

Funcionamento cognitivo e comportamental em idosos e sua relação com a volumetria de hipocampo por RM

Rachel Gick Fan, Mirna Wetters Portuguese

Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Faculdade de Ciências Médicas da PUCRS.

Resumo

Introdução

O conceito de envelhecimento tem sido muito discutido. Envelhecer com sucesso depende em grande parte de manter níveis de habilidades cognitivas que permitam a interação efetiva e apropriada com o meio ambiente em que se está inserido (Teri *et al.*, 1997). Discretas modificações na capacidade funcional ocorrem com o envelhecimento, mas geralmente não interferem substancialmente com as atividades do dia a dia, a menos que haja insulto causado por uma doença.

No entanto, com o envelhecimento ocorrem alterações cerebrais que tornam o aprendizado mais lento e surgem dificuldades de memória, redução do número de neurônios e redução do fluxo sanguíneo cerebral. Idosos experimentam menor velocidade de processamento cognitivo, queda da amplitude atencional, redução das acuidades auditiva e visual, perda de reflexos, alterações do sono, (Greenwood *et al.*, 1993), diminuição do volume dos hipocampos (Chételat e Lalevée, 2008) e mais uma série de possíveis prejuízos. Estas alterações correspondem às modificações estruturais associadas à idade, havendo uma ampla variabilidade da extensão na qual estas mudanças ocorrem.

É comum os idosos apresentarem dificuldades de lembrar determinados eventos. Se esses esquecimentos se mantêm estáveis ou pioram lentamente com o passar dos anos, são considerados sintomas normais do envelhecimento. Nessas situações, métodos de imagem revelam pequena redução do volume cerebral e certa limitação das atividades do lobo frontal (Chételat e Lalevée, 2008). Por meio da volumetria por ressonância magnética (RM) é possível perceber sutilezas que não aparecem na simples observação das imagens.

Será avaliado e correlacionado o funcionamento cognitivo e comportamental de pessoas idosas e a volumetria por RM dos hipocampos desses indivíduos. Serão analisados os exames já realizados no período de até 24 meses.

Sujeitos e Métodos

A pesquisa consistirá em um estudo transversal, através da seleção de idosos que realizaram volumetria de hipocampo por RM no Centro de Diagnóstico por Imagem do Hospital São Lucas da PUCRS.

Os idosos da amostra serão avaliados com testes neuropsicológicos de memória, funções executivas e escalas comportamentais. Posteriormente esses resultados serão correlacionados com o exame de RM que analisou a anatomia do hipocampo (morfologia, volume e topografia) realizado anteriormente no Centro de Diagnóstico por Imagem do Hospital São Lucas da PUCRS.

Serão selecionados os exames de RM feitos dentro de um período de até 24 meses, na tentativa de diminuir a interferência da evolução natural do envelhecimento ou de alguma doença cerebral. O aparelho de Ressonância Magnética onde foram realizados os exames é um Magnetom Vision Plus de 1,5 T, da marca Siemens. A seqüência utilizada para a volumetria dos hipocampos é uma IR (Inversion Recovery). O hipocampo é medido desde a sua cabeça até a porção inicial da cauda.

A metodologia que será utilizada neste estudo consta da aplicação da Escala de Memória de Wechsler (WMS-III), que na versão atual, avalia separadamente a memória verbal (denominada de memória lógica) e visual (denominada de reprodução visual), imediata e recente. Também será utilizado o teste do Aprendizado Verbal de Rey avalia memória recente e de reconhecimento e o Teste Desenho do Relógio, o qual avalia memória e as funções executivas. Será considerada a Bateria de Avaliação Frontal (BAF), para verificar funções executivas.

Será aplicado o Inventário Neuropsiquiátrico (NPI), a partir de informações fornecidas pelos cônjuges e ou familiares, com a finalidade de obtenção de dados de funcionamento diário do idoso. O instrumento avalia o comportamento de idosos.

Referências

Beato RG, Nitrini R, Formigoni AP, Caramelli P. Brazilian version of the frontal assessment battery (FAB). Preliminary data on administration to healthy elderly. *Dementia & Neuropsychologia*. 2007; 1:59-65.

Chételat G, Villain N, Desgranges B, Viader F, De La Savette V, Mézenge F, Landeau B, Baron J, Eustache F. Relationships between hippocampal atrophy, white matter disruption, and gray matter hypometabolism in alzheimer's disease. *The Journal of Neuroscience*. 2008; 28(24):6174-6181.

Greenwood PM, Parasuraman R, Haxby JV. Changes in visuospatial attention over the adult lifespan. *Neuropsychologia* 1993; 31(5):471-485.

Malloy-Diniz L, Mallory F, Lasmar VAP, Gazinelli LSR, Fuentes D, Salgado JV. The Rey auditory-verbal learning test: applicability for the Brazilian elderly population. *Rev Brasileira de Psiquiatria*. 2007; 29(4):324-329.

Silva KCA, Lourenço RA. Translation, adaptation and construct validation of the clock test among elderly in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42:(5):930-937.

Teri L, McCurry SM, Logsdon RG. Memory, thinking, and ageing. What we know about what we know. *West J Med* 1997; 167(4): 269-275.

Weschler D. *Weschler Memory Scale III. Manual*. New York: Psychological Corporation, 1987.