a FSCMPA é um hospital que recebe pacientes referenciados, que já estavam internados em outras instituições de saúde, por períodos de tempo que variam de poucos dias a semanas e este período de hospitalização pode aumentar o risco de sarcopenia, pois a imobilização prolongada pode levar à perda de massa muscular em pacientes idosos (FIGUEIREDO NMP, 2019).

No que diz respeito ao uso da ultrassonografia como método diagnóstico da sarcopenia, o Grupo de Trabalho da Sarcopenia através do Ultrassom (SARCUS) publicou recentemente dois consensos para

padronizar as medições por ultrassom com a finalidade de avaliar os músculos apendiculares. O presente estudo utilizou as orientações deste grupo para avaliar a espessura dos grupamentos musculares escolhidos: músculo quadríceps femoral (QF), que é igual à soma da espessura do músculo reto femoral e do músculo vasto intermédio e isoladamente, reto femoral (RF) e vasto intermédio (VI) (PERKISAS S, et al., 2020).

Uma metanálise recente buscou sumarizar os trabalhos disponíveis na literatura mundial acerca dos valores de ponto de corte utilizados e suas respectivas sensibilidades e especificidades. Foi observado que: a sensibilidade da espessura do QF para o diagnóstico de sarcopenia variou de 53% a 74%, e a especificidade variou de 56% a 95%. Quando o músculo avaliado era o VI a sensibilidade variou de 50% a 67%, e a especificidade variou de 58% a 85%, por último, quando o músculo avaliado isoladamente era o RF, os achados foram: sensibilidade variando entre 62% a 87% e especificidade variando entre 61% a 81% (FU H, et al., 2023).

Quando correlacionamos os achados do presente estudo com os resultados desta metanálise, observa-se que 100% dos pacientes estudados através da ultrassonografia à beira leito na FSCMPA apresenta sarcopenia, independentemente dos valores de corte utilizados.

Vale ressaltar ainda que os consensos do SARCUS não especificam os pontos de corte dos parâmetros de ultrassom para diferentes grupos musculares a fim de diagnosticar a sarcopenia devido à falta de evidências, foram utilizados no presente estudo valores de ponto de corte previamente estabelecidos por outros trabalhos disponíveis na literatura. São necessários mais estudos para estabelecer os pontos de corte ideais para diferentes parâmetros de ultrassom em diversas populações (PERKISAS S, et al., 2020).

Não é possível correlacionar os desfechos: óbito ou alta, ou mesmo o tempo de internação através da análise ultrassonográfica, haja vista que, como citado anteriormente, a integralidade dos pacientes foi diagnosticada com sarcopenia, impedindo então a utilização de testes estatísticos para este fim. Da mesma forma, não é possível correlacionar o nível de funcionalidade dos pacientes avaliados com a presença ou ausência de sarcopenia através do diagnóstico ultrassonográfico, pela mesma razão citada anteriormente.

No entanto, quando esses dados são correlacionados com a circunferência de panturrilha, pode-se notar um aumento do tempo de permanência médio de cerca de 8 dias no grupo com sarcopenia diagnosticada por este método. Esse fato condiz com os achados descritos previamente na literatura em que a presença de sarcopenia é fator importante no prolongamento da estadia hospitalar desses pacientes.

Um estudo brasileiro realizado em João Pessoa – PB revelou que pacientes com sarcopenia passaram mais tempo hospitalizados (14 dias versus 11 dias), tiveram uma menor taxa de internação na UTI (18,2% versus 27%) e uma frequência de óbitos mais alta (9,1% versus 2,7%). Isso tende a ocorrer porque o idoso, quando hospitalizado, costuma apresentar diminuição da sua funcionalidade, mudança na qualidade de vida e consequente aumento do nível de dependência de cuidados, fatores que viabilizam a perda da massa muscular pela redução da mobilidade. (DA SILVA, 2021)

Além disso, é válido evidenciar que dos 9 pacientes que foram avaliados como não sendo possuidores de sarcopenia, 7 deles eram completamente independentes para suas atividades básicas de vida diária, segundo o índice de Katz. Este achado é consonante com os dados descritos na literatura, em que a presença de sarcopenia é diretamente correlacionada com a redução da funcionalidade dos idosos (XAVIER CCR e AQUINO R de C, 2020)..

CONCLUSÃO

Em conclusão, o presente estudo evidenciou que a FSCMPA recebe pacientes idosos com alta carga de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, e que a grande maioria desses idosos são sarcopênicos desde a sua entrada no hospital. Este fato pode contribuir de forma importante para o prolongamento do tempo médio de internação hospitalar, bem como interferir negativamente nos desfechos dos pacientes assistidos por este centro de referência. Da mesma forma, foi observado que a POCUS, realizada por operadores pouco experientes, com análise da musculatura do Quadríceps Femoral, ou de seus músculos de forma individual,

não é o melhor método para realização de análise e correlação do nível de funcionalidade de idosos internados bem como predileção de seus desfechos. E por último, conclui-se que o uso da Ultrassonografia como ferramenta para medição da massa muscular é uma área emergente, e por isso, é grande a importância da padronização da técnica de medição, bem como estabelecimento de valores de corte para definição de sarcopenia. Estudos futuros serão necessários para orientar a evolução dessas diretrizes iniciais em direção a um consenso global baseado em evidências.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Manual do Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Acessado em 20 de dezembro de 2023
2. CASTILLO, E. M., et al. Sarcopenia in Elderly Men and Women: The Rancho Bernardo Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(3), 226-231, 2003
3. CÂNDIDA AFCA. FREQUÊNCIA DE SARCOPENIA EM IDOSOS ACOMETIDOS POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO [Trabalho de Conclusão de Curso]. [Natal]: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2022.
4. CESARI, M. et al. Skeletal muscle and mortality results from the In CHIANTI study. *Gerontol A Biol Sci Med Sci*, Oxford, v. 64A, n. 3, p. 377–384, 2009.
5. CRUZ-JENTOFT AJ. et al. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 2019; 48: 16–31.
6. DA SILVA, Juliana Andrade et al. Associação de sarcopenia com desfecho clínico e tempo de internação em idosos hospitalizados. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 7647-7659, 2021.
7. DIZ, D.B.M. et al, Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. *Rev. bras. geriatr. Gerontol*, 2015; 18 (3).
8. FAYH APT, DE SOUZA IM Comparison of revised EWGSOP2 criteria of sarcopenia in patients with cancer using different parameters of muscle mass. *PLoS ONE*, 2021; 16.
9. FIGUEIREDO N.M.P. Análise dos fatores determinantes do tempo de internação dos pacientes no hospital das clínicas da UFMG. Dissertação (Mestrado). Belo Horizonte 2019.
10. FU H, et al. Diagnostic test accuracy of ultrasound for sarcopenia diagnosis:A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 2023; 14: 57–70.
11. IBRAHIM K, et al.. The feasibility of assessing frailty and sarcopenia in hospitalised older people: A comparison of commonly used tools. *BMC Geriatr*, 2019; 19(1).
12. LEE ZY, et al. Association between ultrasound quadriceps muscle status with pre-morbid functional status and 60-day mortality in mechanically ventilated critically ill patient: A single-center prospective observational study. *Clinical Nutrition*, 2021; 30: 1338–1347.
13. LEITE, Leni Everson de Araújo et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 15, p. 365-380, 2012.
14. LIMA, Catharina Vitória Barros de. Risco de sarcopenia em pacientes idosos internados em um hospital público de Recife-PE. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso.
15. PARIS M.T, et al. Development of a bedside viable ultrasound protocol to quantify appendicular lean tissue mass. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 2017; 8 (5): 713–726.
16. PERKISAS S, et al. Application of ultrasound for muscle assessment in sarcopenia: 2020 SARCUS update. *European geriatric medicine*, 2021; 12: 45–59.
17. SENIOR HE, et al. Prevalence and risk factors of sarcopenia among adults living in nursing homes. *Maturitas*, 2015; 82(4): 418–423.
18. TAVARES DMS, et al. Prevalência de morbidades autorreferidas e fatores associados entre idosos comunitários de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019; 24(9): 3305-3313.
19. TÓRAN, F. M. Qué es La sarcopenia? *Se min.Fund. Esp. Reumatol. Madrid*, v.11,n. 1, p.14-23, 2010.
20. XAVIER C.C.R, AQUINO R. de C. Fatores associados à sarcopenia em idosos institucionalizados. *Revista Kairós-Gerontologia*, 2020; 23(2): 477-498.
21. WEI W, et al. Ultrasound Assessment of the Gastrocnemius Muscle as a Potential Tool for Identifying Sarcopenia in Patients with Type 2 Diabetes. *Diabetes Metab Syndr Obes*, 2023; 16: 3435-3444