



## AVALIAÇÃO DO GRAU DE DISFUNÇÃO DE MEMBROS SUPERIORES NOS IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM MANHUAÇU - MG

**Guilherme Vieira Borchio Ribeiro<sup>1</sup>, Juliana Santiago da Silva<sup>2</sup>, Gustavo Henrique de Melo da Silva<sup>3</sup>, Tomás Santos Vasconcelos Barros<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Graduando em Medicina, UniFACIG, guilhermeborchio@yahoo.com.br;

<sup>2</sup> Mestre em imunologia, Bióloga, UniFACIG, jusnt@hotmail.com;

<sup>3</sup> Especialista em Geriatria, Médico e Coordenador do curso de Medicina, UniFACIG, gmelosilva@uol.com.br;

<sup>4</sup> Especialista em Ortopedia e Traumatologia e em Cirurgia de mão, Médico, Hospital Vera Cruz. tomasbarros@hotmail.com

**Resumo:** Com o envelhecimento populacional, ocorreram mudanças no caráter das doenças, apresentando-se nos idosos em geral como crônicas e múltiplas. O sistema locomotor sofre consideravelmente os efeitos do envelhecimento, causando prejuízos na funcionalidade e independência dos indivíduos. Foi realizado um estudo descritivo de uma amostra de 46 idosos institucionalizados em Manhuaçu – MG, utilizando o questionário DASH para avaliar o grau de disfunção do membro superior dos mesmos. Foi-se observado um elevado grau de disfunção destes pacientes em consequência de elevadas pontuações no escore DASH, os pacientes deste estudo tiveram pontuações semelhantes ou maiores que a de pacientes com graves acometimentos em membros superiores. Existe uma grande dificuldade destes idosos em realizarem atividades simples, que pode ser consequência também de outras afecções não ortopédicas. São necessários mais estudos acerca deste tema para uma efetiva intervenção terapêutica nos pacientes.

**Palavras-chave:** Disfunção; Membro Superior; Ortopedia; Geriatria; DASH.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde.

### 1 INTRODUÇÃO

Verifica-se nos dias atuais uma importante transição epidemiológica, iniciada na segunda metade do século XX, devido a um aumento muito evidente na expectativa de vida como nunca havia visto em outra época (MARTINS *et al.*, 2016). Este envelhecimento da população é resultante de fatores como os avanços tecnológicos e na medicina. Deste modo, a população passou a ter mais acesso às vacinas, antibióticos, serviços de saúde, saneamento básico e exames complementares, que tiveram como desfecho uma melhor taxa de cura de doenças e prevenção de agravos (MASCARENHAS *et al.*, 2008).

As doenças que acometem a população idosa são, em geral, crônicas e múltiplas, duram um longo período de tempo, e exigem assim medicação contínua, realização de exames com maior frequência, e acompanhamento constante. Este fato acarreta um desafio atual, onde há uma demanda pelos serviços de saúde cada vez maior e um número limitado destes serviços (LIMA-COSTA e VERAS, 2003).

Segundo Coelho *et al.*, 2014, o envelhecimento é caracterizado pela diminuição da funcionalidade e da capacidade de adaptação ao meio ambiente. É uma fase na qual ocorrem alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, que acarretam perda ou diminuição da capacidade de adaptação do indivíduo, podendo ter como consequência uma maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos.

O envelhecimento pode ocorrer com perda de reserva funcional, porém sem acarretar insuficiências dos diversos sistemas. Quando isto ocorre dá-se o nome de senescência. Chamamos de senilidade o envelhecimento que leva às situações de insuficiência de diversos sistemas, órgãos ou funções (MARTINS *et al.*, 2016). Entre os diversos sistemas presentes no organismo humano, o locomotor sofre consideravelmente os efeitos do envelhecimento, sendo afetados os ossos, músculos e articulações, resultando em modificações osteomioarticulares. Frequentemente os idosos possuem dores articulares, osteoporose, osteoartrose, artrites e fraturas (BORDIAK *et al.*, 2013).

Estas diversas afecções ortopédicas, presentes na população idosa, podem diminuir consideravelmente a qualidade de vida dos mesmos. Portanto, a realização do correto diagnóstico e

avaliação ortopédica nesta população ajudará a conduzir o tratamento e, conseqüentemente, promover uma melhora da saúde dos pacientes geriátricos. (SCHRAMM *et al.*, 2004)

O asilo São Vicente de Paulo, localizado na cidade de Manhuaçu – MG, é uma das mais importantes instituições de longa permanência para idosos de sua microrregião. Fundado em 1932, é o mais antigo, e possui o quarto maior número de idosos, ficando atrás apenas das cidades de Abre Campo, Chalé e Manhumirim, segundo dados divulgados por Rodrigues (2018). Em consequência do grande número de usuários, é presumível que haja uma dificuldade de avaliação do estado real de saúde dos indivíduos institucionalizados, o que pode culminar em casos subdiagnosticados de afecções ortopédicas dos mesmos.

Este trabalho teve como objetivo estudar as principais limitações do idoso institucionalizado em Manhuaçu, referente ao aparelho locomotor, com ênfase na funcionalidade dos membros superiores, identificando distúrbios que possam ser sanados ou amenizados com educação continuada da equipe (cuidadores) e medidas coletivas de prevenção e controle.

O levantamento das afecções ortopédicas nesta população é de extrema relevância devido ao fato de não existirem estudos a esse respeito, e este poderá servir como base para futuras pesquisas e intervenções no local, visando uma melhoria na qualidade de saúde das pessoas idosas institucionalizadas em Manhuaçu.

## 2 METODOLOGIA

O presente artigo foi um estudo não intervencionista, do tipo observacional descritivo, realizado entre julho de 2018 e julho de 2019. A população estudada foram 49 indivíduos institucionalizados no Asilo São Vicente de Paulo na Cidade de Manhuaçu – MG. Além disso, participaram também quatro cuidadores funcionários da instituição. Dos 49 indivíduos que constavam como institucionalizados, três foram excluídos da pesquisa, sendo dois por não possuírem mais de 60 anos e um por ter ido a óbito durante a etapa de coleta de dados e aplicação de questionários, obtendo assim uma amostra final de 46 idosos com idade variando entre 60 e 90 anos.

Para a realização da pesquisa foi utilizado o *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand* (DASH), que é um questionário internacionalmente validado e consolidado para avaliação da função dos membros superiores. Para simplificar e melhor atender ao público estudado, não foram aplicados os 2 módulos opcionais (trabalho e instrumento musical), apenas a seção obrigatória de disfunções e sintomas foi utilizada.

A avaliação do escore de disfunção e sintomas DASH é realizada da seguinte maneira: Todos os 30 itens devem ser respondidos. Cada questão respondida terá um valor mínimo de 1 e máximo de 5. Estes valores serão transformados em um escore de 100, subtraindo 30 da soma das notas, e dividindo o valor por 1,2. Essa transformação é feita para comparar os escores com outras escalas de 0 a 100. Um alto valor indica grande disfunção e um baixo valor indica uma menor disfuncionalidade, resumindo-se assim na seguinte equação:

$$D = (S - 30) / 1,2$$

Sendo D o Escore DASH, S a soma das respostas e N o número de questões respondidas (ORFALE, 2005).

Os questionários foram preenchidos pelos pesquisadores através de entrevista com os idosos institucionalizados. Nos casos em que os mesmos não conseguiram responde-los devido a dificuldades cognitivas ou físicas, a equipe de cuidadores do asilo (quatro cuidadores) os auxiliou nas respostas. Não foi solicitado nenhuma modificação na rotina dos idosos e da instituição. Os questionários foram aplicados entre os meses de janeiro e fevereiro de 2019.

A participação dos idosos e cuidadores foi voluntária sendo explicitado que, se depois de consentirem em sua participação desistirem de continuar participando, têm o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo à sua pessoa. Os cuidadores não tiveram nenhuma despesa e também não receberam nenhuma remuneração. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado aos idosos e também aos cuidadores, nos casos em que tiveram que auxiliar a responder os questionários. A identidade dos idosos e cuidadores foi mantida em sigilo. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG), sob o parecer de número 3.132.579.

Os dados foram analisados pela equipe de pesquisadores com o auxílio do *Microsoft Excel* 2019.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudados um total de 46 idosos incluídos na pesquisa, sendo 26 do sexo masculino e 20 do sexo feminino. A idade mínima foi 60 anos e máxima 90. A idade média foi de 71,17 e a moda 60 anos, num total de oito pacientes.

Em relação ao questionário DASH, foi possível aplicar de maneira suficiente em todos os 46 indivíduos, com ou sem a ajuda dos cuidadores. Obteve-se uma média de 51,01 pontos com variância de 685,4 e desvio-padrão de 26,18. A moda foi 9,17 pontos ocorrendo três vezes. E a mediana foi 50,83.

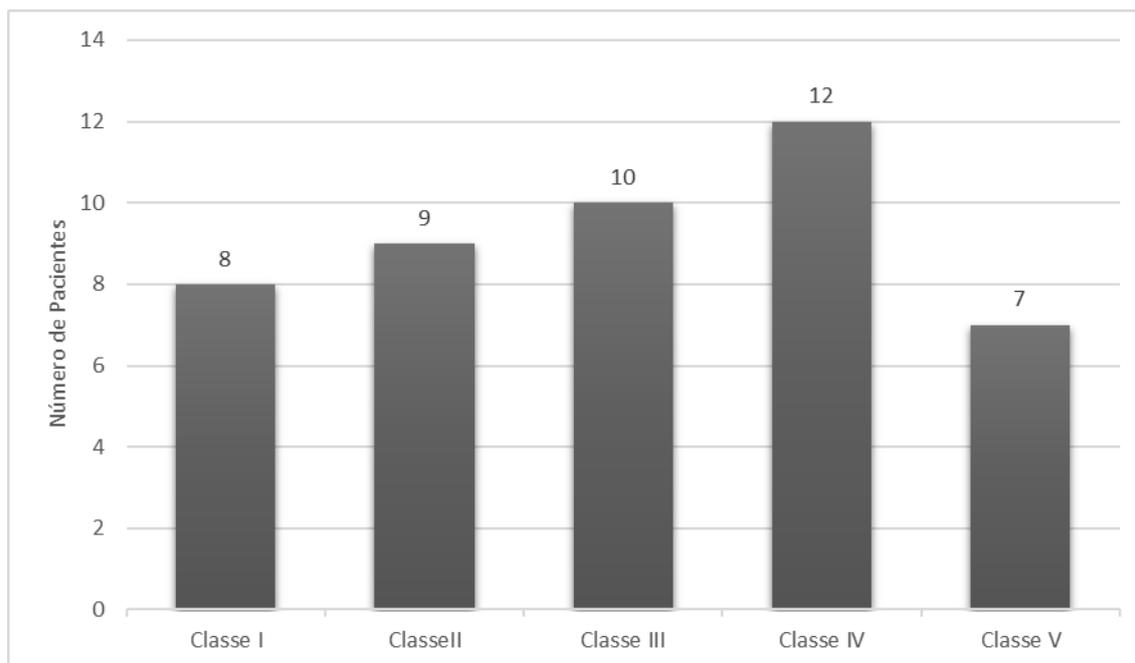
Para melhor analisar os resultados, os pacientes foram agrupados de acordo com a pontuação final, em 5 categorias evidenciadas na Tabela 1, em ordem crescente quanto ao grau de disfunção, sendo a Classe I uma disfunção mínima ou ausente, e a Classe V uma disfunção muito grave ou severa.

**Tabela 1 – Classificação Quanto ao Grau de Disfunção**

Classe	Pontuação	Grau de Disfunção
I	0 – 20	Ausente ou mínima
II	21 – 40	Leve
III	41 – 60	Moderada
IV	61 – 80	Grave
V	81 – 100	Muito Grave ou Severa

Dos 46 pacientes, a maior parte deles (26,09%) se enquadram na categoria IV, com uma disfunção grave de membros superiores, seguidos pela classe III (21,74%), classe II (19,56%), e classe I (17,9%). Apenas uma minoria dos indivíduos foi enquadrada na Classe V, perfazendo um total de sete pacientes com disfunção classificada como muito grave ou severa (Gráfico 1).

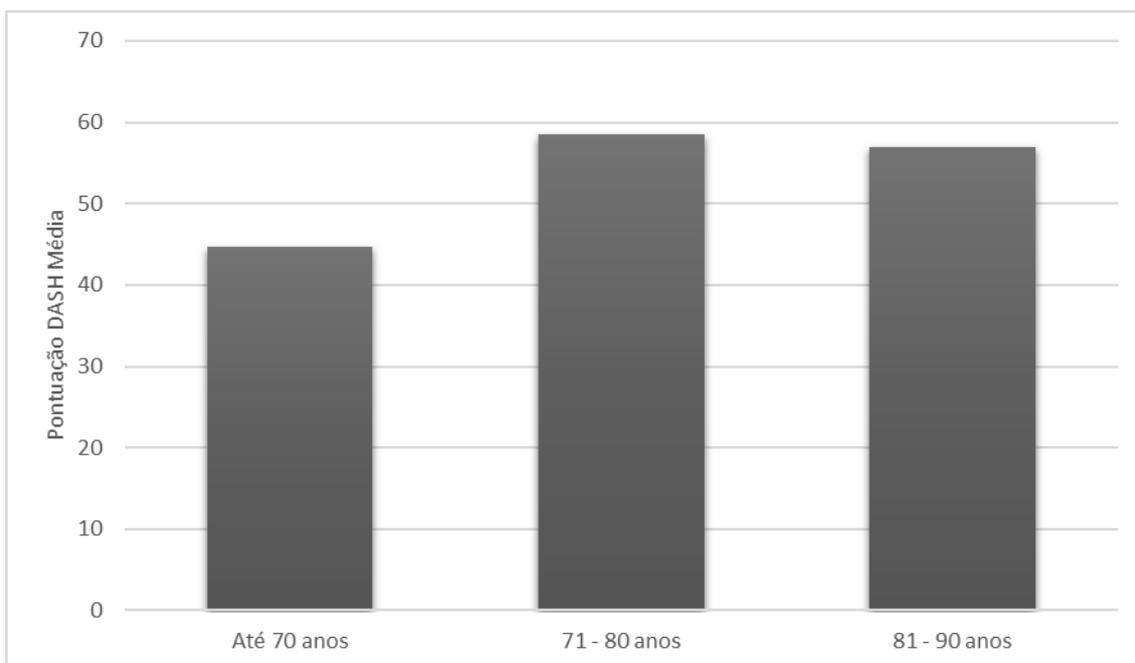
**Gráfico 1 – Número de Pacientes por Classe Funcional**



Com relação à idade dos pacientes, foi-se dividido em três categorias de acordo com a faixa etária, sendo elas: Até 70 anos; entre 71 e 80 anos; e 81 a 90 anos, evidenciado no Gráfico 2. É possível inferir, a partir dos dados, que os pacientes com idade entre 71 e 80 anos foram os com o maior grau de disfunção e obtiveram média de 58,57 pontos no escore DASH. Os pacientes com idade acima de 81 anos obtiveram uma pontuação média próxima a esta, com 56,87 pontos. O Grupo etário que apresentou o menor grau de disfunção em média foi a faixa etária até 70 anos, atingindo 44,65 pontos.

O número de pessoas em cada faixa etária foi de 24 indivíduos com até 70 anos, 14 indivíduos entre 71 e 80 anos, e oito com idade acima de 81 anos.

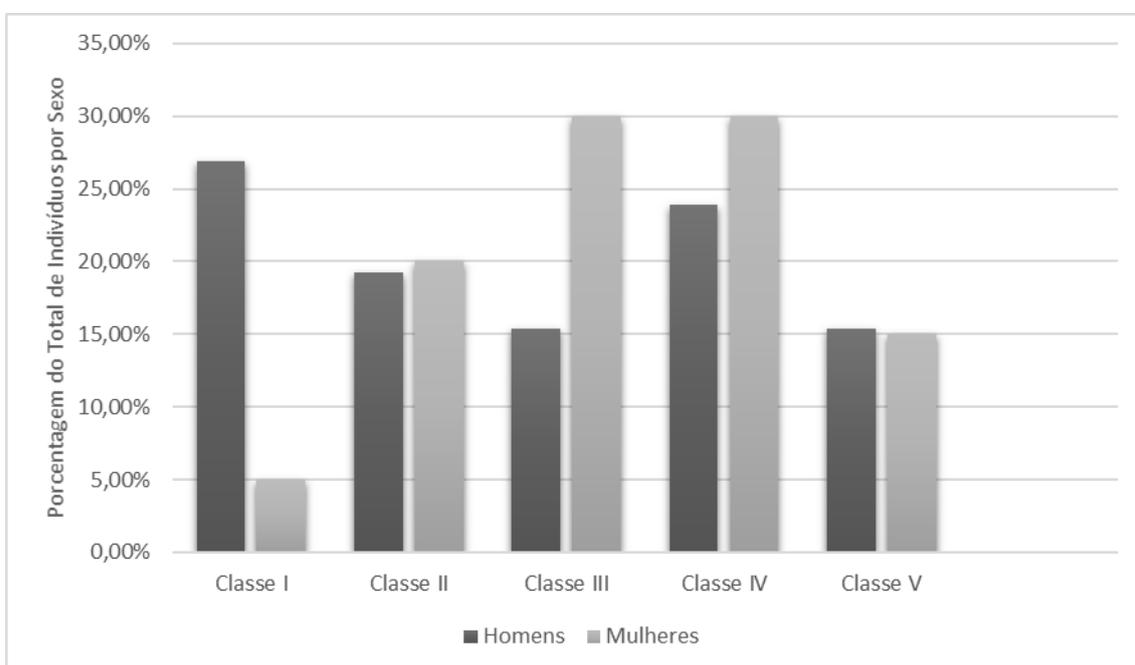
**Gráfico 2 - Pontuação DASH por faixa etária**



Analisando a amostra estudada em relação ao sexo dos indivíduos, tem-se que 56,52% dos pacientes institucionalizados são do sexo masculino e 43,48% do sexo feminino. As mulheres obtiveram uma pontuação média no escore DASH maior que a dos homens, sendo 56,08 pontos para o sexo feminino e 47,12 pontos para o sexo masculino. Deste modo as mulheres apresentaram um maior grau de disfunção dos membros superiores do que os homens neste estudo.

Ao agrupar os indivíduos por classe funcional em cada sexo (Gráfico 3), observou-se que apenas 5% das mulheres (um indivíduo) foi agrupada na classe I, enquanto 26,92% dos homens (sete indivíduos) estão nesta mesma classe, a de menor disfunção de membros superiores. A maior parcela dos homens está na classe funcional I.

**Gráfico 3 – Proporção de Indivíduos por Classe Funcional em Cada Sexo**

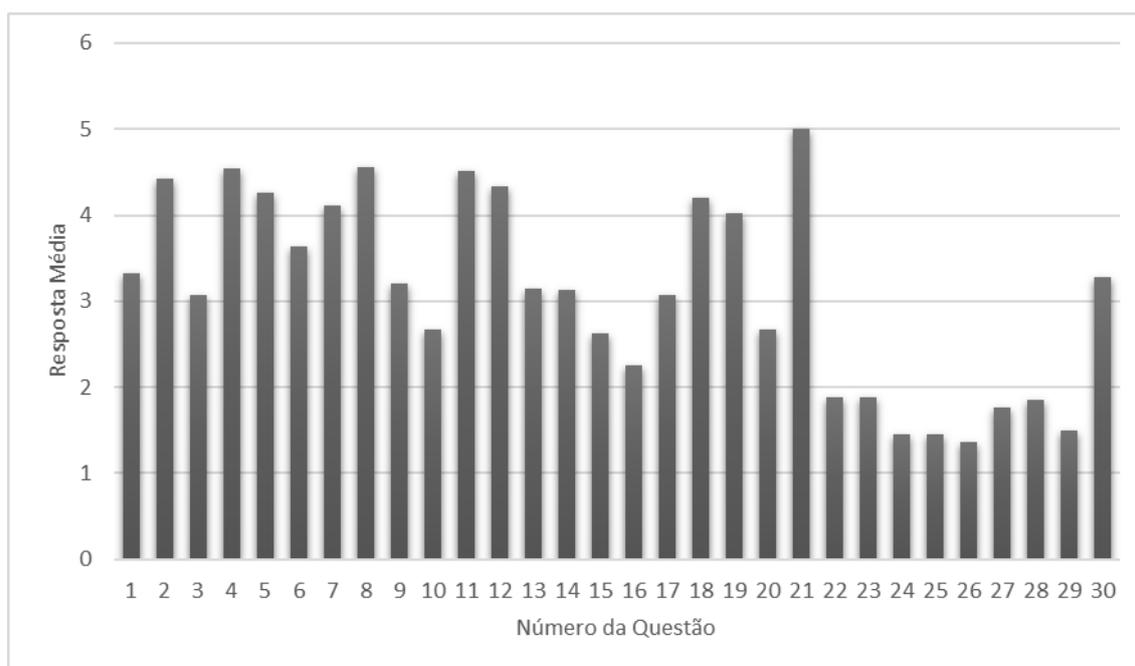


Ambos os sexos possuem aproximadamente o mesmo percentual de indivíduos na classe II (20% das mulheres e 19,23% dos homens). O mesmo ocorre ao se analisar a classe V, na qual estão 15% das mulheres e 15,38% dos homens. Porém há uma diferença significativa quanto as classes III e IV, nas quais estão 30% das mulheres em cada uma delas, 15,38% dos homens na classe III e 23,08% na classe IV.

Foram analisadas também as respostas médias de cada pergunta do questionário individualmente, evidenciadas no Gráfico 4. Pode-se observar uma grande variação nas médias das respostas dadas pelos pacientes. A única pergunta respondida com a nota 5 (cinco) por todos os participantes foi a de número 21, que diz respeito às atividades sexuais, devido ao fato de que nenhum deles possui práticas sexuais no momento.

Em geral, as questões relacionadas à habilidade de realizar atividades (1 a 21), receberam notas mais altas, indicando uma grande dificuldade na realização de simples tarefas diárias pelos idosos estudados. Já em relação às questões específicas sobre o membro superior (22 a 30), houve uma queda evidente na média das respostas, com exceção da pergunta de número 30.

**Gráfico 4 – Resposta média por pergunta**



Deste modo é possível inferir que questões como dor, desconforto, fraqueza e dificuldade de movimentação dos braços existem na população estudada, entretanto a dificuldade de realização de tarefas simples é tão mais pronunciada, que pode não ser motivada apenas pelas afecções em membros superiores, mas sim ser consequência de diversos outros fatores.

A questão de número 30, em que houve uma maior discrepância entre as demais específicas do membro superior, diz respeito ao indivíduo sentir-se menos capaz, confiante e útil devido à disfuncionalidade de seu membro. Desse modo, pode-se constatar que, na visão dos idosos estudados, eles percebem que seus membros superiores estão menos funcionais do que já foram em outro momento de sua vida.

Jester, *et al* (2005) realizou um estudo na Alemanha, no qual foi aplicado o Questionário DASH para 716 indivíduos, sendo todos trabalhadores adultos, ativos e saudáveis. Os resultados foram agrupados e analisados de acordo com a idade, gênero e tipo de atividade laboral (manual ou não manual). O estudo revelou que a pontuação DASH média nessa população foi de 13 pontos. Em relação ao tipo de atividade laboral, aqueles que realizam trabalhos manuais obtiveram notas médias maiores do que os que não realizam, sendo 9,7 para estes e 15,7 para aqueles.

Com relação ao gênero, o estudo de Jester *et al* (2005) evidenciou que a pontuação média das mulheres (14,3) foi maior que a dos homens (11,6), fato este também observado na população estudada no presente artigo. Já no que diz respeito à idade, na população alemã foram observados aumentos na pontuação DASH em resposta ao aumento da faixa etária. No qual os indivíduos com idade entre 18 e 29 anos tiveram pontuação média de 5,4, uma pontuação de 14,0 para a população entre 30 e 49 anos, e 19,0 pontos para aqueles com idade entre 50 e 65 anos.

Esse aumento relacionado à idade não foi observado na amostra de idosos de Manhuaçu, na qual houve um discreto decréscimo na pontuação da população entre 71 e 80 anos para a população com mais de 80 anos. Este fato pode ser explicado devido à vieses presentes neste estudo, como o tamanho a amostra e a diferença entre o estado de saúde geral dos indivíduos, que possuem outras comorbidades que influenciam na pontuação do questionário.

Outro estudo foi realizado em Sydney na Austrália por Davison (2004), porém este tinha como propósito avaliar o grau de disfunção do membro superior de 274 pacientes, os quais sofreram algum tipo de amputação ou injúria no mesmo, utilizando também o Questionário DASH. Foi obtida uma pontuação média desses pacientes de 51 pontos. Agrupando por tipos de lesão, aquelas que tiveram maior pontuação foram as amputações bilaterais (68), a Síndrome da Dor Regional Complexa (68) e as amputações quádruplas (67)., A menor pontuação média foi de 30 pontos, para os pacientes com fraturas.

Davison (2004) afirma que, ao longo dos quatro anos de estudo, todos os 48 pacientes que realizaram avaliações antes e após o tratamento de suas afecções, apresentaram uma melhora significativa de seus estados de saúde.

Podemos assim evidenciar que os pacientes institucionalizados em Manhuaçu, possuem uma pontuação média no escore DASH estatisticamente equivalente aos pacientes do estudo de Davison, onde os indivíduos possuem afecções variadas do membro superior, sendo 51,01 a média deste estudo e 51,00 a do estudo realizado em Sydney. Observamos também que os pacientes do presente estudo possuem a média geral maior que diversos grupos de pacientes do estudo australiano como os pacientes com artrite (37 pontos), síndrome do túnel do carpo (40 pontos), amputação parcial da mão (49 pontos) e até amputação unilateral de membro superior (39 pontos).

Pode-se inferir que, assim como no trabalho realizado por Davison, no qual os pacientes tiveram um melhor escore DASH após o tratamento de suas afecções ortopédicas, o mesmo pode acontecer com o escore dos pacientes institucionalizados em Manhuaçu, após uma avaliação médica de suas condições relacionadas ao aparelho locomotor e suas comorbidades, que possam ser tratadas, ou ao menos estabilizadas, com a ajuda de uma equipe de acompanhamento multiprofissional para promoção, prevenção de saúde e reabilitação dos quadros dos pacientes.

#### 4 CONCLUSÃO

O presente estudo conseguiu, de maneira satisfatória, avaliar o grau de disfunção dos membros superiores nos indivíduos estudados. É possível que a grande dificuldade que os idosos estudados tenham em realizar atividades simples, seja motivada por disfunções em seus membros superiores, mas não somente por eles. São necessários mais estudos para a melhor avaliação das comorbidades que podem afetar a qualidade de vida e independência dos idosos institucionalizados no Asilo São Vicente de Paulo, para que com isso seja possível atuar de maneira a prevenir e reduzir danos causados por elas. Este trabalho poderá servir como base para futuras pesquisas e intervenções na população local.

#### 5 REFERÊNCIAS

BORDIAK, F. C. *et al.* Dolencias patológicas del aparato locomotor em personas mayores: um estudio de revisión. **Educación Física y Deportes Revista Digital**, Buenos Aires, v.18, n.184, 2013. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd184/aparelho-locomotor-em-idosos.htm>>. Acesso em: 24 mai. 2018.

COELHO, B.S. *et al.* Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos. **Revista brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro. v.17, n.3, p.497-504. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v17n3/1809-9823-rbagg-17-03-00497.pdf>>. Acesso em: 24 mai. 2018.

DAVIDSON, J. A comparison of upper limb amputees and patients with upper limb injuries using the Disability of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). **Disability and Rehabilitation Journal**. v.26, n.14/15, p.917-923. 2004.

JESTER, A. *et al.* Measuring levels of Upper-Extremity Disability in Employed Adults Using the DASH Questionnaire. **The Journal of Hand Surgery**, by the American Society for Surgery of the Hand. v.30, n.5, p.1074e1-1074e10. 2005.

LIMA-COSTA, M. F. e VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v.19, n.3, p.700-701, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csp/2003.v19n3/700-701/pt>>. Acesso em: 24 mai. 2018.

MASCARENHAS, C. H. M. *et al.* Prevalência e padrão de distribuição de patologias ortopédicas e neurológicas em idosos no Hospital Geral Prado Valadares. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.32, n.1, p.43-50, 2008. Disponível em: <<http://search.bvsalud.org/cvsp/resource/pt/lil-506871>>. Acesso em 24 mai. 2018

MARTINS, M. A. *et al.* Clínica Médica, volume 1: atuação da clínica médica, sinais e sintomas de natureza sistêmica, medicina preventiva, saúde da mulher, envelhecimento e geriatria, medicina física e reabilitação, medicina laboratorial na prática médica, 2.ed. Barueri, SP; Manole, 2016.

ORFALE, A. G. *et al.* Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and evaluation of the reliability of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**. v.38, n.2, p.293-302. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-879X2005000200018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2005000200018)> Acesso em: 06 out. 2019.

RODRIGUES, G. S. Terceiro setor: Um estudo das instituições de longa permanência de idosos na microrregião de Manhuaçu/MG. 2018. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Serviço Social) -Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu, Manhuaçu, 2018.

SCHRAMM, J. M. A. *et al.* Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.9, n.4, p.897-908, 2004. Disponível em: <[https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S141381232004000400011&script=sci\\_arttext#ModalArticle](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S141381232004000400011&script=sci_arttext#ModalArticle)>. Acesso em: 04 out. 2019.