

# Apraxia

Alterações no movimento intencional

Neuropsicóloga Ana Gabriel Marques



# O que é a apraxia?

---

- Alteração na execução de movimentos aprendidos em resposta a um estímulo que habitualmente desencadeia o movimento (finalidade)
- Ausência de alterações motoras, atencionais ou falta de cooperação



# Neuroanatomia

---

- ❑ Córtex Pré-frontal
- ❑ Córtex pré-motor
- ❑ Área motora suplementar
- ❑ Córtex de associação **parieto-temporo-occipital**
- ❑ Córtex motor primário
- ❑ Núcleos da base
- ❑ Tálamo
- ❑ Mesencéfalo
- ❑ Cerebelo
- ❑ Conexões cérebro-medula
- ❑ Músculo efetor



# Neuroanatomia

Hemisfério  
esquerdo

- Apraxia ideomotora
- Apraxia ideativa
- Restantes apraxias

Hemisfério  
direito

- Apraxia construtiva
- Apraxia do vestir

(Bartolomé, Fernández, & Ajamil, 2009)



# Avaliação da apraxia

---

- Gestos transitivos com significado
  - Martelar, usar tesoura, etc.
- Gestos transitivos sem significado
  - Uso de objetos sem fins conhecidos para a pessoa avaliada
- Gestos intransitivos com significado
  - Simular os atos de martelar, usar tesoura
- Gestos comunicativos
  - Saudar, expressar raiva
- Gestos intransitivos sem significado
  - Movimento com os membros sem significado
- Imitação de gestos

(Almeida, Black, & Roy, 2002)



# Tipos de apraxia

---

- Apraxia ideomotora: incapacidade para realizar um ato motor previamente aprendido. Alteração nos movimentos com e sem significado.
- Conservação das sequências de ação.



# Tipos de apraxia

---

- Apraxia ideativa: uso incorreto de objetos e conceptualização inapropriada da sua utilidade. Fracasso na execução correta de sequências de ação para utilizar os objetos e alcançar o objetivo proposto.



(De Renzi & Lucchelli, 1988)



# Outros tipos de apraxia

---

- ❑ Apraxia do vestir
- ❑ Apraxia construtiva
- ❑ Apraxia da marcha
- ❑ Apraxia melanocinética
- ❑ Apraxia buco-linguo-facial
- ❑ Apraxia do discurso
- ❑ Apraxia oculomotora

(Ardila, 2009)



# Referências

- ▣ Almeida, Q. J., Black, S. E., & Roy, E. A. (2002). Screening for Apraxia: A Short Assessment for Stroke Patients. *Brain and Cognition*, 48, 253–631.
- ▣ Ardila, A. (2009). Apraxia. In M.V.P. Bartolomé & A. Ardila (Eds.), *Síndromes Neuropsicológicos* (2.<sup>a</sup> ed., pp. 107–125). Salamanca, Espanha:Amarú Ediciones.
- ▣ Bartolomé, M.V.P., Fernández, V.L., & Ajamil, C.E. (2009). Neuropsicología – Libro de trabajo (4.<sup>a</sup> ed., pp. 283–299). Salamanca, Espanha:Amarú Ediciones.
- ▣ De Renzi, E., & Lucchelli, F. (1988). Ideational apraxia. *Brain*, 111, 1173-1185.

# Heminegligência

Multiplicidade de manifestações



# Heminegligência

---

- Falha em responder, relatar ou orientar-se a estímulos presentes no lado contralateral à lesão cerebral, na ausência de défices sensoriais (Heilman, Watson, & Valenstein, 1985).



# Tipos de heminegligência

Heminegligência **sensorial**

Heminegligência **representacional**

Heminegligência **motora**

(Heilman, Valenstein, & Watson, 1994)



# Base neuroanatómica heminegl.

- Região parietal
- Córtex frontal
- Tálamo
- Mesencéfalo
- Cíngulo



# Heminegligência esquerda

- Cerca de metade dos pacientes com uma lesão no hemisfério direito sofrem de negligência para o lado esquerdo do espaço (Azouvi et al., 2006).

**Haverá heminegligência à direita?**

**SIM**

Kleinman et al. (2007); Ihori et al. (2015)



# Heminegligência e AVD

---

- Heminegligência espacial, em geral, tem uma **forte influência negativa** sobre a independência durante atividades de vida diária em pacientes com AVC (Nijboer et al., 2013).
- Que AVD's podem ser alteradas? O que é visível?



# Avaliação da heminegligência

---

- Behavioral Inattention Test (Wilson, Cockburn, & Halligan, 1987)
- Cópia de desenhos (casa)
- Testes de cancelação:
  - Teste de Albert (Albert, 1973);
  - cancelação de estrelas (Wilson, Cockburn, & Halligan, 1987);
  - cancelação de sinos (Gauthier, Dehaut, Joanette, 1989).

[http://www.strokeengine.ca/assess\\_domain/assess-usn/](http://www.strokeengine.ca/assess_domain/assess-usn/)



# Referências

- ▣ Albert, M. L. (1973). A simple test of visual neglect. *Neurology*, 23, 658–664.
- ▣ Azouvi, P., Bartolomeo, P., Beis, J-M., Perennou, D., Pradat-Diehl, P., and Rousseaux, M. (2006). A battery of tests for the quantitative assessment of unilateral neglect. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 24, 273–285.
- ▣ Bartolomé, M.V.P. (2009), Transtornos de atención. In M.V.P. Bartolomé & A. Ardila (Eds.), *Síndromes Neuropsicológicos* (2.<sup>a</sup> ed., pp. 31–40). Salamanca, Espanha:Amarú Ediciones.
- ▣ Diller, L. , Ben-Yishay, Y., Gertsman, L. J., Goodkin, R., Gordon, W., & Weinberg, M. S. (1074). *Studies in Cognition and Rehabilitation in Hemiplegia*. New York: New York University Medical Center. Rehabilitation Monograph n. 50.
- ▣ Gauthier, L., Dehaut, F., & Joanette, Y. (1989). The Bells Test: a quantitative and qualitative test for visual neglect. *International Journal of Clinical Neuropsychology*, 11, 49–54.
- ▣ Heilman, K. M., Watson, R. T., & Valenstein, E. (1985). Neglect and related disorders. In K. M. Heilman & E. Valenstein (Eds.), *Clinical Neuropsychology* (2.<sup>a</sup> ed., pp. 243–293). New York: Oxford University Press.
- ▣ Heilman, K. M., Valenstein, E., & Watson, R. T. (1994). The what and how of neglect. *Neuropsychological Rehabilitation*, 4, 133–139.
- ▣ Ihori, N., Kashiwagi, A., & Kashiwagi, T. (2015). Right unilateral spatial neglect in aphasic patients. *Brain & Language*, 147, 21–29.
- ▣ Kleinman, J. T., Newhart, M., Davis, C., Heidler-Gary, J., Gottesman, R. F., & Hillis, A. E. (2007). Right hemispatial neglect: Frequency and characterization following acute left hemisphere stroke. *Brain and Cognition*, 64, 50–59.
- ▣ Nijboer, T.C. W., Van de Port, I., Schepers, V., Post, M., & Visser-Meily, J.M.A. (2013). Predicting functional outcome after stroke: the influence of neglect on basic activities in daily living. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 182.
- ▣ Shipman, T. L. (2009). A Visual neglect: should we attend to it? *British and Irish Orthoptic Journal*, 6, 22-27.
- ▣ Wilson, B., Cockburn, J., & Halligan, P. (1987). Development of a behavioral test of visuospatial neglect. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 68, 98–101.



# Mais-valia da Neuropsicologia

---

- ▣ Caracterização das lesões neurológicas;
- ▣ Apoio nas decisões de tratamento com base nos pontos fortes, fracos e nas necessidades do doente;
- ▣ Monitorização da eficácia do tratamento;
- ▣ Planos de intervenção individualizados e baseados na evidência;



---

[ana.marques@roviscopais.min-saúde.pt](mailto:ana.marques@roviscopais.min-saude.pt)