

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. JUSTIFICATIVA.....	5
3. OBJETIVOS	5
3.1 Objetivo Geral.....	5
3.2 Objetivos Específicos	5
4. METODOLOGIA	6
4.1 Delineamento do estudo	6
4.2 Caracterização da População	6
4.3 Coleta de Dados e Amostra.....	6
4.4 Critérios de Inclusão	7
4.5 Critérios de Exclusão	7
4.6 Métodos	7
4.7 Análise Estatística	8
4.8 Aspectos Éticos	8
5. CRONOGRAMA	9
6. ORÇAMENTO	10
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11
ANEXOS	
Anexo 1-Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	14
Anexo 2- Instrumento Para Coleta de Dados	16
Anexo 3- Mini avaliação nutricional (MAN)	17

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano é um processo biológico com mudanças estruturais e funcionais, com perda progressiva da massa corpórea magra e alterações na maioria dos sistemas orgânicos ¹. É caracterizado pelo declínio das funções de diversos órgãos, sendo difícil definir um ponto de transição, no final da terceira idade surgem as primeiras alterações funcionais e estruturais atribuídas ao envelhecimento, que podem variar de um indivíduo para outro ².

A nutrição e a saúde estão entre as principais preocupações em relações as pessoas idosas. Para o Brasil estima-se que em 2050, a expectativa de vida ao nascer chegue aos 85 anos de idade, elevando assim, a parcela de idosos da população ³.

Nos idosos observamos que a desnutrição é o distúrbio nutricional mais importante e esta associada ao aumento de mortalidade e da susceptibilidade as infecções e a redução de qualidade de vida. Entretanto a desnutrição insere-se no contexto de outras modificações orgânicas verificadas ao longo do processo de envelhecimento, deixando de ser diagnosticada ⁴.

A desnutrição é um transtorno corporal produzido por um desequilíbrio entre o aporte de nutrientes e as necessidades do indivíduo motivado por uma dieta inadequada, ou por fatores que comprometam a ingestão, absorção e utilização dos nutrientes decorrentes de alguma afecção ou necessidade nutricional aumentada ⁵.

Alterações significativas de peso involuntárias associam-se de forma significativa com o aumento da morbidade e mortalidade, diminuição da resposta e tolerância ao tratamento de saúde, redução da sobrevivência e piora da qualidade de vida ^{6,7}.

A desnutrição grave acompanhada de anorexia, perda de peso progressiva e involuntária, astenia, consumo intenso de tecido adiposo e muscular, balanço nitrogenado negativo, disfunção imune e graves alterações metabólicas, decorrentes de alterações hormonais e produção de citosinas pró-inflamatórias, denomina-se caquexia ^{8,9,10}.

A grande diferença metabólica entre a desnutrição e a caquexia, é que na desnutrição há um intenso catabolismo de gordura corporal, com preservação das reservas de massa muscular, enquanto na caquexia há um intenso catabolismo tanto de massa muscular como de gordura corporal, o que torna o doente com caquexia mais susceptível a complicações e a morte 11, 12. Daí a relevância da constante monitorização do estado nutricional, não apenas para a obtenção de uma melhor eficácia do tratamento, como também para promover uma melhora na qualidade de vida do paciente através de uma intervenção nutricional precoce 13, 14.

Os idosos constituem um grupo de risco de desnutrição devido a uma série de mudanças fisiológicas como exemplo a dentição deficiente, xerostomia, diminuição do olfato, diminuição da cognição e memória, diminuição da sensibilidade à sede 15. A desnutrição também se manifesta como um dos resultados de uma variedade de condições, incluindo anemia, úlceras de pressão, fraturas ósseas, fragilidade, desidratação e disfunção imune as quais demonstram uma estreita relação com o estado nutricional do idoso 16.

Segundo estimativas feitas no início da década passada, o Brasil apresentava um proporção de baixo peso entre homens idosos em torno de 20,7% e de 17% para as mulheres na mesma faixa etária. Em comparações com outros países, no Brasil o risco de morrer de desnutrição na velhice é de 71% maior que nos Estados Unidos da América e 32,13% maior do que na Costa Rica. De acordo com um estudo realizado no Brasil, sobre desnutrição hospitalar chamado IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar) nos mostrou que a prevalência de desnutrição se encontram principalmente nas regiões Norte e Nordeste do país, já na região Sul a prevalência de desnutrição entre os internados é de 38,9%, o menor número de desnutridos nas regiões Sul e Sudeste se associa a melhor oferta de cuidados adequados na área da saúde 17.

Para avaliação nutricional em geriatrias necessitamos de métodos que determinem o estado nutricional de maneira precisa, uma vez que muitas variáveis utilizadas são afetadas pela doença aguda 17.

Existem diferentes métodos indiretos de triagem nutricional como, Índice de Massa Corporal (IMC), porcentagem de perda de peso, dobras cutâneas, que isolados podem subestimar estado nutricional. Mais recentemente diversos

estudos tem analisado a eficiência da Mini avaliação Nutricional (MAN) como método para uma avaliação fidedigna, pois engloba diferentes parâmetros, incluindo os sintomas ¹⁷. A MAN é uma avaliação que compreende dezoito itens agrupados em quatro categorias: antropometria (peso, altura e perda de peso), cuidados gerais (estilo de vida, uso e medicações e mobilidade) dieta (número de refeições, ingestão de alimentos e líquidos), autonomia para comer e visão pessoal ¹⁸.

Na Espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) utiliza-se critérios estabelecidos por Lameu et al. ⁹⁸, não é comum encontrarmos estudos que avaliem o EMAP em idosos institucionalizados, desta forma na comparação e definição de parâmetros sugere-se cautela no uso e interpretação dos resultados ¹⁹.

A utilização apenas do IMC valendo-se do peso e altura referidos para predizer o estado nutricional de grupos populacionais apresentaria problemas em relação a sua validade ²⁰. Além disso, a determinação dos possíveis erros de classificação e as características dos indivíduos que levam a esse tipo de erro necessitam ser mais exploradas ²¹.

Apesar das inúmeras técnicas de aferição dos compartimentos corporais existentes, faz-se necessária uma comparação entre os diferentes métodos para verificar a concordância entre os mesmos, pois é comum os pacientes idosos serem avaliados rotineiramente por métodos isolados que podem mascarar alterações nutricionais significativas ^{20,22}.

Sendo assim, o presente projeto tem por objetivo determinar o perfil dietético, estado nutricional e a aplicabilidade dos métodos simples de avaliação da composição corporal tais como a EMAP, as Circunferências Corporais e a Mini Avaliação Nutricional a fim de averiguar se as diferenças de mensuração entre eles são significativas.

2. JUSTIFICATIVA

As alterações nutricionais e sensoriais dos idosos são complexas e de etiologia múltipla, portanto, uma intervenção precoce torna-se fundamental, objetivando prevenir ou minimizar sua ocorrência, reduzindo a necessidade da intervenção farmacológica e diminuindo custos tanto econômicos quanto emocionais envolvidos.

Os atuais métodos para diagnóstico existentes são confiáveis, no entanto possuem alto custo e pouca aplicabilidade para idosos institucionalizados.

Identificar o risco nutricional através de métodos mais apurados, fidedignos, práticos e acessíveis como a Espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) torna-se muito importante, uma vez que, o acompanhamento nutricional proporciona a identificação precoce do risco nutricional em pacientes idosos, e o seu manejo adequado pode contribuir para uma maior eficácia terapêutica e melhor qualidade de vida.

Testar as possibilidades do uso do teste EMAP, se apresenta-se como um indicador confiável de desnutrição, método simples, rápido, de baixo custo, indolor, e de fácil acesso, não apresentando necessidade de aplicação de fórmulas para o cálculo de seu valor real.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a adequação do uso do método para a utilização da espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) como um bom indicador diagnóstico de desnutrição em pacientes idosos institucionalizados em geriatrias.

3.2 Objetivos Específicos

Comparar tempo, custo e recursos necessários gastos na aplicação dos diferentes métodos.

Comparar os dados obtidos através do EMAP e correlacioná-los com os métodos de avaliação nutricional: IMC, MAN na predição de diagnóstico de desnutrição.

4. METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

Será realizado um estudo transversal prospectivo que, segundo Hulley et al. (2003)²³, define-se por uma pesquisa onde todas as medições serão feitas em uma única ocasião. Sorteia-se uma amostra da população e examinam-se as distribuições das variáveis dentro dessa amostra; então, é possível inferir causa e efeito a partir das associações entre as variáveis definidas, com base em diversas fontes, como preditora e desfecho ²³.

4.2 Caracterização da População

Pacientes serão recrutados em ILPs (Instituições de longa permanência) públicas da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

4.3 Coleta de dados e amostra

A coleta será realizada no Residencial ILPs Públicas, da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, no período de fevereiro a dezembro de 2014.

Para o cálculo da amostra será utilizado a partir da prevalência esperada de desnutrição, serão incluídos todos os pacientes que estiverem institucionalizados neste período e que se enquadrem nos critérios de inclusão desta pesquisa.

4.4 Critérios de Inclusão

- Estar institucionalizado em uma ILP pública da cidade de Porto Alegre;
- Ambos os gêneros;
- Idade igual ou superior a 60 anos;
- Idosos que aceitarem participar da pesquisa e assinarem o TCLE.

4.5 Critérios de Exclusão

- Impossibilidade de realizar as medidas de peso, altura e/ou EMAP;
- Possuir patologias com alterações metabólicas;

4.6 Métodos

4.6.1. Avaliação antropométrica

Para aplicação da MAN e IMC será realizada a avaliação antropométrica, onde serão avaliadas as mensurações de peso e estatura e pregas cutâneas. O peso será realizado em uma balança do tipo plataforma mecânica da marca Filizola com capacidade de até 180 kg, onde o indivíduo será posicionado em pé, no centro da base da balança, descalço e com roupas leves. A estatura será verificada através de uma fita métrica inelástica afixada na parede a 50 cm do chão, onde o indivíduo deverá ficar em pé, descalço, com os calcanhares unidos, costas retas e braços estendidos ao longo do corpo. O Índice de Massa Corporal será calculado pela seguinte fórmula: $[IMC = \text{peso (kg)}/\text{altura (m)}^2]$.

Para aplicação do EMAP será feita a avaliação da distribuição da gordura corporal será composta da medida antropométrica: prega do polegar (PCP) com um Adipometro Científico da marca Langer. A circunferência do

braço (CB), circunferência da cintura (CC), e quadril (CQ) serão mensuradas com Fita métrica SannyR (com 150 cm).

4.6.2 Avaliação através da Mini Avaliação Nutricional (MAN)

Será utilizada a MAN protocolo padrão para avaliação nutricional de idosos (McGee et al, 2000) que esta disponível no anexo 3.

4.7 Analise Estatística

As análises das variáveis categóricas avaliadas no estudo serão analisadas por meio de teste exato de *Fisher* ou do teste qui-quadrado de *Pearson*. As variáveis contínuas serão avaliadas pelo teste de t de *Student* quando paramétricas ou pelo teste de *Mann-Whitney* quando nao-parametricas. Como medida de efeito, será utilizada a Razão de Chances e respectivos intervalos de confiança de 95%. Serão considerados significativos os valores de $p < 0,05$. As análises serão realizadas no programa SPSS 16.0 para Windows.

4.8 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1) deverá ser lido e assinado por todos os participantes ou responsáveis.

Através do Termo de compromisso de utilização dos dados, a autora declara cumprir os termos das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/96 do CNS).²⁴

Os dados coletados serão mantidos em sigilo a fim de assegurar a privacidade e anonimato dos participantes. Os pacientes não serão identificados quando os resultados forem divulgados e as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados a este projeto.

6. ORÇAMENTO

Quadro 2 – Descrição dos materiais permanentes do projeto

Descrição	Quantidade	Valor total	Custeio
Questionários	300	36,00	Pesquisadora
TCLE	64	10,00	Pesquisadora
Transporte	100	210,00	Pesquisadora
Balança	01	200,00	Pesquisadora
Plicometro	01	800,00	Pesquisadora
Fita métrica	01	10,00	Pesquisadora
Total	96	1.266,00	Pesquisadora

Todos os custos mencionados acima, e outros possíveis gastos com a pesquisa, serão de inteira responsabilidade da pesquisadora. Outros Itens que serão utilizados e que não foram mencionados nesta tabela encontram-se a disposição da pesquisadora.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FERREIRA, L. S.; MARUCCI, M. F. M. Uso do método “miniavaliação nutricional” para o diagnóstico de desnutrição e risco de desnutrição de idosos residentes em instituições de longa permanência. In: CONGRESSO PAULISTA DE SAÚDE PÚBLICA – SAÚDE E DESENVOLVIMENTO, IX. Santos - SP, *Anais...*, 2005.
2. CHAIMOWICZ, F. A Saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997
3. Wilmoth JR. The future of human longevity: a demographer’s perspective. *Science*, 1998;280:395-397.
4. Wahlqvist ML, Savige GS, Lukito W. Nutritional disorders in the elderly. *Med J Aust*, 1995;163:376-381.
5. Morley JE. Protein-energy malnutrition in older subjects. *Proc Nutr Soc*, 1998;57:587-592.
6. WOJTASZEK, C.A; KOCHIS, L.M; CUNNINGHAM, R.S; Nutrition impact symptoms in the oncology patient. *Oncology Issues*.17:15, 2002.
7. GÓMEZ - CANDELA y cols. Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutr. Hosp.*, 18 (6):353-57, 2003.
8. LABBATE, R.; LEHN, C.N.; DENARDIN, O.V.P. Efeito da clorexidina na mucosite induzida por radioterapia em câncer de cabeça e pescoço. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* vol.69 no.3 São Paulo May/June 2003
9. TISDALE, M. J. Pathogenesis of cancer cachexia. *J Support Oncol*, Huntington, v.1, n.3, p.159-68, Sep-Oct. 2003.

10. ARENDS, J., et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. *Clin Nutr*, Amsterdam, v.25, n.2, p.245-59, Apr. 2006.
11. FEARON, K. C.; VOSS, A. C.; HUSTEAD, D. S. Definition of cancer cachexia: effect of weight loss, reduced food intake, and systemic inflammation on functional status and prognosis. *Am J Clin Nutr*, Houston, v.83, n.6, p.1345-50, Jun. 2006.
12. LAVIANO, A.; ROSSI-FANELLI, F. Pathogenesis of cancer anorexia: still doubts after all these years? *Nutrition*, Burbank, v.19, n.1, p.67-8, Jan. 2003.
13. OTTERY, F.D.; BENDER, F.; KASENIC, S.; The design implementation of a model nutritional oncologic clinic. *Oncology Issues*.17:2, 2002.
14. KUCUK, O.; OTTERY, F. D. Dietary supplements during cancer treatment. 22 30, 2002.
15. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev*, 1996;54:S59-S65.
16. Krause D, Mastro AM, Handte G, et al. Immune function did not decline with aging in apparently healthy, wellnourished women. *Mech Ageing Dev*, 1999;112:43-57.
17. SOUZA, V.M.C.; GUARIENTO, M.E.. Avaliação do idoso desnutrido. *Rev Bras Clin Med*, v.7, n.1, p.46-49, Set-Nov. 2009.
18. Salva A, Bolivar I., Sacristan ACRIST V. Um nuevo instrumento por valoración em Geriatria: el Mini nutritional Assessment (MNA) *Revista Gerontol* 1996; 319-328.
19. VOLPINI, M.M.; FRANGELLA, V.R.. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados. *Einstein*, v.11, n.1, p.32-40, Mai-Nov. 2013.

20. SILVEIRA, E.A; ARAÚJO, C.L; GIGANTE, D.P; BARROS, A.J.D; SILVA de LIMA, Validação do peso e altura referidos para o diagnóstico do estado nutricional em uma população de adultos no Sul do Brasil, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21(1):235-245, jan-fev, 2005.

21. SPENCER, E.A; APPLEBY, P.N; DAVEY, G.K; KEY, T.J. Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants. Public Health Nutr 2002; 5:561-5.

22. INUI, A. Cancer anorexia-cachexia syndrome: current issues in research and management. CA Cancer J Clin, Atlanta, v.52, n.2, p.72-91, Mar-Apr. 2002.

ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: Espessura do músculo adutor do polegar como prognóstico em idosos.

Local de realização da pesquisa: Instituições de longa permanência públicas .

Identificar o risco nutricional através de métodos mais apurados, fidedignos, práticos e acessíveis como a Espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) torna-se muito importante, uma vez que, o acompanhamento nutricional proporciona a identificação precoce do risco nutricional em pacientes idosos, e o seu manejo adequado pode contribuir para uma maior eficácia terapêutica e melhor qualidade de vida. Este trabalho objetiva avaliar a adequação do uso do método para a utilização da espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) como um bom indicador diagnóstico de desnutrição em pacientes idosos institucionalizados em geriatrias públicas da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Para a realização deste trabalho, será analisado seu estado nutricional através de diversos métodos de avaliação como: peso, altura e percentual de gordura corporal, através da EMAP. Também será aplicado uma avaliação de seu estado geral de saúde denominada de Mini Avaliação Nutricional (MAN), que nos fornecerá informações mais precisas sobre seu estado nutricional.

Você tem direito de abandonar este estudo, e em qualquer outro momento terá liberdade de solicitar novas informações e modificar decisões se assim desejar.

Este trabalho terá total sigilo quanto aos dados, de nome ou qualquer outra informação que venha lhe identificar.

Ressaltamos que a presente pesquisa, não causará desconfortos maiores, somente ter que responder a alguns questionários e serão realizadas medidas do seu corpo. Não lhe acarretará despesas pessoais em qualquer fase desta pesquisa, assim como não haverá compensação financeira relacionada à sua participação.

Você receberá uma avaliação a respeito do seu estado nutricional sem custo algum.

Eu, _____ fui informado dos objetivos da pesquisa acima, de maneira clara e detalhada. Recebi informações a respeito dos procedimentos a serem utilizados e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim eu desejar.

O pesquisador responsável por este projeto de pesquisa é a Nutricionista Ana Cristhina Henz - Fone: 51 9646.9040 Tendo este documento sido revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. Em caso de dúvidas quanto às questões éticas, você pode entrar em contato Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, através do fone 51 3214.8571. Declaro que recebi cópia de presente termo de consentimento.

Data ___/___/____.

Nome

Assinatura do paciente ou responsável

Nome

Assinatura do responsável pela obtenção do consentimento

Observação: O presente documento, baseado no item IV das Diretrizes e Normas Regulamentadoras para a Pesquisa em Saúde, do Conselho Nacional de Saúde (Resolução 196/96), será assinado em duas vias, de igual teor, ficando uma via em poder do Paciente ou seu Responsável Legal e outra com o Pesquisador Responsável.

ANEXO 2- INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

ENTREVISTA E DADOS ANTROMÉTICOS

Paciente: _____ Prontuário: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

Data de Nascimento: ___/___/___

Data da Coleta dos Dados: ___/___/___

Presença Prévia de Doenças Como:

() Diabetes () Hipertensão Arterial () Obesidade () Hiperlipidemias () Outros

Avaliação Nutricional Do Paciente:

IMC:

Peso: _____ Estatura: _____ IMC: _____

Classificação: _____ (Lipschitz, 1994)

Pregas Cutâneas:

Polegar D: _____ Polegar E: _____

Circunferências Corporais:

Circunferência Cintura: _____

Circunferência Braço: _____

Circunferência Panturrilha: _____

ANEXO 3- MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL