

Avaliação de tronco em pacientes pós acidente vascular cerebral

Trunk evaluation in patients post stroke

DOI:10.34117/bjdv9n5-046

Recebimento dos originais: 04/04/2023

Aceitação para publicação: 05/05/2023

Monise Fernandes de Carvalho

Especialista em Fisioterapia em Reabilitação Física

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000

E-mail: mohfernande@hotmail.com

Daniel Leonardo Cobo

Doutorando em Ciências da Saúde

Instituição: Hospital de Base de São José do Rio Preto (FUNFARME – FAMERP)

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5544, Vila São José, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000

E-mail: daniellcobo@gmail.com

José Vinícius de Souza Vaceli

Especialista em Osteopatia

Instituição: Hospital de Base de São José do Rio Preto (FUNFARME – FAMERP)

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5544, Vila São José, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000

E-mail: jsouzavaceli@gmail.com

Alana Barbosa Piovani

Graduada em Aperfeiçoamento em Fisioterapia

Instituição: Hospital de Base de São José do Rio Preto (FUNFARME – FAMERP)

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5544, Vila São José, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000

E-mail: abpiovani@gmail.com

Guilherme Vinícius Costa Camilo

Especialista em Fisioterapia em Reabilitação Física

Instituição: Hospital de Base de São José do Rio Preto (FUNFARME – FAMERP)

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5544, Vila São José, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000

E-mail: guilherme_vcc@yahoo.com.br

Mônica Arruda Martínez

Especialista em Fisioterapia em Reabilitação Física

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000

E-mail: monica.arrudamartinez@gmail.com

Marcos Henrique Dall’Aglío Foss

Mestre em Ciências da Saúde

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)
Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000
E-mail: marcos.foss@famerp.br

Fernando Batigália

Doutor em Ciências da Saúde

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)
Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15090-000
E-mail: fernando.batigalia@famerp.br

RESUMO

Introdução: Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a terceira principal causa de morte no mundo e a segunda causa mais comum no Brasil. A instabilidade de tronco é uma das principais sequelas em sobreviventes após um acidente vascular cerebral. Devido aos pacientes apresentarem sequelas em controle de tronco mostra-se necessário o uso da Escala de Comprometimento de Tronco (Trunk Impairment Scale - TIS). **Objetivo:** Analisar o comprometimento de tronco de pacientes após Acidente Vascular Cerebral isquêmico na fase aguda. **Método:** Participaram 10 pacientes, internados na unidade de acidente vascular cerebral com diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral isquêmico no Hospital de Base de São José do Rio Preto. Foi realizada uma avaliação, por meio da escala de comprometimento de tronco, para mensurar os aspectos quantitativos do comprometimento do tronco. **Resultados:** Os 10 pacientes com idade média $66,8 \pm 9,78$ anos, os resultados de independência entre as variáveis propostas, se deram através de análise entre os valores de p (significância) $< 0,005$. Embora as análises não tenham sido estatisticamente significantes, o estudo mostra que 50% dos pacientes avaliados tiveram maior comprometimento de tronco. **Conclusão:** O estudo não apresentou prevalência de gênero, a maioria dos pacientes eram idosos com mais de 70 anos, o hemisfério mais acometido foi o esquerdo e metade dos pacientes teve maior comprometimento de tronco. A utilização da TIS torna-se um importante aliado na avaliação de tronco de pacientes com AVC para avaliar a função do mesmo.

Palavras-chave: AVC, escala de comprometimento de tronco, controle de tronco.

ABSTRACT

Introduction: Stroke is the third leading cause of death in the world and the second most common cause in Brazil. Trunk instability is one of the main sequelae in survivors after a stroke. Due to patients presenting sequelae in trunk control, it is necessary to use the Trunk Impairment Scale. **Objective:** To analyze the trunk of involvement of patients after ischemic stroke acute. **Method:** Participants were 10 patients admitted to the stroke unit with a diagnosis of ischemic stroke at Hospital de Base in São José do Rio Preto. An assessment was performed using the trunk impairment scale to measure the quantitative aspects of trunk impairment. **Results:** The 10 patients with a mean age of 66.8 ± 9.78 years, the results of independence between the proposed variables, were given through analysis between the values of p (significance) < 0.005 . Although the analyzes were not statistically significant, the study shows that 50% of the evaluated patients had greater trunk involvement. **Conclusions:** The study did not show gender prevalence, most patients

were elderly over 70 years old, the most affected side of the body was the left and half of the patients had greater trunk involvement. The use of TIS becomes an important ally in the evaluation of the trunk of patients with stroke to assess its function.

Keywords: Stroke, trunk impairment scale, trunk control.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o acidente vascular cerebral (AVC) foi o responsável por 10,18% das mortes em 2009 e a quarta causa de mortes em 2016, neste mesmo ano o país teve perda por mais homens e pessoas acima de 70 anos, além disso, o risco de morte dos 15 aos 49 anos devido a esta doença é uma das maiores no mundo, correspondendo por mais de 90 mil óbitos/ano, a maior taxa da América Latina. Embora atinja com mais frequência indivíduos acima de 60 anos, o AVC pode ocorrer em qualquer idade, até mesmo nas crianças. O AVC é a terceira principal causa de morte no mundo e a segunda causa mais comum no Brasil. No ano de 2015, a prevalência de deficiências após AVC em mulheres e em homens são respectivamente 21,5% e 29,5%. E a instabilidade do tronco é uma das principais sequelas em sobreviventes após AVC.^{1,2,3}

O controle de tronco, a coordenação e o equilíbrio podem ser frequentemente interrompidos no AVC, e os pacientes podem apresentar distúrbios de postura, cabeça e desalinhamento no tronco. O tronco possui movimentos específicos para manter o controle postural e os músculos dessa região são importantes para o equilíbrio, a transferência, a marcha e outras funções. O equilíbrio postural está ligado diretamente a propriocepção, uma vez que, é um dos sistemas responsáveis pela aferência sensorial e a postura do tronco causa efeito direto muscular e biomecânico em todos os movimentos da extremidade dos membros superiores, desta maneira, os movimentos são altamente dependentes do controle e da postura do tronco. Nos pacientes hemiplégicos ou hemiparéticos, mesmo que eles possam ter uma reação motora e uma sensação natural do membro superior, eles não terão um movimento normal se o tronco não for capaz de realizar o controle funcional básico.^{4,5,6}

Como os pacientes apresentam sequelas em controle de tronco o uso da Escala de Comprometimento de Tronco (Trunk Impairment Scale, TIS, no original) foi fundamentalmente para esse estudo, e essa escala desenvolvida por Fujiwara e colaboradores é usada para mensurar os aspectos quantitativos o comprometimento de tronco do paciente hemiplégico ou hemiparético após AVC. Mediante a ECT é possível

quantificar o comprometimento de tronco em sete itens sendo dois itens (força muscular abdominal e verticalidade), os outros cinco itens foram desenvolvidos para a TIS, consistindo na percepção de verticalidade do tronco, força de rotação dos músculos do tronco para o lado afetado e não afetado, além das reações de endireitamento de ambos os lados.^{7,8,9}

O objetivo deste estudo foi analisar o comprometimento de tronco de pacientes após AVC isquêmico na fase aguda.

2 METODOLOGIA

Este estudo é de caráter quantitativo e descritivo, foi realizado no Hospital de Base de São José de Rio Preto, com pacientes internados na unidade de AVC. Participaram do estudo 10 indivíduos sendo cinco do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com média de idade $66,8 \pm 9,78$ anos, e que sofreram AVC, sendo hemiplégicos ou hemiparéticos. Após a explicação de todo o procedimento, e o uso da escala, todos os pacientes assinaram o TCLE aprovado (CAAE: 51243821.6.0000.5415) pelo comitê de ética. Os critérios de inclusão do estudo foram os pacientes com diagnóstico de AVC isquêmico com quadro de hemiplegia ou hemiparesia. Critérios de exclusão foram pacientes com diagnóstico de AVC hemorrágico, déficit cognitivo que atrapalha o entendimento em relação à escala e paciente sem sequelas após AVC. Foram realizadas as avaliações, por meio da Escala de Comprometimento de Tronco desenvolvida, por Fujiwara e colaboradores, para mensurar os aspectos quantitativos do comprometimento do tronco de paciente após diagnóstico e alterações devido ao AVC.

A escala compreende 7 itens a serem avaliados, assim, cada item com pontuação de 0 a 3, sendo que, com a maior pontuação, melhor o controle de tronco. Os itens consistem em: percepção de verticalidade de tronco, força muscular de rotação do lado afetado, força muscular de rotação do lado não afetado, reflexo de endireitamento do lado afetado, reflexo de endireitamento do lado não-afetado, comprometimento da verticalidade na posição sentada, comprometimento da força muscular abdominal. De acordo com este estudo, para diferenciar o grau de comprometimento de tronco desses pacientes a pontuação final foi determinada da seguinte forma: 0 a 7 maior comprometimento de tronco, 8 a 14 médio comprometimento de tronco e 15 a 21 menor comprometimento de tronco.

2.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a tabulação dos dados coletados neste estudo, foram exercidas duas funções de análises estatísticas: descritiva e inferencial. Então, de maneira descritiva, foi traçado o perfil da amostra estudada, contemplando as variáveis analisadas e seus desdobramentos. Os dados foram replicados de forma absoluta e relativa nesta primeira parte.

Agora, no âmbito inferencial, foi traçado como objetivo estatístico, a análise de independência e predição entre as variáveis propostas no escopo do trabalho. Para isso, utilizou-se, dentro dos padrões esperados, o teste **U de Mann-Whitney**. Vale ressaltar, que os resultados de independência entre as variáveis propostas, se deram através de análise entre os valores de P (significância) $< 0,005$. Por fim, todas análises foram obtidas através do Software SPSS Statistics (Versão 23) atreladas às funcionalidades da ferramenta Excel (versão 2.016).

3 RESULTADOS

O estudo teve participação de 10 pacientes, sendo 50% gênero feminino e 50% gênero masculino. De acordo com o estudo, 80% que corresponde ao gênero feminino tiveram maior comprometimento de tronco e 33,33% que corresponde menor comprometimento de tronco. O gênero masculino teve 20% maior comprometimento de tronco e 100% tiveram médio comprometimento de tronco e 66,67% obtiveram menor comprometimento de tronco e o gênero nesse estudo mostra valor p (significância) = 0,860.

Os pacientes com idade até 60 anos que corresponde 30% (N=3) da nossa amostra, 20% maior comprometimento de tronco, 50% médio comprometimento de tronco e 33,33% menor comprometimento de tronco. De 61 a 70 anos são 30% (N=3) dos pacientes do estudo, é 20% maior comprometimento de tronco e 66,67% refere ao menor comprometimento do tronco. Os pacientes com idade maior que 70 anos são 40% (N=4), 60% maior comprometimento de tronco, 50% médio comprometimento de tronco, a idade possui valor p (significância) = 0,881.

Quanto ao lado acometido o hemicorpo direito são 30% (N=3) dos pacientes, sendo 20% tiveram maior comprometimento de tronco, 50% médio comprometimento de tronco e 33,33% menor comprometimento de tronco e o hemicorpo esquerdo 70%(n=7) da amostra, 80% maior comprometimento de tronco, 50% médio comprometimento de

tronco e 66,67% menor comprometimento de tronco, o lado acometido possui valor p (significância) = 0,893.

Tabela 1 – Caracterização da amostra e score atingido.

Informações	Total		Maior Comprometimento de Tronco		Médio Comprometimento de Tronco		Menor Comprometimento de Tronco		Valor P
	N	%	N	%	N	%	N	%	
	10	100,00	5	50,00	2	20,00	3	30,00	
Gênero									
Feminino	5	50,00	4	80,00	0	0,00	1	33,33	0,860
Masculino	5	50,00	1	20,00	2	100,00	2	66,67	
Idade									
Até 60 anos	3	30,00	1	20,00	1	50,00	1	33,33	0,881
61 a 70 anos	3	30,00	1	20,00	0	0,00	2	66,67	
> 70 anos	4	40,00	3	60,00	1	50,00	0	0,00	
Lado Acometido									
Direito	3	30,00	1	20,00	1	50,00	1	33,33	0,893
Esquerdo	7	70,00	4	80,00	1	50,00	2	66,67	

Tabela 1 - A tabela mostra gênero, idade, lado acometido e Score atingido.

De acordo com a tabela 2 o primeiro item avaliado (percepção de verticalidade de tronco) obtivemos que 100% dos pacientes que tiveram maior comprometimento de tronco e 50% médio comprometimento de tronco ambos obtiveram ângulo $\geq 30^\circ$, 50% dos pacientes que tiveram médio comprometimento de tronco obtiveram $< 30^\circ \geq 20^\circ$, 100% dos pacientes que tiveram menor comprometimento de tronco apresentaram ângulo $< 10^\circ$. E valor p = 0,253 não teve significância

O segundo item avaliado (força muscular de rotação do lado afetado) 80% dos pacientes que tiveram maior comprometimento de tronco e 50% dos pacientes apresentaram médio comprometimento de tronco ambas as porcentagens não tiveram contração. Os 20% que tiveram maior comprometimento de tronco e 50% médio comprometimento de tronco, a contração é observada, porém o paciente não consegue rolar seu corpo. Os 100% dos pacientes que tiveram menor comprometimento de tronco, conseguiram rolar completamente o corpo. E valor p = 0,115 não teve significância.

O terceiro item (força muscular de rotação do lado não afetado) atinge 40% dos pacientes com maior comprometimento de tronco, a contração é observada, porém o paciente não consegue rolar seu corpo. Os 20% dos pacientes que tiveram maior comprometimento de tronco e 100% médio comprometimento de tronco conseguem elevar a escápula do lado afetado, mas não rola completamente o tronco. Com 40% dos pacientes com maior comprometimento de tronco e 100% dos pacientes com menor comprometimento de tronco, ambos conseguiram rolar completamente o corpo. E valor $p = 0,520$ não teve significância.

O quarto item avaliado (reflexo de endireitamento do lado afetado) 60% dos pacientes que tiveram maior comprometimento de tronco nenhum reflexo foi disparado, 40% dos pacientes que tiveram maior comprometimento de tronco, reflexo foi pobremente disparado e não pôde retornar seu tronco para a posição próxima da original. Os 100% dos pacientes que tiveram médio comprometimento de tronco e 33,33% menor comprometimento de tronco, ambos o reflexo não é forte, mas o paciente pôde trazer seu tronco para a posição anterior. Os 66,67% dos pacientes com menor comprometimento de tronco o reflexo é forte suficiente para retornar a posição de tronco ereta anterior. E valor $p = 0,089$ não teve significância.

O quinto item avaliado (reflexo de endireitamento do lado não afetado) foi a mesma pontuação do item anterior. E valor $p = 0,089$ não teve significância.

O sexto item avaliado (comprometimento da verticalidade na posição sentada) 100% dos pacientes com maior comprometimento de tronco, não pode manter-se na posição sentada. Os 100% dos pacientes de médio comprometimento de tronco, mantiveram inclinada para um lado, e é incapaz de corrigir a postura para a posição ereta. Os 100% dos pacientes de menor comprometimento de tronco conseguiram sentar-se verticalmente de maneira normal. E valor $p = 0,115$ não teve significância.

O sétimo item avaliado (comprometimento da força abdominal) 80% dos pacientes de maior comprometimento de tronco e 100% de médio comprometimento de tronco ambos é incapaz de sentar-se. Os 20% dos pacientes com maior comprometimento de tronco conseguiram sentar-se na ausência de resistência. Os 33,33% dos pacientes de menor comprometimento de tronco conseguiram sentar-se após uma pressão exercida pelo examinador. Os 66,67 % dos pacientes de menor comprometimento de tronco conseguiram sentar-se contra uma considerável resistência. E valor $p = 0,055$ não teve significância.

Tabela 2 – Descrição dos diferentes itens da escala e score atingido.

Informações	Score								Valor P
	Total		Maior Comprometimento de Tronco		Médio Comprometimento de Tronco		Menor Comprometimento de Tronco		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
	1	100,00	5	50,00	2	20,00	3	30,00	
	0	00							
1. Percepção de verticalidade do tronco									
O ângulo é $\geq 30^\circ$	6	60,00	5	100,00	1	50,00	0	0,00	
O ângulo é $< 30^\circ$ e $\geq 20^\circ$	1	10,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00	
O ângulo é $< 20^\circ$ e $\geq 10^\circ$	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,253
O ângulo é $< 10^\circ$	3	30,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00	
2. Força muscular de rotação do lado afetado									
Nenhuma contração é notada no músculo oblíquo externo no lado afetado;	5	50,00	4	80,00	1	50,00	0	0,00	
A contração do músculo oblíquo externo é visível no lado afetado, mas o paciente não consegue rolar seu corpo;	2	20,00	1	20,00	1	50,00	0	0,00	
O paciente consegue elevar a escápula do lado afetado, mas não rola completamente o corpo;	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,115
O paciente pode rolar completamente o corpo	3	30,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00	
3. Força muscular de rotação do lado não-afetado									
Nenhuma contração é notada no músculo oblíquo externo no lado afetado;	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
A contração do músculo oblíquo externo é visível no									

lado afetado, mas o paciente não consegue rolar seu corpo; 2 20,00 2 40,00 0 0,00 0 0,00 0,520

O paciente consegue elevar a escápula do lado afetado, mas não rola completamente o corpo; 3 30,00 1 20,00 2 100,00 0 0,00
O paciente pode rolar completamente o corpo; 5 50,00 2 40,00 0 0,00 3 100,00

4. Reflexo de endireitamento do lado afetado

Nenhum reflexo é disparad; 3 30,00 3 60,00 0 0,00 0 0,00

O reflexo é pobremente disparado e o paciente não pode retornar seu tronco para a posição próxima da original; 2 20,00 2 40,00 0 0,00 0 0,00

O reflexo não é forte, mas o paciente pode trazer seu tronco para a posição próxima da anterior; 3 30,00 0 0,00 2 100,00 1 0,089 33,33

O reflexo é forte suficiente e o paciente pode imediatamente retornar à posição de tronco ereta anterior 2 20,00 0 0,00 0 0,00 2 66,67

5. Reflexo de endireitamento do lado não-afetado.

Nenhuma contração é notada no musculo oblíquo externo no lado afetado; 3 30,00 3 60,00 0 0,00 0 0,00

A contração do músculo oblíquo externo é visível no lado afetado, mas o paciente não consegue rolar seu corpo; 2 20,00 2 40,00 0 0,00 0 0,00 0,089

O paciente consegue elevar a escápula do lado afetado, mas não rola completamente o corpo; 3 30,00 0 0,00 2 100,00 1 33,33

O paciente pode rolar completamente o corpo;	2	20,00	0	0,00	0	0,00	2	66,67
6. Comprometimento da verticalidade na posição sentada								
O paciente não pode manter sentado na posição vertical;	5	50,00	5	100,00	0	0,00	0	0,00
A posição sentada somente pode ser mantida enquanto inclinado para um lado e o paciente é incapaz de corrigir a postura para a posição ereta;	2	20,00	0	0,00	2	100,00	0	0,115
O paciente pode sentar-se verticalmente quando se faz lembrar;	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
O paciente pode sentar-se verticalmente de maneira normal;	3	30,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00
7. Comprometimento da força muscular abdominal								
O paciente é incapaz de sentar-se	6	60,00	4	80,00	2	100,00	0	0,00
O paciente só senta na ausência de resistência	1	10,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00
O paciente consegue assumir a posição após a pressão exercida pelo examinador	1	10,00	0	0,00	0	0,00	1	33,33 0,055
O paciente tem boa força nos músculos abdominais e é capaz de sentar - se contra uma considerável resistência	2	20,00	0	0,00	0	0,00	2	66,67

Tabela 2 - A tabela 2 descreve os itens da escala - percepção de verticalidade de tronco, força muscular de rotação do lado afetado, força muscular de rotação do lado não afetado, reflexo de endireitamento do lado afetado, reflexo de endireitamento do lado não afetado, comprometimento da verticalidade na posição sentada, comprometimento da força muscular abdominal e o score atingido.

4 DISCUSSÃO

Os resultados apresentados demonstram que a amostra foi composta pela mesma proporção de homens (50%) e mulheres (50%), no entanto, ao analisar outros estudos como o de Sena *et al*¹⁰ existe maior proporção de homens com 55,6%, e Jung *et al*¹¹ mostra em seu estudo 76,4%. Diferentes estudos, como de Amy Guzik *et al*¹² e Copstein *et al*¹³ justificam a maior ocorrência de AVC no sexo masculino sugerindo que os homens são mais frequentemente acometidos.

Com relação à idade dos pacientes do estudo, 40% tinham mais de 70 anos, assim como, no estudo de Santana *et al*¹⁴ que analisa o AVC de forma global, observou que 60% dos pacientes do estudo possuíam a mesma faixa etária. Isso ocorre devido os idosos possuírem mais fatores de risco para sofrer um AVC. No estudo de Dantas *et al*³ mostrou um maior percentual de AVC nos pacientes acima de 70 anos, foi observado em seu estudo que quanto maior a idade maior a taxa de hospitalização e a mortalidade intra-hospitalar.

Quanto ao hemisfério acometido, os resultados mostraram que o mais acometido foi o hemisfério esquerdo 70% dos pacientes, corroborando com a literatura pesquisada. Sena *et al*¹⁰ em seu estudo observou maior índice em ocorrência de AVC acometer hemisfério esquerdo com 55,6%. Sayes *et al*¹⁵ relata que indivíduos com o hemisfério esquerdo acometido apresentam maior prevalência de déficit postural quando comparado ao lado direito.

Ishiwatari *et al*¹⁶ em seu estudo fez o uso da mesma escala e os resultados mostram que o TIS também pode ser utilizado na fase aguda do AVC, ou seja, pacientes ainda hospitalizados, como neste estudo a escala foi realizada beira leito e pode ser usada na prática clínica para avaliar os pacientes logo após a alta hospitalar sempre visando a reabilitação física desses pacientes. Neste estudo foi observado que 50% dos pacientes tiveram maior comprometimento de tronco, 5 pacientes não conseguiram sentar, 2 pacientes apresentaram dificuldade em manter-se sentado e 3 pacientes foram capazes de sentar. No estudo de Ishiwatari *et al*¹⁶ 14 pacientes não conseguiram sentar, 25 pacientes apresentaram dificuldade em manter-se sentado e 25 pacientes foram capazes de sentar. Ishiwatari *et al*¹⁶ concluiu que o TIS é útil para prever o prognóstico de AVC na fase aguda. O ideal seria avaliar esses pacientes ao longo prazo para uma reabilitação efetiva, visando a recuperação da estabilidade do controle de tronco para realizar algumas funções que compõem a escala com verticalidade de tronco ao sentar, rotação de tronco para ambos os lados, reflexo de endireitamento, força nos músculos abdominais para sair da

posição deitada para sentar. De acordo com Wang *et al*¹⁷ a TIS de Fujiwara é a única das escalas encontradas que contém itens de avaliação de força muscular, comprovando a afirmação de que há resultados que demonstram associação entre a força muscular e controle de tronco.

5 CONCLUSÃO

Este estudo não apresentou prevalência de gênero masculino ou feminino com número igual de pacientes internados. A maioria dos pacientes foram idosos acima de 70 anos, o lado mais acometido foi o hemicorpo esquerdo e 50% dos pacientes tiveram maior comprometimento de tronco.

A utilização da Escala de Comprometimento de Tronco (TIS) torna-se um importante aliado na avaliação de pacientes com AVC devido avaliar a função do tronco com informações sobre reconhecimento de verticalidade, equilíbrio sentado estático e dinâmico, rotação de tronco, reflexo de endireitamento e força abdominal, que pode prevenir futuras alterações posturais, alterações na marcha e no equilíbrio, alguns estudos sugerem ser um considerável preditor funcional. Além disso, observa-se a necessidade de realizar mais estudos sobre a avaliação utilizando a escala TIS em ambiente hospitalar devido ao baixo número de estudos publicados.

REFERÊNCIAS

- 1 - Garritano CR, Luz PM, Pires MLE, Barbosa MTS, Batista KM. **Analysis of the mortality trend due to cerebrovascular accidents in Brazil in the XXI century.** Arq Bras Cardiol. SciELO Brasil; 2012; 98: 519–527.
- 2 - Roxa GN, Amorim ARV, Caldas GRF, Ferreira ASH, Rodrigues FEA, Gonçalves MOSS, Santana TB, Silva CRL. **Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC isquêmico reconhecido a terapia trombolítica: uma revisão integrativa / Perfil epidemiológico de pacientes acometidos por acidente vascular cerebral isquêmico submetidos à terapia trombolítica: uma revisão integrativa.** Brazilian Journal of Development, 2021; 7(1): 7341-7351.
- 3 - Dantas LF, Marchesi JF, Peres IT, Hamacher S, Bozza FA, Neira RAQ. **Public hospitalizations for stroke in Brazil from 2009 to 2016.** PLOS ONE. 2019;14(3): e0213837.
- 4 - Mohr JD. **Management of the trunk in adult hemiplegia: the Bobath concept.** In: **Herdman SJ, editor. Topics in neurology.** Alexandria: American Physical Therapy Association, 1990.
- 5 - Karatas M, Cetin N, Bayramoglu M, Dilek A. **Trunk muscle strength in relation to balance and functional disability in unihemispheric stroke patients.** Am J Phys Med Rehabil. 2004;83(2): 81-7.
- 6 - Oliveira TN, Lima AK, Uchoa SM. **Eletroestimulação funcional associada à facilitação neuromuscular proprioceptiva de tronco em indivíduos com sequelas de acidente vascular encefálico isquêmico.** Braz. J. of Develop., 2020; 6(11): 91384-91395.
- 7 - Lee Y, An S, Lee G. **Clinical utility of the modified trunk impairment scale for stroke survivors.** Disability and Rehabilitation. 2017; 40(10), 1200–1205.
- 8 - Fujiwara T, Liu M, Tsuji T, Sonoda S, Mizuno K, Akaboshi K, Hase K, Masakado Y, Chino N. **Development of a new measure to assess trunk impairment after stroke (Trunk Impairment Scale): Its psychometric properties.** Am J Phys Med Rehabil 2004;83:681–688.
- 9 - Lima NMFV, Rodrigues SY, Fillipo TM, Oliveira R, Oberg TD, Cacho EWA. **Versão brasileira da Escala de Comprometimento do Tronco: um estudo de validação em sujeitos pós-acidente vascular encefálico.** Fisioterapia e Pesquisa, jul./set. 2008. São Paulo, v.15, n.3, p.248-53.
- 10 - Sena CG, Saes MO, Brod M, Neto VEP. **Effectiveness of physiotherapy for controlling body in individuals who suffer from stroke.** 2013; 5(6): 27.
- 11 - Jung K, Kim Y, Chung Y, Hwang S. **Weight-Shift training improves trunk control, proprioception, and balance in patients with chronic hemiparetic stroke.** TohokuJ Exp Med. 2014; 232: 195-99.

- 12 - Guzik AMD, Bushnell, CMD, MHS. **Epidemiology and Risk Factors Continuum (Minneapolis, Minn)**. 2017;23(1):15–39.
- 13 - Copstein L, Fernandes JG, Bastos GAN. **Prevalence and risk factors for stroke in a population of Southern Brazil**. *Arq Neuropsiquiatr* 2013;71(5):294-300.
- 14 - Santana NM, Figueiredo FWS, Lucena DMM, Soares FM, Adami F, Cardoso LCP, Correa JA. **The burden of stroke in Brazil in 2016: an analysis of the Global Burden of Disease study findings**. *BMC Res Notes* 2018(11): 735.
- 15 - Sayes W, Vereeck L, Truijen S, Lafosse C, Wuyts FP, Heyning PV. **Randomized controlled trial of truncal exercises early after stroke to improve balance and mobility**. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 2012; 26(3): 231–238.
- 16 - Ishiwatari M, Honaga K, Tanuma A, Takakura T, Hatori K, Kurosu A, Fujiwara T. **Trunk Impairment as a Predictor of Activities of Daily Living in Acute Stroke**. June, 2021; (12): 665592.
- 17 - Wang CH, Hsueh IP, Sheu CF, Hsieh CL. **Discriminative, predictive, and evaluative properties of a trunk control measure in patients with stroke**. *Phys Ther*, 2005; 85(9): 887-94.