

Correlação do nível de incapacidade física com a dor, o equilíbrio e a marcha em idosos com lombalgia crônica: um estudo observacional em uma clínica-escola da cidade do Recife (PE)

Correlation of the level of physical disability with pain, balance and gait in elderly people with chronic low back pain: observational study in a school clinic in the city of Recife (PE)

Correlación del nivel de discapacidad física con dolor, equilibrio y marcha en ancianos con lumbalgia crónica: un estudio observacional en una clínica escolar de la ciudad de Recife (PE)

Recebido: 19/03/2021 | Revisado: 26/03/2021 | Aceito: 01/04/2021 | Publicado: 11/04/2021

Vanessa Maria da Silva Alves Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6866-6808>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: vanessaalvesfta@gmail.com

Juliana Alves do Monte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2968-5763>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil
E-mail: julianamontefisio@gmail.com

Augusto Cesar Bezerra Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3566-0055>
Faculdade Facottur, Brasil
E-mail: augustocesarbl85@gmail.com

Arthur Francisco Silva Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2102-2340>
Faculdade Facottur, Brasil
E-mail: arthurchico12@gmail.com

Marina de Lima Neves Barros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3544-0538>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil
E-mail: marinalnbarros@gmail.com

Valéria Conceição Passos de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8314-9000>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil
E-mail: valeriapassos@gmail.com

Érica Patrícia Borba Lira Uchôa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4099-1876>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil
E-mail: ericaluchoa@gmail.com

Resumo

Objetivo: correlacionar o nível de incapacidade física com a dor, o equilíbrio e a marcha em idosos com lombalgia crônica. **Método:** estudo do tipo observacional em idosos de ambos os sexos com lombalgia crônica diagnosticada. Inicialmente foi realizado uma palestra sobre os objetivos do estudo e após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi realizado a coleta de dados sociodemográfico; avaliação do nível de incapacidade física decorrente da dor através do Roland-Morris e Oswestry; Intensidade da dor pela escala visual analógica (EVA); Equilíbrio pela Escala de equilíbrio de Berg e Risco de queda pela Tinetti. **Resultados:** a amostra foi constituída por 20 idosos, com predominância feminina (80%), média de idade de $70,95 \pm 6,08$ anos. Houve correlação significativa entre nível de incapacidade física com dor, nível de equilíbrio e marcha. **Conclusão:** Foi possível evidenciar nos idosos com lombalgia, associação entre os questionários que avaliam incapacidade física. Também houve correlação significativa entre o nível de incapacidade física com intensidade da dor e com a marcha. Além disso, enfatiza-se, a relevância do uso de instrumentos de avaliação para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas voltadas para autonomia e independência da saúde da pessoa idosa.

Palavras-chave: Envelhecimento; Idosos; Lombalgia.

Abstract

Aim: correlate the level of physical disability with pain, balance and gait in elderly with chronic low back pain. **Method:** observational study conducted at the Catholic University of Pernambuco. Initially, a lecture was held on the

objectives of the study and after signing the Informed Consent Form, sociodemographic data were collected; assessment of the level of physical disability due to pain through Roland-Morris and Oswestry; Pain intensity by visual analog scale (VAS); Balance by Berg Balance Scale and Risk of Tinetti Fall. *Results:* the sample consisted of 20 elderly, with female predominance (80%), average age of 70.95 ± 6.08 years. There was a significant correlation between physical disability pain level, balance level and risk of falling. *Conclusion:* It was possible to show in the elderly with low back pain, an association between the questionnaires that assess physical disability. It can be concluded that there was a significant correlation between the level of physical disability with pain intensity and gait. In addition, the relevance of using assessment instruments for the development of therapeutic strategies aimed at autonomy and independence of the elderly person's health is also emphasized.

Keywords: Aging; Seniors; Low back pain.

Resumen

Objetivo: correlacionar el nivel de discapacidad física con el dolor, el equilibrio y la marcha en personas mayores con lumbalgia crónica. *Método:* estudio observacional en hombres y mujeres ancianos con diagnóstico de lumbalgia crónica. Inicialmente se dio una charla sobre los objetivos del estudio y luego de firmar el Formulario de Consentimiento Libre e Informado se recolectaron datos sociodemográficos; evaluación del nivel de discapacidad física resultante del dolor utilizando Roland-Morris y Oswestry; Intensidad del dolor por escala analógica visual (EVA); Equilibrio de la balanza de Berg y Riesgo de caída de Tinetti. *Resultados:* la muestra estuvo conformada por 20 ancianos, predominantemente mujeres (80%), con una edad promedio de $70,95 \pm 6,08$ años. Hubo una correlación significativa entre el nivel de discapacidad física con el dolor, el nivel de equilibrio y la marcha. *Conclusión:* se pudo evidenciar en ancianos con lumbalgia una asociación entre los cuestionarios que evalúan la discapacidad física. También hubo una correlación significativa entre el nivel de discapacidad física con la intensidad del dolor y la marcha. Además, destaca la relevancia del uso de herramientas de evaluación para el desarrollo de estrategias terapéuticas orientadas a la autonomía e independencia de la salud de las personas mayores.

Palabras chave: Envejecimiento; Anciano; Lumbalgia.

1. Introdução

Durante o processo de envelhecimento ocorrem alterações fisiológicas causadas por fatores biológicos, estruturais e mecânicos. Essas alterações podem gerar repercussões negativas na saúde do idoso, como presença de disfunções osteomioarticulares, sendo a lombalgia considerada uma das mais prevalentes (Leopoldino et al., 2016; Rodrigues et al., 2017).

A lombalgia é definida como uma dor localizada na região entre as últimas costelas e a linha glútea superior (Almeida & Kraycete, 2017; Donatti et al., 2019), sendo esta apontada como a principal causa de incapacidade física entre adultos de qualquer faixa etária, podendo aumentar sua gravidade com o envelhecimento (Da Silva et al., 2019). Dentre os sinais e sintomas presentes, a presença de dor destaca-se como o principal motivo que influencia na diminuição da funcionalidade do idoso. Com relação a durabilidade da dor, pode ser classificada como aguda (menor que três meses) e crônica (maior que três meses) (Almeida & Kraycete, 2017; Ferreti et al., 2019).

A prevalência de lombalgia crônica é mais elevada em idosos entre 60 e 79 anos de idade (Lee et al., 2016), ocasionando comprometimento do equilíbrio, uma vez que induz a uma limitação no movimento da coluna vertebral; e, uma redução da propriocepção lombar, contribuindo significativamente em um declínio funcional do idoso (Lee et al., 2016; Nasralla Neto et al., 2016; Lemos, Da Cunha, Cesarino, Martins, 2019).

A redução da capacidade de equilíbrio, manifesta-se em instabilidade que conseqüentemente prejudica o padrão de marcha, o que faz com que os idosos reduzam a velocidade da marcha e o tamanho da passada, além de aumentar a base de suporte e o tempo de permanência na fase de duplo apoio, como estratégia para ganho de estabilidade (Cruz-Jimenez, 2017; Nogueira et al, 2017). Diante disso, observa-se que os fatores relacionados à lombalgia crônica nos idosos tem como conseqüência efeitos negativos, os quais podem influenciar de forma qualitativa a habilidade física desses indivíduos e levar a uma conseqüente redução da capacidade física, afetando diretamente a habilidade destes de manter sua autonomia, visto que a idade avançada é considerada um fator prognóstico para esta disfunção (Lee et al., 2016; Nasralla Neto et al., 2016; Quintino et al., 2017; Da Silva et al, 2019).

Em decorrência do crescimento da população idosa associada ao aumento da incidência de lombalgia crônica e sua possível influência no equilíbrio que consequentemente afeta a marcha, o objetivo do presente estudo foi correlacionar o nível de incapacidade física com a dor, o equilíbrio e a marcha em idosos com lombalgia crônica.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo observacional, descritivo e de corte transversal com abordagem quantitativa, baseado no STROBE. Segundo Pereira et al. (2018) na abordagem quantitativa faz-se uma coleta de dados numéricos com medições de grandezas, gerando um conjunto de dados que são analisados por meio de técnicas matemáticas. O presente estudo foi desenvolvido nos Laboratórios Especializados em Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Católica de Pernambuco, Clínica-escola da instituição localizada na cidade do Recife (PE). De acordo com a quantidade de idosos atendidos na referida Clínica-escola, o cálculo amostral resultou em uma amostra equivalente a 20 participantes, considerando o nível de confiança de 80% e erro amostral de 5%.

A amostra dos indivíduos foi constituída pelos seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou acima de 60 anos; ambos os sexos; e que tenha diagnóstico clínico de lombalgia crônica (dor igual ou maior a três meses de duração). Teve como critérios de exclusão: participantes que tenham comprometimento cognitivo e/ou neurológico; que apresentem doenças incapacitantes preexistentes (deficiência visual grave, auditiva ou de origem neuromotora); com disfunções neuromusculares prévias (sequelas de traumas, amputações e presença de deformidades); e se faz prática de atividade física durante o período de realização do estudo.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de janeiro de 2019 a julho de 2019, somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição que foi realizada a pesquisa (Parecer nº 1.598.392), respeitando os aspectos éticos e científicos propostos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) sobre pesquisas que envolvem seres humanos. Para identificar os idosos da pesquisa, foi realizada uma busca nos prontuários dos idosos atendidos na Clínica-escola à procura de queixa clínica de lombalgia nesses indivíduos. Os entrevistados foram convidados a participar desta pesquisa voluntariamente e como também, foram informados sobre os objetivos da pesquisa e sobre a sua contribuição para o estudo. Após todos os esclarecimentos, o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) foi devidamente assinado pelo idoso. Participaram da coleta de dados o pesquisador responsável, e os pesquisadores participantes.

Para a obtenção das informações foram utilizados seis instrumentos:

I) Questionário sociodemográfico elaborado pelas pesquisadoras, incluindo as variáveis: idade, sexo, peso, altura e índice de massa corporal.

II) Questionário Roland-Morris: mensura a repercussão da dor lombar nas atividades de vida diária (AVD's) e instrumentais de vida diária (AIVD's) para avaliar a incapacidade física relacionada à lombalgia. O questionário foi validado para o português do Brasil (Nusbaum, Natour, Ferraz & Goldenberg, 2001) e compõe-se de 24 questões com pontuações de zero ou um, onde zero corresponde ao termo "concorda" e um corresponde ao termo "não concorda" com a pergunta referida. A pontuação é realizada através da soma dos itens e pode variar de zero (sem incapacidade) a 24 (incapacidade severa), valores superiores a 14 pontos indicam incapacidade física (Nasralla Neto et al., 2016).

III) Índice de Incapacidade Oswestry: consiste em um instrumento que avalia a funcionalidade da coluna lombar. Teve sua adaptação transcultural no Brasil (Vigatto, Alexandre & Filho, 2007), na qual constitui-se em 10 questões com seis alternativas cada, cujo valor varia de zero a cinco. Essas questões avaliam os aspectos relacionados à dor e atividade física. A pontuação total das questões é dividida pelo número de questões respondidas multiplicadas por cinco e o resultado desta divisão é multiplicado por 100 e o valor final é apresentado em porcentagem ($[\text{escore} \div (\text{n}^\circ \text{ questões respondidas} \times \text{cinco})] \times 100$). A pontuação final varia de zero a 100, sendo que zero representa à função normal da coluna lombar e 100 indica grande

incapacidade, sendo considerado incapacidade mínima (de 0 a 20%), em incapacidade moderada (de 21 a 40%), em incapacidade severa (de 41 a 60%), indivíduo inválido (de 61 a 80%), e indivíduo restrito ao leito (de 81 a 100%) (Falavigna et al., 2001; Myamoto et al, 2004).

IV) Escala de Equilíbrio de Berg: é utilizada para avaliar o desempenho funcional do equilíbrio de idosos e pacientes com déficits de equilíbrio, e foi traduzida para o português e adaptada transculturalmente para a versão brasileira (Myamoto et al, 2004). Sua avaliação constitui-se de 14 tarefas básicas relacionadas às atividades de vida diária, nas quais são avaliadas tanto a forma de como é realizada como o tempo para execução de cada tarefa. Esses itens possuem uma escala ordinal de cinco alternativas, que variam de zero (incapaz de realizar) a quatro (realiza com independência) pontos, e a sua pontuação total obtêm-se através da soma destes pontos. Sua pontuação pode variar de zero (mínimo) a 56 (máximo) pontos. Escores superiores a 45 indicam normalidade do equilíbrio, e pontuações iguais ou inferiores indicam risco de quedas. Para a sua aplicação são necessários cronômetro, fita métrica, cadeira com e sem braços e escada com 20 cm de altura (Ferreita et al., 2019).

V) Teste de Tinetti: foi traduzido para o português e validado no Brasil (Gomes, 2003) e compreende uma escala de avaliação dividida em duas partes, sendo uma para avaliar o equilíbrio corporal e outra para a marcha. É constituída por nove itens para o equilíbrio, os quais abrangem características do equilíbrio estático e dinâmico; e de sete itens que avaliam características do desempenho da marcha. Para cada item do teste a pontuação pode variar de zero a um ou de zero a dois pontos, cuja pontuação total varia de zero a 28 pontos no máximo, onde 16 são referentes ao equilíbrio e 12 à marcha. Nesse sentido, a classificação é determinada da seguinte forma: Indivíduos com escore abaixo de 19 pontos e entre 19 a 24 pontos apresentam, respectivamente, um alto e moderado risco de quedas (Dias, Silva & Piazza, 2016).

VI) Escala Visual Analógica (EVA): é uma ferramenta que tem objetivo de quantificar a intensidade da dor. A escala é constituída por uma régua de 10cm, a qual cada cm corresponde a um estágio da dor, variando de zero a 10, sendo zero a ausência de dor e 10 a pior dor. Solicita-se ao paciente que avalie sua dor no presente momento entre zero a 10 e marque a linha correspondente. Dessa forma, de um a três é considerada dor leve; de quatro a seis, moderada; e, de sete a nove é uma dor forte (Childs, Piva & Fritz, 2011; Uger, Demirel, Oz & Tamer, 2017).

Após a coleta foi realizada a análise descritiva e estatística dos dados. Para execução da análise descritiva dos dados foi realizada em uma planilha observando a média, desvio padrão, mínimo e máximo de cada variável estudada. Para a análise estatística foi utilizado o Teste de Shapiro Wilk para verificação da normalidade da distribuição das variáveis. Foi utilizado o Teste de Correlação de Pearson para verificar a relação entre as variáveis. Para todos os testes o nível de significância assumido foi de 95% ($p < 0,05$).

3. Resultados

A amostra do estudo foi composta de 20 indivíduos idosos de ambos os sexos. As variáveis utilizadas foram: sexo, faixa etária, peso, altura e IMC e todas essas variáveis foram contabilizadas em porcentagem, assim como estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra (N=20). Recife, PE, 2019.

Variáveis	n (%)
Sexo - n (%)	
Feminino	16 (80)
Masculino	4 (20)
Faixa etária em anos - média (DP)	70,95 (6,08)
Peso em Kg - média (DP)	65,50 (12,03)
Altura em metros - média (DP)	1,56 (0,70)
IMC em Kg/m ² - média (DP)	26,86 (4,39)

Fonte: Pesquisa direta (2019).

Com relação a intensidade da dor a média da EVA foi de $4,7 \pm 2,6$, sendo classificada uma dor moderada. Com relação ao nível de incapacidade avaliado pelo questionário Roland Morris, a média foi de $14,5 \pm 5,9$, sendo incapacidade leve. Já o questionário Oswestry, obteve uma média de $26,1 \pm 11,8$, indicando assim que os indivíduos estudados apresentaram uma incapacidade moderada. Para avaliar o equilíbrio, foi utilizado a escala de equilíbrio de Berg, a qual apresentou a média de $48,9 \pm 5,5$, sendo classificado como baixo risco de queda. Após aplicação do Tinetti, observou-se uma média para o componente equilíbrio de $14,5 \pm 1,6$ e para o componente marcha de $10,3 \pm 1,6$, classificando a amostra como tendo baixo risco de queda (Tabela 2).

Tabela 2. Análise descritiva dos questionários Escala Visual Analógica, Roland Morris, Oswestry, Berg e Tinetti. Recife, PE, 2019.

Variáveis	Média (Desvio Padrão)	IC (95%)
EVA	$4,7 \pm 2,6$	3,4 - 5,9
Roland Morris	$14,5 \pm 5,9$	11,7 - 17,2
Owestry	$26,1 \pm 11,8$	20,5 - 31,6
Berg	$48,9 \pm 5,5$	46,2 - 51,4
Tinetti Equilíbrio	$14,5 \pm 1,6$	13,6 - 15,2
Tinetti Marcha	$10,3 \pm 1,6$	9,5 - 10,9
Tinetti Total	$24,7 \pm 3,0$	23,3 - 26,0

Fonte: Pesquisa direta (2019).

A Tabela 3 mostra a correlação entre Roland-Morris com o Oswestry, Berg, Tinetti e EVA, o qual foi encontrado significância estatística para todos os cruzamentos testados. Para o Roland-Morris x Oswestry e Roland-Morris x EVA foi observado que a correlação foi direta, ou seja, o aumento no Roland-Morris está relacionado com o aumento do valor das outras variáveis. Já para Roland-Morris x Berg e Roland-Morris x Tinetti a correlação foi inversa, portanto, o aumento do escore no Roland-Morris está relacionado com a diminuição do valor das mesmas.

Tabela 3. Correlação do Roland com o Oswestry, Berg, Tinetti e Escala Visual Analógica (EVA). Recife, PE, 2019.

Correlação		Estatística	
Variável 1	Variável 2	r	p*
Roland	Oswestry	0.77	<0.001
Roland	Berg	-0.45	0.04
Roland	Tinetti	-0.50	0.02
Roland	EVA	0.47	0.03

*Teste de Correlação de Pearson. Fonte: Pesquisa direta (2019).

Na Tabela 4 observa-se a correlação entre O índice Oswestry com Berg, Tinetti e EVA, o qual também foi evidenciado significância estatística para todos os cruzamentos envolvidos. Para o Oswestry x EVA observou-se que a correlação foi positiva. Já para Oswestry x Berg e Oswestry x Tinetti a correlação foi negativa.

Tabela 4. Correlação do Oswestry com o Berg, Tinetti e Escala Visual Analógica (EVA). Recife, PE, 2019.

Correlação		Estatística	
Variável 1	Variável 2	r	p*
Oswestry	Berg	-0.47	0.03
Oswestry	Tinetti Total	-0.59	0.005
Oswestry	EVA	0.47	0.03

*Teste de Correlação de Pearson. Fonte: Pesquisa direta (2019).

4. Discussão

Na presente pesquisa foi analisada a presença de dor, o equilíbrio e a marcha e o nível de incapacidade física nos idosos com lombalgia crônica. Quanto a avaliação da intensidade da dor, os resultados deste estudo mostraram que ao aplicar a EVA percebeu-se que 60% dos indivíduos relataram queixa de dor moderada. Resultados semelhantes foram descritos por Ulger, Demirel, Oz & Tamer (2017) e Pinheiro et al. (2011), que obtiveram a prevalência de dor moderada em idosos com lombalgia crônica, corroborando com o presente estudo. A presença de dor já é algo bastante descrita na literatura como uma condição limitante durante a realização de atividades diárias em idosos (Rodrigues et al., 2017). Sendo assim, a dor moderada é considerada um fator importante na redução da capacidade funcional desses indivíduos.

Em relação ao nível de incapacidade avaliado através do Questionário Roland Morris a média obtida no presente estudo foi de 14,5±5,9, sendo semelhante ao resultado descrito por De Amorim, Da Silva, Pereira & Dias (2013), o qual aplicou o mesmo questionário com o intuito de avaliar a incapacidade física de idosos com dor na coluna e apresentou média de 14,09±7,25, sendo categorizados com presença de incapacidade, enquanto Nasralla Neto et al. (2016), observou que apenas 12% dos idosos com dor lombar apresentavam incapacidade, obtendo em seu estudo média de 7,6±5,27. Já na pesquisa de Rios et al. (2015), foi obtido uma média de 5,65±1,41, caracterizado por sem incapacidade, o que possa ser justificado pela população de idosos estudada ser constituída de indivíduos praticantes de atividade física, diferente, portanto do presente estudo.

A análise das alterações da funcionalidade da coluna dos idosos com lombalgia crônica foi realizada através do Índice de Oswestry 2.0, que apresentou média de 26,11±11,84, indicando uma incapacidade moderada. Dados semelhantes a este, foram encontrados nos estudos de Lee et al. (2016) e Hicks et al. (2017), os quais obtiveram média de 24,67 e 33,9, consecutivamente, indicando uma incapacidade moderada.

Ao procurar na literatura a aplicação da escala de equilíbrio de Berg e o teste de Tinetti em pacientes idosos com lombalgia, não foi possível identificar artigos que as tivessem realizado essa relação limitando assim a discussão desses aspectos no presente estudo.

Quanto ao equilíbrio avaliado por meio da Escala de Equilíbrio de Berg, a qual descreve quantitativamente as habilidades para manter o equilíbrio funcional, obteve-se média de 48,9±5,9, indicando um baixo risco de queda. Dado esse compatível com os achados de Ghisleni et al. (2015), que realizou o estudo com idosos que apresentavam dores crônica de origem osteomuscular e obtiveram uma média de 47,5±6,2; e, Petyk et al. (2011) que avaliaram idosos portadores de osteoartrite de joelho e alcançaram média de 48,3±6,0. A senescência e as doenças crônicas podem provocar várias alterações

gerando uma diminuição na capacidade compensatória do sistema postural o que acaba acarretando um aumento da instabilidade e consequentemente uma alteração do equilíbrio (Dorneles, Silva, Mota, 2015).

Em relação ao equilíbrio e a marcha avaliado no presente estudo através do Teste de Tinetti, os valores médios obtidos foram de $14,5 \pm 5,9$ e $10,3 \pm 1,6$ respectivamente, e total foi de $24,7 \pm 3,0$, demonstrando-se um resultado favorável, visto que os idosos se apresentaram um pouco acima do limite indicativo de risco de quedas. Esse achado difere dos dados encontrados em Nogueira et al. (2017), o qual avaliava o risco de quedas e a capacidade funcional de idosos, com escores médios de $11,75 \pm 4,2$ no componente equilíbrio; e, $9,3 \pm 2,6$ no componente marcha e total de $21,12 \pm 6,18$, classificando-os como moderado risco de quedas. Rodrigues et al. (2017), ao analisar a capacidade funcional de indivíduos com lombalgia observou que os idosos com dor lombar crônica tiveram um desempenho pior nos testes funcionais do que os idosos sem dor lombar, embora na sua pesquisa tenham sido utilizados testes diferentes do presente estudo, sabe-se que o equilíbrio e a marcha são alterados fisiologicamente com o processo de envelhecimento, porém quando associados a dor crônica podem ocasionar declínio da capacidade funcional, menor independência e comprometimento da qualidade de vida (Cruz-Jimenez, 2017; Nogueira et al., 2017).

Foi visto no presente estudo que houve correlação positiva entre os questionários Roland-Morris e Oswestry, os quais avaliam a funcionalidade do indivíduo com dor lombar. Este resultado mostra que ambos avaliam de forma semelhante o nível de incapacidade física decorrente da lombalgia, apesar do Roland ser mais específico para a área da coluna estudada. Monticone et al. (2012), encontrou correlação entre os questionários de Roland Morris e Oswestry em uma população italiana com dor lombar subaguda ou crônica, concordando com os dados do presente estudo.

Houve correlação entre nível de incapacidade física com a intensidade da dor, ou seja, no presente estudo, houve correlação entre o Roland Morris e a EVA, sugerindo que a intensidade da dor pode estar influenciando o grau de incapacidade. Concordando em parte com estudo de Alfieri & Bernardo (2017), no qual obteve-se uma pequena correlação entre o Roland Morris e a EVA.

No presente estudo houve correlação entre os dados entre Roland Morris com o Berg, com o Tinetti Marcha e com o Tinetti Total. Nasralla Neto et al. (2016), também realizou um estudo de correlação em pacientes com lombalgia, onde correlacionou o Roland-Morris com Teste de sentar e levantar, observando que houve uma correlação negativa significativa, porém fraca. Acredita-se que o grau de incapacidade pode ser decorrente das alterações anatômicas e fisiológicas do próprio processo de envelhecer. Tais alterações podem ocorrer nos ajustes posturais dificultando a execução da marcha; e, consequentemente deixando o idoso mais propenso a sofrer quedas (Da Silva, Barbosa, De Castro & Noronha, 2013).

Houve correlação entre as variáveis estudadas, observando a influência entre elas e destacando a importância destas na prática clínica. Considerando a elevada incidência de lombalgias na população idosa, pode-se inferir que o envelhecimento saudável deve ser colocado como prioridade, objetivando o cuidado a esta população para lidar com o impacto causado por dores crônicas como a lombalgia.

Uma das limitações deste estudo foi o reduzido número da amostra, considerando o número de idosos exclusivamente atendidos na clínica escola e que possuíam lombalgia crônica. Outra limitação foi a escassez de artigos que correlacionam a Escala de Equilíbrio de Berg e o Teste de Tinetti com lombalgia. Considerando a importância do tema da pesquisa, sugere-se a realização de novas pesquisas para um maior aprofundamento.

5. Considerações Finais

O presente estudo constatou associação significativa entre os questionários que avaliam a incapacidade física decorrente da dor lombar. Com base nesses achados, pode-se concluir que houve correlação significativa entre o nível de incapacidade física com intensidade da dor e com a marcha, demonstrando assim a importância de avaliar todos os desfechos

considerados importantes para esta população, e que são ocasionados pela dor. Dessa forma, possibilitando o conhecimento mais aprofundado sobre indivíduos idosos com lombalgia crônica. Enfatiza-se, também, a relevância do uso de instrumentos de avaliação para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas voltadas para autonomia e independência da saúde da pessoa idosa.

Sugere-se novos estudos com um número maior de participantes, além de amplificar o estudo para outras regiões com fins de identificar se há semelhanças nos resultados.

Referências

- Alfieri, F. M., & de Aquiles Bernardo, K. M. (2017). Hiperalgesia secundária na lombalgia crônica inespecífica. *Revista Acta Fisiátrica*, 24(1), 40-43. Recuperado de <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/biblio-906655>
- Almeida, D. C., & Kraychete, D. C. (2017). Dor lombar-uma abordagem diagnóstica. *Revista Dor*, 18(2), 173-177. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170034>
- Childs, J. D., Piva, S. R., & Fritz, J. M. (2005). Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain. *Spine*, 30(11), 1331-1334. [10.1097/01.brs.0000164099.92112.29](https://doi.org/10.1097/01.brs.0000164099.92112.29)
- Cruz-Jimenez, M. (2017). Normal changes in gait and mobility problems in the elderly. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 28(4), 713-725. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.06.005>
- Da Silva, J. M. N. D., Barbosa, M. F. D. S., Castro, P. D. O. C. N. D., & Noronha, M. M. (2013). Correlação entre o risco de queda e autonomia funcional em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(2), 337-346. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232013000200013>
- Da Silva, J. P. D., Jesus-Moraleida, F. D., Felício, D. C., Queiroz, B. Z. D., Ferreira, M. L., & Pereira, L. S. M. (2019). Fatores biopsicossociais associados com a incapacidade em idosos com dor lombar aguda: estudo BACE-Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 2679-2690. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.14172017>
- De Amorim, J. S. C., da Silva, S. L. A., Pereira, L. S. M., & Dias, R. C. (2013). Acesso aos serviços de fisioterapia e sua utilização por idosos com dor lombar. *ConScientiae Saúde*, 12(4), 528-535. [10.5585/ConsSaude.v12n4.4467](https://doi.org/10.5585/ConsSaude.v12n4.4467)
- Dias, S. M. S., da Silva, R. J. M., & Piazza, L. (2016). Equilíbrio, mobilidade funcional e nível de atividade física de idosos institucionalizados que realizam e não realizam fisioterapia. *ConScientiae Saúde*, 15(2), 191-199. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v15n2.6253>
- Donatti, A., Alves, É. D. S., Terassi, M., Luchesi, B. M., Pavarini, S. C. I., & Inouye, K. (2019). Relationship between the intensity of chronic low back pain and the generated limitations with depressive symptoms. *BrJP*, 2(3), 247-254. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190044>
- Dorneles, P. P., Silva, F. S. D., & Mota, C. B. (2015). Comparação do equilíbrio postural entre grupos de mulheres com diferentes faixas etárias. *Fisioterapia e Pesquisa*, 22(4), 392-397. <https://doi.org/10.590/1809-2950/14270622042015>
- Falavigna, A., Teles, A. R., Braga, G. L. D., Barazzetti, D. O., Lazzaretti, L., & Tregnago, A. C. (2011). Instrumentos de avaliação clínica e funcional em cirurgia da coluna vertebral. *Coluna/Columna*, 10(1), 62-67. <https://doi.org/10.1590/S1808-18512011000100012>
- Ferreira, C. G., Gazzola, J. M., Cendoroglo, M. S., Dias, V. D. N., & Ganança, F. F. (2019). Factores asociados con el equilibrio postural de ancianos longevos. *Fisioterapia em Movimento*, 32. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.032.ao40>
- Ferretti, F., Silva, M. R. D., Pegoraro, F., Baldo, J. E., & Sá, C. A. D. (2019). Chronic pain in the elderly, associated factors and relation with the level and volume of physical activity. *BrJP*, 2(1), 3-7. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190002>
- Ghisleni, A. P., Nascimento, G. C., de Mello, R. G., & Müller, V. M. (2016). Dor crônica, equilíbrio e quedas de idosos em Instituições de Longa Permanência. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 15(4), 320-327. <https://doi.org/10.12957/rhupe.2016.31609>
- Gomes, G. D. C. (2003). Tradução, adaptação transcultural e exame das propriedades de medida da Escala "Performance-Oriented Mobility Assessment" (POMA) para uma amostragem de idosos brasileiros institucionalizados. Recuperado de http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/253622/1/Gomes_GiseledeCassia_M.pdf
- Hicks, G. E., Sions, J. M., Coyle, P. C., & Pohlig, R. T. (2017). Altered spatiotemporal characteristics of gait in older adults with chronic low back pain. *Gait & posture*, 55, 172-176. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2017.04.027>
- Lee, P. Y., Lin, S. I., Liao, Y. T., Lin, R. M., Hsu, C. C., Huang, K. Y., ... & Tsai, Y. J. (2016). Postural responses to a suddenly released pulling force in older adults with chronic low back pain: An experimental study. *PLoS one*, 11(9), e0162187. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162187>
- Lemos, B. D. O., Cunha, A. M. R. D., Cesarino, C. B., & Martins, M. R. I. (2019). The impact of chronic pain on functionality and quality of life of the elderly. *BrJP*, 2(3), 237-241. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190042>
- Leopoldino, A. A. O., Diz, J. B. M., Martins, V. T., Henschke, N., Pereira, L. S. M., Dias, R. C., & Oliveira, V. C. (2016). Prevalência de lombalgia na população idosa brasileira: revisão sistemática com metanálise. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 56(3), 258-269. <https://doi.org/10.1016/j.rbr.2016.01.004>

- Martinez, J. E., Grassi, D. C., & Marques, L. G. (2011). Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 51(4), 304-308. <https://doi.org/10.1590/S0482-50042011000400002>
- Miyamoto, S. T., Lombardi Júnior, I., Berg, K. O., Ramos, L. R., & Natour, J. (2004). Brazilian version of the Berg balance scale. *Brazilian journal of medical and biological research*, 37(9), 1411-1421. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-879X2004000900017>
- Monticone, M., Baiardi, P., Vanti, C., Ferrari, S., Pillastrini, P., Mugnai, R., & Foti, C. (2012). Responsiveness of the Oswestry Disability Index and the Roland Morris Disability Questionnaire in Italian subjects with sub-acute and chronic low back pain. *European spine journal*, 21(1), 122-129. <https://doi.org/10.1007/s00586-011-1959-3>
- Neto, E. N., Bittencourt, W. S., Nasralla, M. L. S., de Oliveira, A. L. L., de Souza, A. C. G., & do Nascimento, J. F. (2016). Correlação entre lombalgia e capacidade funcional em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(6), 987-994. <https://doi.org/10.1590/1981-22562016019.150227>
- Nogueira, L. V., de Oliveira, M., Van Der Haagen, M., Santos, R. D. C. S., & de Seixas Rodrigues, E. L. (2017). Risco de quedas e capacidade funcional em idosos. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 15(2), 90-93. Recuperado de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-875550>
- Nusbaum, L., Natour, J., Ferraz, M. B., & Goldenberg, J. (2001). Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire-Brazil Roland-Morris. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 34(2), 203-210. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-879X2001000200007>
- Petyk, J., Guedes, J., & Sebben, V. (2011). Os Efeitos de um Programa de Fisioterapia em Idosas. *Perspectiva, Erechim*, 35(129), 103-112. Recuperado de https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/129_158.pdf
- PINHEIRO, J., FIGUEIREDO, P., BRANCO, J., RAMOS, S., & FERREIRA, L. (2011). Dor lombar crônica inespecífica e função. *Acta Med Port*, 24(S2), 287-292. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Joao_Pinheiro11/publication/281147006_DOR_LOMBAR_CRONICA_INESPECIFICA_E_FUNCAO_Estudo_Clinico_no_Ambito_de_uma_Consulta_de_Medicina_Fisica_e_de_Reabilitacao/links/55d8344c08ae9d65948dc8f6.pdf
- Quintino, N. M., Conti, M. H. S. D., Palma, R., Gatti, M. A. N., Simeão, S. F. A. P., & Vitta, A. D. (2017). Prevalência e fatores associados à dor lombar em idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família. *Fisioterapia em Movimento*, 30(2), 367-377. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.030.002.a017>
- Rios, J. C. S., Leite, T. K. M., Pereira, M. D. M., Sousa, F. C., & Safons, M. P. (2015). Efeitos de um programa educacional de autocuidado de coluna em idosos com dor lombar crônica: um estudo quasi-experimental. *Motricidade*, 11(1), 53-63. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.3143>
- Rodrigues, C. P., Silva, R. A. D., Nasralla Neto, E., Andraus, R. A. C., Fernandes, M. T. P., & Fernandes, K. B. P. (2017). Análise da capacidade funcional em indivíduos com e sem dor lombar crônica. *Acta Ortopédica Brasileira*, 25(4), 143-146. <https://doi.org/10.1590/1413-785220172504156564>
- Ulger, O., Demirel, A., Oz, M., & Tamer, S. (2017). The effect of manual therapy and exercise in patients with chronic low back pain: double blind randomized controlled trial. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 30(6), 1303-1309. [10.3233/BMR-169673](https://doi.org/10.3233/BMR-169673)
- Vigatto, R., Alexandre, N. M. C., & Correa Filho, H. R. (2007). Development of a Brazilian Portuguese version of the Oswestry Disability Index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Spine*, 32(4), 481-486. [10.1097/01.brs.0000255075.11496.47](https://doi.org/10.1097/01.brs.0000255075.11496.47)