

Avaliação da Percepção Corporal em Pacientes Pós-Acidente Vascular Cerebral (AVC)

Evaluation of Corporal Perception In Post Stroke Patients

Ana Paula Chaves Dalpian¹, Magali Teresinha Quevedo Grave²,
Eduardo Périco³

RESUMO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma condição patológica que tem como principal consequência a hemiplegia, anormalidade caracterizada pela paralisia e/ou paresia do lado contralateral à lesão encefálica. A hemiplegia afeta a percepção corporal e o alinhamento, alterando toda a cadeia muscular e postura corporal contra a gravidade. Na síndrome de *Pusher* (SP), um conjunto de características leva o paciente a realizar uma forte inclinação do corpo em direção ao lado plégico. O objetivo da pesquisa, caracterizada como exploratória, descritiva, de caráter quantitativo, foi avaliar o grau de comprometimento da percepção corporal em pacientes pós-AVC, atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Univates/Lajeado/RS, durante o semestre B de 2012, cujo instrumento de coleta de dados foi a *Clinical Scale for Contraversive Pushing* (CSCP), protocolo disposto de três etapas: em sedestação, ortostase e durante movimento ativo do membro superior (MS) não afetado. Dos treze pacientes avaliados (8 homens e 5 mulheres), os resultados apontam que cinco apresentam alteração da percepção corporal. Sete tem a metade corporal esquerda comprometida e em oito o AVC foi isquêmico. **Conclusão.** a SP é um distúrbio presente nestes sujeitos, a CSCP é um protocolo de fácil aplicação, que favorece a identificação e gravidade desta alteração.

Unitermos. Acidente Vascular Cerebral, Hemiplegia, Postura.

Citação. Dalpian APC, Grave MTQ, Périco E. Avaliação da Percepção Corporal em Pacientes Pós-Acidente Vascular Cerebral (AVC).

ABSTRACT

The Cerebral Vascular Accident (CVA) is a pathological condition whose main consequence hemiplegia abnormality characterized by paralysis and/or paresis of the contralateral brain injury. Hemiplegia affects body awareness and alignment, changing the whole chain muscle and body posture against gravity. In Pusher syndrome (SP), a set of characteristics leads patients to make a strong body tilt toward the paralyzed side. The purpose of the research, characterized as exploratory, descriptive, quantitative character, was to assess the degree of impairment of body awareness in post-stroke patients, treated at the Clinical School of Physiotherapy Univates / Paved / RS during the semester B 2012 whose instrument of data collection was the Clinical Scale for Contraversive Pushing (CSCP), the protocol provided three stages: sitting position, standing position and during active movement of the upper limb (UL) unaffected. Of the thirteen patients evaluated (8 men and 5 women), the results show that five have changes of body awareness. Seven have impaired left body half and eight strokes were ischemic. **Conclusion.** SP is a disorder present in these subjects, the CSCP is a protocol for easy application, which favors the identification and severity of this change.

Keywords. Stroke, Hemiplegia, Posture.

Citation. Dalpian APC, Grave MTQ, Périco E. Evaluation of Corporal Perception In Post Stroke Patients.

Pesquisa realizada na Clínica-Escola do Centro Universitário Univates, Lajeado-RS, Brasil.

1. Fisioterapeuta, Centro Universitário Univates, Lajeado-RS, Brasil.

2. Fisioterapeuta, Doutora em Ciências da Saúde PUCRS. Professora dos Cursos de Fisioterapia e Educação Física do Centro Universitário Univates, Lajeado-RS, Brasil.

3. Biólogo, Doutor em Ecologia pela Universidade de São Paulo (USP), Programa de pós-graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Centro Universitário Univates, Lajeado-RS, Brasil.

Endereço para correspondência:

Magali T. Q. Grave
Rua 13 de Maio 230/301
CEP 95880000, Estrela-RS, Brasil.
E-mail: mgrave@univates.br

Original

Recebido em: 11/03/13

Aceito em: 29/07/13

Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a principal causa de mortes por doenças cerebrovasculares no Brasil, o que torna cada vez maior a incidência deste tipo de pacientes em clínicas de fisioterapia¹.

Popularmente conhecido como derrame, o AVC, que acompanha lesões hemorrágicas ou isquêmicas, tem como causas a aterosclerose, trombose cerebral, êmbolos cerebrais, aneurisma etc. Como fatores de risco, pode-se citar hipertensão arterial, diabetes e idade, com uma ampla lista de consequências, que vão desde dor, déficits visuais, déficits somatossensitivos, distúrbios de fala e linguagem, disfagia, alteração da cognição e déficits motores, dentre os quais se destaca a hemiplegia, anormalidade que se caracteriza pela paralisia e/ou paresia do lado contralateral à lesão encefálica²⁻⁴.

A hemiplegia constitui-se basicamente na perda da motilidade voluntária dos segmentos corporais da metade do corpo comprometidos pela lesão. É uma situação grave e incapacitante, tornando-se um desafio à reabilitação. No caso do AVC, a forma mais comum é a hemiplegia espástica, gerando aumento do tônus de grupos musculares, levando a deformidades e contraturas, quando não tratada^{5,6}.

A prevenção se embasa na modificação dos fatores de risco, como regulagem da pressão arterial sistêmica, dieta, exercícios físicos etc². O sistema nervoso central é constantemente alimentado por informações (necessárias para ajustes do funcionamento do organismo) e de atividade dos sistemas sensoriais, tais como a percepção. A somestasia (sistema somestésico) é um sentido que contrasta com visão, olfato, gustação, audição e equilíbrio. É uma sensibilidade geral que, subdividida, tem duas facetas, sendo que uma delas, a Somestasia Proprioceptiva, é voltada para a parte da sensibilidade externa onde se encontra a percepção corporal⁶.

A hemiplegia pode causar dependência de dispositivos auxiliares para deambulação e em outras atividades de vida diária, fazendo com que ocorra um conjunto de características que levem à chamada “Síndrome de *Pusher*” (SP), caracterizada pelo ato de empurrar o corpo fortemente para o lado hemiplégico, causando a perda de consciência corporal, distorcendo a imagem corporal do paciente. As consequências vão desde alterações no equi-

líbrio estático em diferentes posições, desequilíbrio da marcha a negligência da metade corporal comprometida. O ato de empurrar o lado afetado ocorre nas posições sentada, em pé e realizando transferências, sendo que o paciente impõe resistência na tentativa passiva de correção postural².

Da mesma forma, a sensibilidade, a visão, a audição, a expressão facial e a fala podem estar ausentes, ou acentuadamente diminuídas, pois o paciente não percebe os estímulos que chegam de seu lado afetado, demonstrando abandono do lado hemiplégico⁷⁻⁹.

Esta perda da imagem corporal pode afetar o paciente de modo que ele se torne cada vez mais dependente de seu cuidador e de sua família, pois quando seu corpo é sustentado para o lado não-hemiplégico, ocorrem deformidades corporais (escolioses, encurtamentos de musculatura dos membros superiores e inferiores etc.), as quais serão difíceis de retroceder, sem antes retomar sua imagem corporal¹⁰⁻¹².

O paciente acredita estar alinhado, por isso resiste à correção passiva do terapeuta, comprovando que seu esquema corporal encontra-se completamente alterado. Neste sentido, os recursos terapêuticos utilizados para o tratamento do alinhamento corporal incluem o treinamento motor, como a mudança de posições de sentado para em pé; colocação de uma cadeira diante de seus olhos, exatamente no meio do seu campo de visão, para criar uma percepção de linha média; treinamento de marcha com terapeuta atrás do paciente, com as mãos facilitando o movimento no quadril, para não estimular um padrão anormal; estímulos visuais com espelhos, para conscientizar a postura correta; treinamento de equilíbrio e fortalecimento muscular com o uso de bola suíça; e estimulação elétrica neuromuscular para aumentar a amplitude do movimento de extensão da metade corporal afetada pela lesão encefálica¹³⁻¹⁷.

O objetivo da pesquisa foi avaliar o grau de comprometimento da percepção corporal em pacientes pós-AVC, através da *Scale for Controversive Pushing* (CSCP).

MÉTODO

Amostra

A pesquisa foi realizada nas dependências da Clínica-Escola de Fisioterapia (CEF) do Centro Uni-

versitário Univates/Lajeado-RS nos meses de agosto a outubro de 2012, após ter sido aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, mediante protocolo CAAE: 03664112.2.0000.5310. Fizeram parte da população, todos os pacientes em atendimento na CEF da Univates no semestre 2012B com diagnóstico clínico de AVC, de qualquer faixa etária e sexo, que aceitassem participar, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, totalizando 18 pacientes. Foram excluídos apenas os pacientes que não permaneciam em ortostase de forma independente, num total de cinco sujeitos, ficando a amostra final constituída por 13 pacientes. Objetivando um melhor esclarecimento antes do início das coletas, os pacientes e/ou responsáveis foram informados quanto aos propósitos e procedimentos técnicos a serem adotados.

Procedimento

Como protocolo de avaliação, foi aplicado a CSCP. Esta escala consiste da avaliação do paciente em três etapas: A) a primeira é apenas a observação do paciente pelo pesquisador, para verificar a postura corporal nas posições sentada e em pé (se simétrica ou assimétrica); B) na segunda, é observado se o paciente permanece com abdução e/ou extensão das extremidades corporais não-paréticas ao movimentar-se, com o objetivo de buscar equilíbrio, sentado e em pé; C) e na terceira é realizada uma resistência passiva pelo pesquisador lateralmente ao tórax do paciente (que é levemente empurrado para o lado), para correção da inclinação corporal (caso houver) em pé e sentado. Em cada uma destas etapas (A, B e C), dependendo das reações do paciente, o resultado é anotado recebendo uma pontuação, que varia de zero a dois, sendo zero uma percepção corporal conservada e dois a perda da mesma. A pontuação final do teste pode variar entre zero e seis, sendo o resultado mais próximo de zero considerado percepção corporal normal, mais próximo de três, alteração dessa percepção e mais próximo de seis, a perda da mesma.

Análise Estatística

Foi realizada uma análise de regressão múltipla considerando a pontuação como variável dependente e o tempo de ocorrência do AVC e a idade, as variáveis independentes.

A média de idade dos homens e mulheres foi comparada pelo teste t, o tempo de ocorrência do AVC e a pontuação foram comparadas entre os dois gêneros pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney. Foi considerado significativo $P < 0,05$.

RESULTADOS

Dados demográficos dos pacientes

Oito pacientes do sexo masculino e cinco do sexo feminino, cujas idades variaram entre 36 e 73 anos (média de 54,5 anos), sendo 46% idosos. O tempo de doença variou de seis meses a 33 anos (média de 16,7 anos), três pacientes apresentaram AVC do tipo hemorrágico, oito do tipo isquêmico (62%) e dois não sabiam informar e não dispunham de exames para verificação. A metade corporal direita estava comprometida em seis pacientes (47%) e a esquerda, em sete pacientes, representando 53% da amostra (Tabela 1).

Não foi encontrada influência significativa das variáveis independentes, idade ($p=0,0730$) e tempo de ocorrência do AVC ($p=0,6164$) na pontuação (variável dependente), ($F=2,0334$, $p=0,182$).

Os homens apresentam significativamente ($p = 0,0052$) em média (62,3) mais idade que as mulheres (44,8). Com relação ao tempo de ocorrência do AVC, ocorre também diferença significativa ($p=0,0404$), os homens apresentam em média (84,1) maior tempo de ocorrência do AVC que as mulheres ($p=16,8$). A pontuação não apresentou diferença significativa entre homens e mulheres ($p=0,1243$).

Cinco dos treze pacientes participantes do estudo (P9, P10, P11, P12, P13) apresentaram déficit de alinhamento corporal, dois com inclinação para a direita e três para a esquerda (de acordo com a metade corporal comprometida pela lesão encefálica). Um dos pacientes (P13), do sexo masculino, de 68 anos de idade com AVC hemorrágico e metade corporal esquerda afetada, com dois anos e nove meses de doença, foi o que apresentou a maior pontuação na escala, obtendo nota cinco, com significativa perda da simetria corporal, estando apenas um ponto abaixo da perda total desta simetria. O único participante (P1) que apresentou pontuação zerada (percepção corporal íntegra), também do sexo masculino, com 49 anos de idade, está com 10 meses de doença e tem a

Tabela 1
Dados demográficos e resultados encontrados

Paciente	Sexo	Idade (anos)	Tipo de AVC	Hemiplegia	Tempo doença (meses)	Pontos CSCP
P1	M	49	Não sabe	D	10	0
P2	M	68	I	E	68	0,25
P3	F	42	I	D	16	0,25
P4	F	38	H	E	32	0,5
P5	F	57	I	E	24	1,25
P6	F	36	I	D	6	1,5
P7	F	51	I	D	6	1,5
P8	M	66	Não sabe	E	396	1,75
P9	M	49	H	E	33	2,25
P10	M	73	I	D	15	2,5
P11	M	62	I	D	49	2,5
P12	M	64	I	E	69	3
P13	M	68	H	E	33	5

Legenda: M (masculino); F (feminino); AVC (acidente vascular encefálico); I (isquêmico); H (hemorrágico); CSCP (*Scale for Controversive Pushing*)

metade corporal direita afetada. Esses resultados ressaltam que provavelmente o tempo de doença, a idade, o sexo e a metade corporal comprometida pela lesão encefálica, não se relacionam com a alteração da percepção corporal. Os demais sujeitos não apresentaram alteração da percepção corporal, segundo critérios da CSCP. Dos participantes com AVC isquêmico, cinco apresentaram a metade corporal esquerda comprometida (62,5%) e três, a direita (37,5%). Já no AVC hemorrágico, todos os participantes apresentaram a metade corporal esquerda comprometida pela lesão encefálica, conforme descrito na Tabela 1.

DISCUSSÃO

O presente estudo aborda as alterações na percepção corporal em pacientes pós-AVC, distúrbio conhecido cientificamente como síndrome de *Pusher* (SP). Revisão detalhada da literatura mostra estudos que enfocam este espectro de doença^{2,8-11,13-16}.

Considerando a elevada incidência de novos casos de AVC a cada ano, com importante impacto na qualidade de vida destas pessoas, bem como, controvérsias entre a frequência relativa da SP em publicações científicas, sugere-se que estudos adicionais, com aprimoramento metodológico sejam realizados.

Chama-se a atenção para a importância de se tornarem públicas as principais características da SP, para que os profissionais saibam lidar com este tipo de paciente¹², pois ainda há divergência entre autores sobre as consequências funcionais para pacientes que apresentam alteração da percepção corporal, decorrente da SP pós-AVC⁸⁻¹⁶.

Autores relatam que após estudo realizado com 14 hemiparéticos dependentes ou não, avaliados quanto ao alcance funcional e simetria na descarga de peso, não foi verificada diferença significativa no alcance funcional entre os pacientes simétricos e assimétricos. Porém, quando a descarga de peso é maior para o lado não afetado (contrário a SP), o alcance funcional é progressivamente maior, quanto menor for essa assimetria¹⁷.

Contrariamente aos autores descritos anteriormente, pesquisa descreve que a assimetria corporal, ou seja, a perda da percepção corporal está infinitamente relacionada à perda da função do paciente, afetando a relação entre cada parte do corpo e o meio ambiente, podendo causar também a dependência de dispositivos auxiliares para deambulação e/ou prevenir deformidades ósseas, o que limita as atividades de vida diárias do paciente, diminuindo suas funções¹¹. Simetria e transferência de peso

correlacionam-se ao bom desempenho de funcionalidade na vida dos pacientes, sendo que quanto melhor a simetria e a transferência de peso, mais independente é o paciente e melhor é a sua marcha, quando ela existe. A boa simetria corporal favorece também no equilíbrio^{11,18}.

Com relação à idade da ocorrência de AVC na população, estudo realizado em Campina Grande/PB, com uma amostra de 350 pacientes com AVC, aponta que 51% dos sujeitos acometidos eram do sexo masculino, a grande maioria de idosos, com AVC decorrente de processo isquêmico em 57%¹⁹.

Outro estudo realizado em Passo Fundo/RS revelou que há prevalência de AVC em homens (72,09%) e em idosos (44,10%), sendo o tipo mais comum também o isquêmico (86,10%), corroborando nossos achados²⁰.

Alguns autores acreditam que a disfunção da percepção corporal esteja relacionada com as compensações necessárias pelo paciente para justamente alcançar funcionalidade com seu membro afetado²¹⁻²³.

Utilizando a CSCP para confirmar o diagnóstico da síndrome, profissionais planejaram tratamento fisioterapêutico aquático como forma de melhorar a desordem muscular proveniente da assimetria corporal. Concluíram que a hidroterapia, baseada nos métodos de Hallwick e Bad Ragaz, foi eficaz para o realinhamento e busca da simetria de tronco, sendo adotados exercícios de reforço e alongamento muscular no processo de reabilitação¹³.

Na SP os pacientes realizam esforço a fim de buscar o centro de equilíbrio, o qual permanece alterado neste tipo de paciente, porém, outros autores afirmam que esse centro não é alcançado, permanecendo o paciente na posição inclinada¹⁴. Pode ser encontrada, tanto em pacientes com hemisfério cerebral esquerdo afetado, como no direito¹⁰, entretanto, para a primeira autora a citar a síndrome, apenas pessoas com AVC no hemisfério direito seriam acometidas pelos sintomas²⁴.

Apesar do aumento do número de estudos relacionados a esta síndrome, ainda existe muita discordância entre os pesquisadores quanto à prevalência, fisiopatologia e tratamento desta alteração¹⁵. Neste sentido, estudos acerca da SP devem ser amplamente divulgados e incentivados, visto que esta condição incapacitante é ainda pouco conhecida entre profissionais da área da saúde²⁵. Ademais, estudos adicionais são necessários para esclare-

cer diversas lacunas no conhecimento sobre a SP, tanto de sua relação com déficits neurológicos e incapacidade funcional, quanto de seu mecanismo causador e métodos de reabilitação.

CONCLUSÃO

Considerando o objetivo da pesquisa, de identificar o grau de comprometimento da percepção corporal em pacientes pós-AVC, os resultados apontam que a SP é um distúrbio presente nestes sujeitos e que a *Scale for Controversive Pushing* (CSPS) é um protocolo de fácil aplicação e que favorece a identificação e gravidade desta alteração.

REFERÊNCIAS

1. Cappelari MM, Grave MTQ. Avaliação do comprometimento sensório-motor de pacientes com diagnóstico de acidente vascular encefálico (AVE) atendidos na clínica-escola de Fisioterapia da Univates. Rev. Destaques Acadêmicos 2012;4:61-72.
2. O'Sullivan SB. Acidente Vascular Encefálico. In: O'Sullivan SB, Schmitz TJ. Fisioterapia: Avaliação e Tratamento. 2nd ed. Barueri: Manole; 2004, p.519-64.
3. Correia ACS, Silva JDS, Silva LVC, Oliveira DA, Cabral ED. Crioterapia e cinesioterapia no membro superior espástico no acidente vascular cerebral. Físio Mov 2010; 23:555-63.
4. Brito ES, Rabinovich EP. Desarrumou tudo! O impacto do acidente vascular encefálico na família. Sau e Soc 2008;17:153-69.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902008000200015>
5. Felice TD, Santana LR. Recursos fisioterapêuticos (crioterapia e termoterapia) na espasticidade: revisão de literatura. Rev Neurocienc 2009;17:57-62.
6. Davies PM. Steps to follow: a guide to the treatment of adult hemiplegia. New York: Springer 1985.
<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-96833-4>
7. Silveira LCL. Os Sentidos e a Percepção. In: Lent R. Neurociência da mente e do Comportamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. p. 134-81.
8. Karnath HO, Broetz D. Understanding and Treating "Pusher Syndrome". Physical Therapy 2003;12:1119-25.
9. Baccini M, Paci M, Nannetti L, Biricolti C, Rinaldi LA. Scale for Contraversive Pushing: Cutoff Scores for Diagnosing "Pusher Behavior" and Construct Validity. Physical Therapy 2008;88:947-55.
<http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20070179>
10. Johannsen L, Broetz D, Naegele T, Karnath HO. "Pusher syndrome" following cortical lesions that spare the thalamus. J Neurol 2006;253:455-63.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00415-005-0025-7>
11. Voo MC, Oliveira TB, Piemonte MEP. Diretrizes para avaliação e tratamento fisioterapêutico da Síndrome de Pusher: estudo de caso. Fisioter Pesq 2011;18:323-28.
12. Góis CMS, Araújo MCNV, Silva KC, Araújo ATC. Avaliação do Conhecimento dos Fisioterapeutas Neurofuncionais acerca da Síndrome de Pusher. Rev

Neurocienc 2011;19:595-601.

13. Meneghetti CHZ, Basqueira C, Fioramonte C, Ferracini JLC. Influência da fisioterapia aquática no controle de tronco na síndrome de Pusher: estudo de caso. *Fisioter. Pesqui.* [online] 2009;16:269-73.

14. Santos-Pontelli TEG, Pontes-Neto OM, Colafêmina JF, Araújo DB, Santos AC, Leite JP. Controle postural na síndrome de Pusher: influência dos canais semicirculares laterais. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2005;71:448-52.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992005000400008>

15. Palmi S, Costa J, Grave M. Síndrome de Pusher em pacientes com AVC e sua associação com gravidade clínica e dependência funcional. *Rev Neurocienc* 2013;21:69-76.
<http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2013.21.789.8p>

16. Santos-Pontelli TEG, Leite JP, Pontes-Neto OM. Avaliação e análise da frequência da Síndrome de Pusher (Síndrome do Empurrador) em pacientes com AVC. *Rev Neurocienc* 2013;21:12-3.
<http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2013.21.789ed.2p>

17. Pereira LC, Botelho AC, Martins EF. Correlação entre simetria corporal na descarga de peso e alcance funcional em hemiparéticos crônicos. *Rev Bras Fisiot* 2012;10:218-225.

18. Trindade APNT, Barboza MA, Oliveira FB, Borges APO. Influência da simetria e transferência de peso nos aspectos motores após Acidente Vascular Cerebral. *Rev Neurocienc* 2011;19:61-7.

19. Lavor IG, Agra G, Nepomuceno CM. Perfil dos casos de Acidente Vas-

lar Cerebral registrados em uma instituição pública em Campina Grande-PB. *Campina Grande* 2011;12:s/p.

20. Mazzola D, Polese JC, Schuster RC, Oliveira SG. Perfil dos pacientes acometidos por Acidente Vascular Encefálico assistidos na Clínica de Fisioterapia Neurológica da Universidade de Passo Fundo. *RBPS* 2007;20:22-7.
<http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2007.p22>

21. Van Peppen RPS, Kortsmit M, Lindeman E, Kwakkel G. Effects of visual feedback therapy on postural control in bilateral standing after stroke: a systematic review. *J Rehabil Med* 2006;38:3-9.
<http://dx.doi.org/10.1080/16501970500344902>

22. Teixeira-Salmela LF, Lima RCM, Lima LAO, Morais SG, Goulart F. Assimetria e desempenho funcional em hemiplégicos crônicos antes e após programa de treinamento em academia. *Rev Bras Fisioter* 2005;9:227-33.

23. Genthon N, Rougier P, Gissot AS, Froger J, Pélissier J, Pérennou D. Contribution of each lower limb to upright standing in stroke patients. *Stroke* 2008;39:1793-9.
<http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.497701>

24. Davies PM. Steps to follow: a guide to the treatment of adult hemiplegia. New York: Springer; 1985,300p.

25. de Haart M, Geurts AC, Huidekoper SC, Fasotti L, van Limbeek J. Recovery of standing balance in postacute stroke patients: a rehabilitation cohort study. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85:886-95.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2003.05.012>