OS EFEITOS DO ENFAIXAMENTO COMPRESSIVO PROPRIOCEPTIVO EM PACIENTE COM SEQUELA DE AVC ISQUÊMICO CRÔNICO

Joyce Bazeth de SOUZA[1]*; Marilúcia Souza VIEIRA[2]; Rouse Pereira BARBOSA[2]; Júlio Marco Soutelino COSTA[2]; Silvani Barreto Assumpção Cardoso[2]; Juliano da Silva FRANÇA[3]

[1] Acadêmico de Fisioterapia da Universidade Iguaçu – Campus V – Itaperuna. RJ
[2] Professor do Curso de Fisioterapia da Universidade Iguaçu – Campus V – Itaperuna. RJ
[3] Coordenador do Curso de Fisioterapia da Universidade Iguaçu Campus V – Itaperuna. RJ

*Autor para correspondência: bazethjoyce@gmail.com

RESUMO

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma doença que ocorre de forma súbita, causada por uma injúria não traumática, comprometendo a vascularização sanguínea do cérebro, com duração dos sinais e sintomas por 24h ou mais. De acordo com a literatura, acreditase que o enfaixamento compressivo proprioceptivo traz resultados benéficos para a reabilitação do paciente, minimizando incapacidades e favorecendo a recuperação funcional. Esta pesquisa teve como objetivo melhorar o equilíbrio e desenvolver um padrão de marcha mais funcional, a fim de diminuir o risco de queda. Diversas intervenções foram utilizadas como a cinesioterapia e treino de marcha e equilíbrio, visando a melhoria do equilíbrio e do padrão de marcha, com o auxílio do enfaixamento compressivo proprioceptivo em paciente que sofreu AVC isquêmico e se encontra em fase crônica. Esta pesquisa científica teve como metodologia o estudo de um caso clínico de uma participante do sexo feminino, 61 anos e com diagnóstico de AVC isquêmico crônico. A coleta de dados ocorreu na Clínica Escola de Fisioterapia da UNIG, Itaperuna RJ, no período de agosto a outubro. Baseado nos exercícios propostos durante o tratamento fisioterapêutico, este estudo não obteve um resultado satisfatório em relação a melhora do equilíbrio e do padrão da marcha, entretanto, a paciente relatou aumento da confiança para realizar suas AVD's e para subir e descer escadas.

Palavras chave: Acidente Vascular Cerebral, Propriocepção, Fisioterapia.

ABSTRACT

Stroke is a disease that occurs suddenly, caused by a non-traumatic injury, compromising the blood supply to the brain, with symptoms lasting for 24 hours or more. According to the literature, it is believed that proprioceptive compression bandaging brings beneficial results for patient rehabilitation, minimizing disabilities and favoring functional recovery. This research aimed to improve balance and develop a more functional gait pattern to reduce the risk of falls. Various interventions were used, such as kinesiotherapy and gait and balance training, focusing on improving balance and gait patterns, with the assistance of proprioceptive compression bandaging in a patient who suffered an ischemic stroke and is in the chronic phase. This scientific research utilized the methodology of a case study involving a 61-year-old female participant diagnosed with chronic ischemic stroke. Data collection took place at the UNIG Physiotherapy School Clinic in Itaperuna, RJ, from August to October. Based on the exercises proposed during physiotherapeutic treatment, this study did not achieve satisfactory results regarding the improvement of balance and gait patterns; however, the patient reported an increase in confidence when performing her activities of daily living and when going up and down stairs.

Keywords: Stroke, Proprioception, Physiotherapy.

1 – Introdução

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma doença que ocorre de forma súbita, causada por uma injúria não traumática, comprometendo a vascularização sanguínea do cérebro, com duração dos sinais e sintomas por 24h ou mais. De acordo com a OMS, o Acidente Vascular Cerebral é a segunda maior razão de óbitos no mundo, sendo no Brasil responsável pela maior taxa de mortalidade e morbidade. Normalmente, acomete idosos, acima de 65 anos, podendo

ocorrer eventualmente em pessoas abaixo desta idade. O AVC pode ser classificado como isquêmico ou hemorrágico (Pannain et al., 2019).

O AVC isquêmico é o tipo mais comum, ocorre devido a uma obstrução de uma artéria encefálica, gerando um bloqueio ou uma redução do fluxo sanguíneo naquela região (isquemia). No AVC hemorrágico há uma ruptura de um ou mais vasos sanguíneos do sistema nervoso central. A gravidade e os sinais clínicos deste evento dependerão de vários fatores, como o local da lesão, sua extensão e início da intervenção médica. O tratamento fisioterapêutico é essencial em todas as fases do AVC, pois visa melhorar as habilidades funcionais, prevenir e reduzir sequelas, evitar as complicações secundárias e restaurar as atividades diárias de cada paciente (Bastos et al., 2022; Couto e Mezadri, 2022).

A fisioterapia é uma das especialidades mais procuradas mundialmente por equipes multiprofissionais que tratam de pacientes neurológicos, atuando em hospitais, clínicas, serviços de atendimentos domiciliares, entre outros lugares. As sequelas deixadas pelo AVC incluem déficits sensoriais, motores e cognitivos, que irão afetar a mobilidade, equilíbrio, marcha e o estado emocional; limitando assim, a independência nas atividades de vida diária, a interação social e o retorno às atividades ocupacionais. Dentro das intervenções fisioterapêuticas existem diversos instrumentos que auxiliam no tratamento (Guidoti et al., 2021).

O enfaixamento compressivo proprioceptivo é uma ferramenta terapêutica que pode ser usada na fisioterapia, minimizando incapacidades e favorecendo a recuperação funcional do paciente. O enfaixamento auxilia na melhora do alinhamento articular, do equilíbrio e da consciência corporal, facilita a ativação muscular e impulsiona os movimentos, diminui o gasto energético durante as atividades, proporciona maior segurança e autonomia para o paciente e diminui o risco de queda (Mota e Silva, 2014).

A compressão gerada pelo enfaixamento proporciona um alto input sensorial nos proprioceptores da pele. Essas informações serão enviadas ao cérebro pelas vias aferentes, permitindo que o cérebro receba e interprete as orientações/comandos corretos para o reposicionamento do segmento enfaixado. Enquanto nos movemos, a sensibilidade dos receptores cutâneos desempenha um papel fundamental ao ajustar a atividade muscular de forma a se adequar às mudanças ambientais e evitar quedas e tropeços (Sun et al., 2021).

Esta pesquisa científica teve como justificativa proporcionar a melhora do equilíbrio e do padrão de marcha, com o auxílio do enfaixamento compressivo proprioceptivo em paciente que sofreu AVC isquêmico e se encontra em fase crônica, evitando e/ou diminuindo o risco de queda. A compressão do enfaixamento gera um input sensorial que leva informações ao cérebro

desencadeando uma resposta proprioceptiva no segmento enfaixado. E também visa servir de subsídio para futuras pesquisas, visto que há poucas literaturas sobre este assunto.

Foi realizado um estudo de caso, na Clínica Escola de Fisioterapia da UNIGItaperuna, utilizando o enfaixamento compressivo proprioceptivo em uma paciente do sexo feminino, com 61 anos e com diagnóstico de AVC isquêmico crônico. Desta forma, a pesquisa teve como objetivo melhorar o equilíbrio e desenvolver um padrão de marcha mais funcional, a fim de diminuir o risco de queda.

2 – Material e Métodos

Foi realizado um estudo de caso referente a uma paciente do sexo feminino, com 61 anos de idade, que recebeu diagnóstico de AVC isquêmico em 2019. A técnica utilizada nessa pesquisa foi o enfaixamento compressivo proprioceptivo, que tem como objetivo promover uma compressão suave e contínua, fornecendo estímulos para melhorar a propriocepção, melhorando o controle motor e facilitando a execução dos movimentos. A coleta de dados foi realizada uma vez na semana, na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Iguaçu, Itaperuna-RJ.

Nesse estudo, foi utilizada para avaliação neurofuncional da paciente a Ficha de Avaliação Fisioterapêutica. A avaliação teve início com a coleta de informações e a identificação do paciente, como nome, data de nascimento (06 de outubro de 1963), gênero (feminino), nacionalidade (brasileira), naturalidade (Rio de Janeiro), etnia (parda), estado civil (solteira), profissão (confeccionista), telefone e diagnóstico clínico (AVC isquêmico).

Na história da doença atual, a paciente relatou que sofreu um AVC isquêmico em 2019 apresentando os seguintes sintomas, parestesia nas mãos e na boca e paresia global. Foi encaminhada a UPA, medicada com anti-hipertensivo, posteriormente foi ao neurologista, que realizou exames e a diagnosticou com AVC isquêmico. Na história pregressa da doença, a paciente mencionou ser pré-diabética e hipertensa.

No exame clínico e físico, apresentou uma PA de 130/80 mmHg durante a avaliação. Na inspeção, foi observado que o ombro esquerdo estava elevado, joelho esquerdo hiperextendido, crista ilíaca esquerda elevadas e dedos do pé esquerdo em garra. Na palpação apresentou tanto membros superiores quanto membros inferiores normotônicos e no teste articular foi realizado o teste de tônus através da Escala de Ashworth modificada, a paciente apresentou espasticidade grau 1 em quadríceps esquerdo e bíceps braquial esquerdo. Além disso, foram conduzidos testes específicos e escalas (ROMBERG, TUG, TUG dupla tarefa, Teste sentar e levantar em 30 segundos, Teste de caminhada de 6 minutos, a escala de Rankin modificada (Anexo A), a escala

Medical Research Council (MRC) (Anexo B), a escala Tinetti (Anexo C) e a escala índice de Barthel (Anexo D). Os sinais e reflexos apresentaram-se preservados.

A escala MRC é um instrumento utilizada para medir a força muscular. Os resultados da escala MRC variam de 0 (sem qualquer contração) a 5 (força muscular normal sob resistência). Essa avaliação contempla diversos movimentos (Molinari et al., 2024). Na análise feita com a escala MRC, os membros superiores direito e esquerdo e membro inferior direito mostraram-se com força preservada, com uma classificação de grau 5 em todas as musculaturas analisadas. Entretanto, foram notadas alterações no membro inferior esquerdo, que obteve grau 2 na extensão do quadril e grau 4 na flexão do quadril. Nos movimentos de abdução do quadril, a avaliação foi de grau 4, enquanto a adução recebeu grau 5. A extensão e flexão do joelho foram classificadas como grau 4, e a dorsiflexão do tornozelo foi avaliada como grau 5.

A escala de Tinetti é composta por duas partes: a primeira foca na avaliação do equilíbrio, observando as mudanças de posição, enquanto a segunda analisa a marcha, considerando a eficácia do deslocamento. O teste conta com 16 itens, dos quais 9 se referem ao equilíbrio corporal e 7 à marcha, com as pontuações para cada atividade variando de zero a um ou de zero a dois. A pontuação máxima possível é de 28 pontos, e um resultado abaixo de 19 indica um alto risco de quedas (Nogueira et al., 2017).

No caso da paciente avaliada, ela obteve 22 pontos.

O Índice de Barthel é utilizado para avaliar o nível de independência 10 atividades: banho, alimentação, uso de escadas, mobilidade, transferência entre cama e cadeira, uso do banheiro, controle urinário, controle intestinal, vestir-se e atividades diárias. As pontuações variam entre zero, cinco, dez e quinze; a nota obtida reflete o grau de independência, o escore total pode variar de 0 a 100, onde valores mais altos significam maior independência. As classificações são as seguintes: severa (menos de 45 pontos), grave (45 a 49 pontos), moderada (60 a 80 pontos) e leve (80 a 100 pontos) (Pierote et al., 2019). A paciente analisada neste estudo obteve uma pontuação total de 95 pontos, o que é considerado leve, demonstrando uma maior independência na realização de suas AVD’s.

A escala de Rankin tem o objetivo de avaliar o nível de incapacidade e de dependência de pacientes que sofreram um AVC. A escala original tem graus que vão de 0 a 5, abrangendo desde nenhuma incapacidade até incapacidade severa onde o paciente é confinado ao leito. No Brasil, a escala foi alterada para incluir o sexto grau equivalente à morte (Estrela et al., 2018). A paciente foi classificada como grau 3, que indica que a mesma consegue deambular sozinha, porém, com assistência (muleta).

Timed Up and Go (TUG) visa analisar a mobilidade e o equilíbrio funcional. O procedimento envolve o indivíduo se levantando de uma cadeira, se deslocando a uma distância de 3 metros à frente, virando-se e retornando à cadeira. O resultado é baseado nos seguintes critérios: menos de 10 segundos não sinalizam risco de queda, de 10 a 12 indica baixo risco, de 12 a 19 um risco moderado e acima de 20 um grande risco de queda (Andrade et al., 2021). A paciente fez o teste em 29 segundos, apresentando um alto risco de queda. Também foi realizado o TUG dupla tarefa, o objetivo é observar o tempo que a paciente leva para completar a tarefa, além de avaliar a sua capacidade de realizar múltiplas tarefas simultaneamente, foi solicitado que transpassasse uma bola envolta do seu corpo enquanto realizava o percurso. A paciente fez o teste em 26 segundos.

O teste específico Romberg é usado para avaliar o equilíbrio estático, o paciente se posiciona em posição ortostática com os pés juntos por alguns segundos, o teste é realizado tanto com os olhos abertos, quanto com os olhos fechados (Romberg sensibilizado). A paciente se manteve equilibrada, ou seja, o resultado de ambos os testes foi negativo. Também foi realizado o teste de sentar e levantar em 30 segundos, que tem o intuito de avaliar a força muscular dos MMII e a agilidade funcional. Nessa primeira avaliação a paciente sentou e levantou 7 vezes em 30 segundos. Teste de caminhada em 6 minutos avalia a desenvoltura do paciente durante uma atividade física, permitindo uma avaliação da aptidão física e da capacidade funcional, a paciente realizou 7 voltas e meia.

Nas condutas fisioterapêuticas propostas para a paciente com AVC isquêmico crônico, foi utilizada a técnica de enfaixamento compressivo proprioceptivo e exercícios focados para melhorar o equilíbrio e desenvolver um padrão de marcha mais funcional, a fim de diminuir o risco de queda.

A decodificação das informações geradas pelo enfaixamento compressivo proprioceptivo no cérebro é um processo complexo que engloba a recepção, a transmissão e a interpretação de sinais sensoriais. Ao realizar o enfaixamento compressivo, os proprioceptores cutâneos são ativados e emitem impulsos elétricos que percorrem pelas vias ascendentes, alcançando o tálamo. A informação do tálamo é transmitida ao córtex somatossensorial, onde é processada e interpretada. Portanto, o cérebro interpreta a informação acerca da posição do corpo e das forças empregadas, possibilitando a percepção consciente da posição dos membros no espaço e melhor coordenação dos movimentos.

O alto input sensorial gerado pelo enfaixamento compressivo vai facilitar a ativação muscular, impulsionar os movimentos, com isso irá diminuir o gasto energético durante as atividades, proporcionando maior segurança e autonomia para o paciente.

O tratamento iniciou com a realização do enfaixamento compressivo proprioceptivo no segmento afetado (MMII esquerdo), sendo realizado no sentido de lateral para medial, a fim de alcançar uma rotação externa de quadril e tensionando a articulação do tornozelo para facilitar a dorsiflexão (Figura 1).



Figura 1 – Enfaixamento compressivo proprioceptivo (Fonte: Acervo pessoal).

Na imagem a seguir, a paciente realiza dorsiflexão em decúbito dorsal com os MMII fletidos, visando a melhoria da mobilidade articular e fortalecimento do tibial anterior. Visto que o mesmo é essencial em várias fases da marcha e na manutenção do equilíbrio (Figura 2).



Figura 2 – Exercício de dorsiflexão em DD (Fonte: Acervo pessoal).

Para fortalecer a musculatura glútea, em especial o glúteo máximo e médio, além dos músculos do core, foi realizado o exercício de elevação pélvica. Esse movimento, realizado com uma bola segurada entre as pernas, se mostra bastante eficaz, ativando diversos grupos musculares e oferecendo benefícios importantes em termos de força, estabilidade e mobilidade do paciente. A utilização da bola também ativa os músculos adutores da coxa, promovendo uma

ação adicional que estimula a percepção proprioceptiva, o que ajuda os pacientes a terem uma maior consciência sobre a posição do corpo, além de aprimorar o controle motor (Figura 3).



Figura 3 – Exercício de elevação pélvica com auxílio da bola (Fonte: Acervo pessoal).

A execução do exercício de tríplice flexão, que envolve a flexão do braço oposto, demanda foco e uma boa coordenação, pois é necessário realizar a flexão simultânea do quadril, joelho e tornozelo. Esse movimento ativa diversos músculos das pernas, como os flexores do quadril (iliopsoas), isquiotibiais e tríceps sural (gastrocnêmio e sóleo). Ao mesmo tempo, a flexão do braço oposto promove ativação nos músculos do membro superior, incluindo os bíceps e músculos do ombro, resultando em um trabalho muscular abrangente. Essa combinação é essencial para aprimorar a coordenação durante a caminhada (Figura 4).



Figura 4 – Exercício de Tríplice flexão do MMII esquerdo com flexão do braço contralateral (Fonte: Acervo pessoal).

Em seguida, a paciente executou o exercício de descarga de peso com resistência no glúteo médio, que é um músculo essencial para estabilizar a pelve durante a caminhada e outras atividades. Esse exercício evita compensações em músculos adjacentes e é crucial para manter

o equilíbrio e a distribuição do peso entre os membros inferiores. A descarga de peso também melhora a capacidade do paciente de fazer ajustes rápidos e dinâmicos ao se movimentar, fundamental para a estabilidade durante a marcha e para prevenir quedas (Figura 5).



Figura 5 – Exercício de descarga de peso com resistência no glúteo médio (Fonte: Acervo pessoal).

Durante o exercício de marcha estacionária, os músculos dos membros inferiores (quadríceps, isquiotibiais, glúteos e tríceps sural), do core (reto abdominal. Oblíquos e paravertebrais) e dos membros superiores (deltoide, bíceps braquial, tríceps braquial e trapézio) são ativados para promover a marcha, a estabilidade e o equilíbrio. Ajudando a reeducar os padrões de marcha, permitindo que o paciente pratique os movimentos de caminhar, aprimora a coordenação dos movimentos das pernas e braços, contribuindo para a recuperação de um ritmo de marcha mais natural e aumenta a consciência do corpo no espaço (Figura 6).



Figura 6 – Exercício de marcha estacionária com balanceio dos braços (Fonte: Acervo pessoal).

A prática do treino de marcha, juntamente com o auxílio do enfaixamento compressivo proprioceptivo, auxilia na reeducação da marcha, possibilitando ao paciente adquirir padrões

de movimento mais naturais e funcionais, aprimorando a estabilidade, o equilíbrio e a coordenação durante a caminhada. A repetição de movimentos pode promover a plasticidade neural, auxiliando na recuperação das funções motoras que foram prejudicadas. O uso do enfaixamento compressivo contribui para o estímulo dos receptores sensoriais na pele, promovendo uma consciência corporal. Também oferece apoio extra às articulações, auxiliando na prevenção de lesões e instabilidades durante o movimento, com isso, o paciente se sente mais seguro e confiante para realizar o exercício proposto (Figura 7).



Figura 7 – Exercício de treino de marcha (Fonte: Acervo pessoal).

Subir e descer escadas contribui para o fortalecimento dos músculos dos MMII, este exercício também aprimora o equilíbrio e a coordenação, competências comumente prejudicadas após um AVC. O exercício aeróbico realizado ao subir e descer escadas contribui para o aumento da resistência física, melhorando sua qualidade de vida, também auxilia no treino da marcha e fortalece a confiança do paciente em suas capacidades motoras e em sua recuperação (Figura 8).



Figura 10 – Exercício de subir e descer escada (Fonte: Acervo pessoal).

3- Resultados

Esse estudo de caso obteve os seguintes resultados, no Timed Up and Go (TUG) foi observado uma melhora no tempo, mas não foi o suficiente para a paciente sair do alto risco de queda.

1ª Avaliação	**2ª Avaliação**
TUG: 29 segundos	TUG: 21 segundos
TUG DT: 21 segundos	TUG DT: 19 segundos

Tabela 1 – Avaliação TUG (Fonte: Acervo pessoal).

Na primeira avaliação na escala de Tinetti, a paciente obteve 14 pontos de equilíbrio e 8 pontos de marcha, totalizando 22 pontos. Na segunda avaliação, apresentou pontuação de equilíbrio 14 e 11 no escore de marcha, totalizando 25 pontos. Concluindo que obteve uma melhora na pontuação.

1ª Avaliação	**2ª Avaliação**
TINETTI: 22 pontos	TINETTI: 25 Pontos

Tabela 2 – Avaliação TINETTI (Fonte: Acervo pessoal).

No final do trabalho, a paciente demonstrou um melhor desempenho no exercício de subir e descer escada, o que pôde ser comprovado na segunda avaliação no índice de Barthel. Onde a paciente obteve uma melhora na pontuação no item “subir e descer escadas”, de 5 pontos (Necessita de ajuda ou supervisão) foi para 10 pontos (Independente).

1ª Avaliação	**2ª Avaliação**
Índice de Barthel: 95 Pontos	Índice de Barthel: 100 Pontos

Tabela 3 – Avaliação Barthel (Fonte: Acervo pessoal).

4 – Discussão

O presente estudo visa demonstrar os efeitos do enfaixamento compressivo proprioceptivo em paciente com sequela de AVC isquêmico crônico. Com base nos dados obtidos, não foi perceptível uma melhora no equilíbrio dinâmico e na marcha, com isso os objetivos e metas propostos no estudo de caso não foram alcançados.

A pesquisa conduzida por Silva et al (2014) teve como meta investigar o impacto do enfaixamento em oito no equilíbrio, na mobilidade funcional e na velocidade da marcha em pacientes após um acidente vascular encefálico (AVE). Os resultados mostraram uma melhora estatisticamente significativa em todos os parâmetros avaliados após a aplicação do

enfaixamento. Entretanto, essas conclusões não coincidem com os dados deste estudo, uma vez que não foi possível identificar melhoras significativas.

No estudo de Costa et al (2015), foi registrado que os participantes que utilizaram o enfaixamento em oito se sentiram mais seguros ao caminhar e notaram uma melhor posição dos pés. Essa observação é consistente com os resultados desta pesquisa, onde a paciente expressou uma maior confiança ao realizar os exercícios.

Analisando o tempo médio do Timed Up and Go (TUG), notou-se uma sutil diferença após a utilização do enfaixamento compressivo. Contudo, a paciente ainda apresenta um alto risco de quedas. Este achado corrobora com os resultados encontrado por Silva et al (2014), onde foi constatado uma diferença estatisticamente significativa no resultado do TUG após o enfaixamento compressivo, entretanto, os voluntários avaliados continuaram a ser categorizados como apresentando um risco aumentado de quedas.

5 – Conclusão

Embora na literatura o enfaixamento compressivo tenha discorrido como uma boa técnica, neste estudo científico, no qual a paciente não apresentou regularidades na sequência do tratamento, a utilização do enfaixamento compressivo proprioceptivo não apresentou eficácia na melhora do equilíbrio e da marcha. Sendo assim, o objetivo proposto de diminuir o risco de queda em paciente com sequela de AVC isquêmico crônico não foi alcançado. Novas pesquisas nessa área serão necessárias para que se possam obter resultados mais satisfatórios.

6 - Referências

ANDRADE, L. C. A.; COSTA, G. L. dos A.; DIOGENES, L. G. B.; PIMENTEL, P. H. R. Timed Up and Go test in the assessment of the risk of falls in the elderly: a literature review. **Research, Society and Development**, *[S. l.]*, v. 10, n. 13, p. e321101321615, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21615.

BASTOS, J. G. N.; DUARTE, I. N. T.; SILVA, A. G. Comparação da incidência de acidente vascular cerebral isquêmico e hemorrágico nos últimos 5 anos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 5, pág. e30711528316, 2022. DOI: 10.33448/rsd v11i5.28316.

COSTA, G. C.; CORRÊA, J. C. F.; SILVA, S. M.; CORRÊA, F. I. Efeito do enfaixamento em oito no equilíbrio estático e distribuição de pressão plantar após acidente vascular encefálico. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 4, p. 398–403, out. 2015.

COUTO, E.; MEZADRI, T. Cinesioterapia e Realidade Virtual no AVC Subagudo: Revisão Integrativa. **Revista Neurociências**, [S. l.], v. 30, p. 1–21, 2022. DOI: 10.34024/rnc.2022.v30.12963.

ESTRELA, T. L. R. S.; ASSIS, S. C.; DALTRO, M. C. S. L. Avaliação da funcionalidade de pacientes com sequelas de acidente vascular cerebral através da escala de Rankin, **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 5, p. 192-199, 2018.

GUIDOTI, A. B.; SILVEIRA, C. P.; ROSA, P. S.; TROJAHN, A.; MORI, S.; MIGUEL, F. M.; HENTSCHKE, G. S.; HENTSCHKE, V. S. Fisioterapia na atenção básica em pacientes pós acidente vascular 10 cerebral. **Revista Neurociências**, [S. l.], v. 29, p. 1– 19, 2021.

MOLINARI, A. O.; ARAGÃO, T. S.; FERREIRA, N. Z.; ESTEVES, L. S. F.; FERREIRA, A. D. Avaliação da força muscular e funcionalidade de pacientes neurológicos hospitalizados, **Research, Society and Development**, *[S. l.]*, v. 13, n. 5, p. e5313545654, 2024.

MOTA, D. V. N.; SILVA, L. V. C. Use of functional bandages in patients with stroke. **Fisioterapia em Movimento**, v. 27, n. 3, p. 329–336, jul. 2014.

NOGUEIRA, L. V.; SILVA, M. O.; HAAGEN, M. V. D.; SANTOS, R. C. C. S.; RODRIGUES, E. L. S. Risco de quedas e capacidade funcional em idosos, **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 15, n.2, p. 90-93, 2017.

PANNAIN, G. D.; RIBEIRO, C. C.; JACOB, M. B.; PIRES, L. A.; ALMEIDA, A. L. M. Relato de experiência: Dia Mundial do Acidente Vascular Cerebral. **HU Revista**, [S. l.], v. 45, n. 1, p. 104–108, 2019. DOI: 10.34019/1982-8047.2019.v45.25663.

PIEROTE, G. S.; MOURA, D. S.; COSTA, A. R. L. Avaliação da capacidade funcional em idosos através do Índice de Barthel, **Journal of the Health Sciences Institute**, v.37, n.1, p. 84-87, 2019.

SILVA, S. M.; CORRÊA, J. C. F.; SALVADOR, R. M. M.; MSRTINEZ, T. S.; CORRÊA, F. I. Eight-point binding as a physical therapeutic resource for rehabilitation of functional performance after a stroke . **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 21, n. 1, p. 4–9, jan. 2014.

SUN, Y.; MUNRO, B.; ZEHR, E. P. Compression socks enhance sensory feedback to improve standing balance reactions and reflex control of walking. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 13, n. 1, 2 jun. 2021.