

# Comportamento Pusher: Revisão da Literatura. O que é? Como se avalia? Qual o contributo da Fisioterapia?

Ana Palma<sup>1</sup>, Carla Pimenta<sup>1,2</sup>

1. Fisioterapeuta, Hospital Curry Cabral, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

2. Professora Adjunta Convidada, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa



## Introdução

O comportamento pusher (CP), caracteriza-se por uma postura de tronco assimétrica com inclinação para o lado hemiplégico e uma reação ativa de empurrar para o lado mais afetado, resistindo à correção passiva<sup>1,2</sup> (Fig.1). Estima-se que cerca de 10% dos doentes com AVC apresentam CP e que necessitam de mais tempo de internamento e de reabilitação<sup>3,4</sup>.

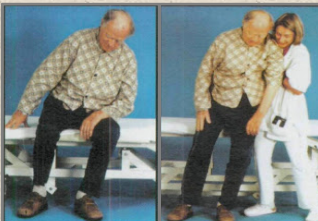


Fig. 1 a) Postura característica de utente com CP na posição de sentado. b) Resistência à correção passiva na posição ortostática.

Fonte imagem:  
Karnath HO, Broetz D. Understanding and treating "pusher syndrome".  
Phys Ther. 2003. 83: 1119–1125.

## Objetivo

Apresentar uma definição consensual e atualizada para o CP, comparar os instrumentos de avaliação disponíveis para o quantificar, caracterizar as estratégias de intervenção em Fisioterapia que permitem otimizar o potencial de reabilitação e contribuir para o prognóstico funcional dos doentes com AVC que apresentam CP.

## Metodologia

Pesquisa científica e revisão da literatura, utilizando as expressões "Comportamento Pusher", "Pusher Behaviour", "Pusher Syndrome" e "Contraversive Pushing", na base de dados Pubmed. Foram considerados artigos escritos em Português e/ou Inglês publicados desde o ano 2000.

**Referências:** 1. Lafosse C, Kerckhofs E, Troch M, Vereeck L, Hoydonck GV, Moremans M et al. Contraversive Pushing and Inattention of the Contralesional Hemisphere. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2005. 27:460–484. 2. Karnath HO, Broetz D. Understanding and treating "pusher syndrome". *Phys Ther*. 2003. 83: 1119–1125. 3. Karnath HO. Pusher Syndrome: A frequent but little known disturbance of body orientation perception. *J Neurol*. 2007. 245:514–424. 4. Abe H, Kondo T, Ocuchida Y, Suzukamo Y, Fujiwara S, Izumi S-I. Prevalence and Length of Recovery of Pusher Syndrome Based on Cerebral Hemispheric Lesion Side in Patients With Acute Stroke. *Stroke*. 2012; 43:1654-1656. 5. Karnath HO, Ferber, Dichgans J. The origin of contraversive pushing: Evidence for a second graviceptive system in humans. *Neurology*. 2000. 55:1298–1304. 6. Roller ML. The Pusher Syndrome. *Journal of Neurological Physical Therapy*. 2004. 28(1) 29-34. 7. Ticini LF, Klose U, Nägele T, Karnath, HO. Perfusion Imaging in Pusher Syndrome to Investigate the Neural Substrates Involved in Controlling Upright Body Position. *PLoS ON*. 2009. 4(5), e5737. 8. Chow E, Parkinson S, Jenkin J, Anderson A, King A, Maccanti et al. Reliability and Validity of the Four-Point Pusher Score: An Assessment Tool for Measuring Lateropulsion and Pusher Behaviour in Adults after Stroke. *Physiotherapy Canada*. 2019. 1–9. 9. Clark E, Hill KD, Punt TD. Responsiveness of 2 Scales to Evaluate Lateropulsion or Pusher Syndrome Recovery After Stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2012. 93(1) 149–155. 10. Pardo V, Galen S. Treatment interventions for pusher syndrome: A case series. *NeuroRehabilitation*. 2019. 131–140. 11. Paci M, Nannetti L. Physiotherapy for Pusher Behavior in a patient with post-stroke hemiplegia. *J Rehabil Med*. 2004; 36:183–185.

## O que é o CP?

É uma percepção alterada da orientação do corpo em relação à gravidade, os doentes sentem-se alinhados quando o seu tronco se encontra inclinado para o lado contrário à lesão cerebral, embora a percepção visual da verticalidade não esteja afetada<sup>5</sup> (Fig. 2). Ocorre maioritariamente em indivíduos com AVC do hemisfério direito com lesão localizada no tálamo póstero-lateral<sup>6,7</sup>.

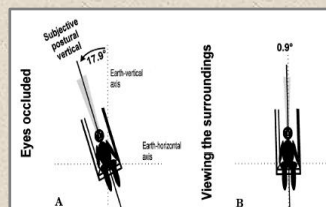


Fig. 2 - Esquema da percepção postural vertical dos doentes com CP com os olhos tapados (A) e com referências visuais (B)<sup>5</sup>

Fonte imagem:  
<https://n.neurology.org/content/neurology/55/9/1298/F2.medium.gif>

## Como se avalia?

### Four Point Pusher Scale (4PPS)<sup>8</sup>

- Postura espontânea;
- Uso dos membros menos afetados para empurrar;
- Resistência à correção passiva na posição de deitado, sentado de pé e a andar.
- Score: 0-3

### Burke Lateropulsion Scale (BLS)<sup>9</sup>

- Em dorsal;
- Sentado;
- De pé
- Marcha e Transferências
- Score 0-17

### Scale for Contraversive Pushing (SCP)<sup>2</sup>

- Sentado e de pé;
- Postura espontânea;
- Uso das extremidades não paréticas;
- Resistência à correção da postura
- Score 0- 6.

## Qual o contributo da Fisioterapia?

As estratégias de intervenção em Fisioterapia têm como principal objetivo a re aquisição da consciência da linha média e centram-se no treino de equilíbrio e transferências de peso, utilizando para isso feedback visual e somatosensorial para a reorientação postural na posição de pé e sentado<sup>2,10,11</sup> (Fig.3). Todas as outras estratégias de intervenção como por exemplo a mobilidade no colchão, o treino de seletividade e facilitação de movimento, o treino de transferências e atividades da vida diária têm por base a re aquisição da sensação de linha média promovendo posturas adequadas e pistas sensoriomotoras durante a sua realização.



Fig. 3 - Treino de equilíbrio e de transferência de peso com feedback somatosensorial e visual

Fonte imagem:  
<https://docplayer.net/50456225-Pusher-syndrome-neuroscience-evidence-assessment-and-treatment.html>

## Conclusão

O CP é uma condição atípica que necessita de uma intervenção adequada para permitir atingir o potencial de reabilitação e não comprometer a funcionalidade e qualidade de vida. A reabilitação dos doentes com AVC que apresentam CP demora em média mais três semanas para atingir os mesmos objetivos que doentes que não apresentam CP. É por isso importante identificar precocemente esta condição e promover um plano de reabilitação com internamento ajustado.