

STATUS COGNITIVO E SUA RELAÇÃO COM O EQUILÍBRIO EM IDOSOS

Mariana Castro Barbosa¹
Elane Cristina da Costa Santos²
Eudes da Silva Santos³

Fisioterapia



ISSN IMPRESSO 1980-1769
ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

Com o envelhecimento, frequentemente ocorrem algumas alterações em diferentes áreas da cognição. Pessoas acima de 60 anos geralmente queixam-se de dificuldades com a memória e novas habilidades cognitivas, o que leva a questionar a respeito da relação entre o status cognitivo e o equilíbrio nos idosos. Partindo da hipótese de que ele pode influenciar no nível de equilíbrio destes sujeitos, surgiu o interesse em analisarmos a relação entre estes componentes. Portanto o presente artigo teve por objetivo analisar, através de uma revisão de literatura, a relação entre o status cognitivo e o equilíbrio em indivíduos idosos, onde foi constatado que a manutenção do equilíbrio depende do entrosamento entre um conjunto de estruturas inclusive a cognição, portanto, a alteração desta é capaz de diminuir a manutenção do equilíbrio corporal do idoso.

PALAVRAS-CHAVE

Cognição. Equilíbrio. Idosos.

As the age coming, some changes often occur in different areas of cognition. People over 60 usually complain of difficulties with memory and other cognitive abilities, which leads us to question the relationship between cognitive status and balance in the elderly. Assuming it's able to influence the equilibrium level of these subjects, the interest in analyzing the relationship between these components. Therefore this article aimed to analyze, through a literature review, the relationship between cognitive status and balance in the elderly, where was verified that the maintenance of equilibrium depends on the interplay between a number of structures including cognition, thus, changing this can decrease the maintenance of body balance in the elderly.

KEYWORDS

Cognition. Balance. Elderly.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil está passando por um processo de transição demográfica, onde o envelhecimento de sua população está ocorrendo de maneira acelerada.

O processo de envelhecimento é algo natural e comum a todas as pessoas. Ao longo da vida e progressivamente ocorrem mudanças morfofuncionais, que comprometem a capacidade de resposta dos indivíduos ao estresse ambiental e à manutenção da homeostasia. As dificuldades com a memória e novas habilidades cognitivas estão incluídas nessas mudanças o que nos leva a questionar a respeito dessas questões.

A ideia de realização desta revisão surgiu da necessidade de analisar se há interferência do status cognitivo sobre o equilíbrio da população idosa, com o intuito de colaborar com futuras reflexões sobre a temática.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é o de identificar a relação entre o status cognitivo e o equilíbrio em idosos, por meio de uma revisão de literatura. Para tanto, realizar-se-á uma busca de artigos publicados no Scielo, por base de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e no Pub Med, onde se buscará apenas artigos em português.

2. ENVELHECIMENTO CEREBRAL

Senescência é o termo utilizado para distúrbios funcionais nos diversos sistemas comuns a todas as pessoas e que aparecem em consequência do avançar dos anos. Esta apresenta todo um ritmo especial; quanto mais o cérebro for utilizado em atividades intelectuais mais tempo demorará a perder suas conexões e, conseqüentemente, a apresentar uma perda sintomática, tendo em vista sua excepcional capacidade plástica. Porém inevitavelmente, o envelhecimento cerebral irá ocorrer (NORDON et al., 2009).

O processo de envelhecimento ao longo da vida pode acontecer de maneira diferente para cada pessoa. A partir dessa constatação surgiram várias definições de envelhecimento biológico que, mesmo divergindo quanto a orientação teórica, concordam quanto a orientação de perda de funcionalidade progressiva com a idade, com o conseqüente aumento da susceptibilidade e incidência de doenças, aumentando assim a probabilidade de morte (MOTA et al., 2004).

O Sistema nervoso central é formado por células neuronais que o torna apto ao acúmulo de informações do tempo presente, à lembrança do passado e à formulação de novos conceitos. No decorrer da vida ocorre um envelhecimento cerebral normal, em que há um declínio discreto de forma lenta e progressiva da capacidade de realizações de sinapses, o qual resulta na diminuição da massa cefálica. Esse sistema torna-se incapaz de realizar reparos nas alterações morfológicas adquiridas com o envelhecimento (MORAES et al., 2010).

2.1 FATORES NEUROBIOLÓGICOS

Após a sexta década de vida, há aceleração do processo de atrofia cerebral, associada à dilatação de sulcos e ventrículos, perda de neurônios, presença de placas neuríticas e emaranhados neurofibrilares, depósitos de proteína beta-amilóide e degeneração granulovacuolar, com início nas regiões temporais mediais espalhando-se por todo o neocórtex (DAMASCENO,1999).

Para Santos e outros autores (2009), ocorre uma deterioração geneticamente programada, posto que há um envelhecimento celular e uma finitude na capacidade das células de se dividir, renovar-se e regenerar-se. O cérebro do indivíduo idoso diferencia-se do cérebro do indivíduo jovem devido às mudanças em diversos âmbitos neurobiológicos e neurofisiológicos (sinapses diminuídas, lentidão do fluxo axoplasmático, decréscimo na plasticidade), neuroquímicos (alterações na circuitária colinérgica; ao nível das monoaminas) e estruturais (neocórtex, complexo hipocampal, núcleos da base) (DRACHMAN, 1997 apud SANTOS et al., 2009).

3. COGNIÇÃO E ENVELHECIMENTO

Cognição é o termo utilizado para descrever toda a esfera do funcionamento mental (OLIVEIRA et al., 2006). Isso engloba as habilidades de sentir, imaginar, pensar, perceber, lembrar, raciocinar, além da capacidade de resposta a estímulos externos.

Frequentemente o envelhecimento está associado ao declínio das funções cognitivas, porém, deve-se sempre distinguir o envelhecimento cognitivo normal do envelhecimento patológico. Segundo Moraes e outros autores (2010), as habilidades cognitivas relacionadas a memória de trabalho, velocidade de pensamento e habilidades visuo espaciais, sofrem declínio com o avançar da idade, porém a inteligência verbal, atenção básica, habilidade de cálculo e a maioria das habilidades de linguagem permanecem inalteradas.

Antunes e outros autores (2006), afirmam que ainda não estão muito bem esclarecidos os motivos que levam ao declínio cognitivo ao longo dos anos, mas apontam, também, que a partir da terceira década de vida há uma perda de neurônios e que os processos baseados em habilidades cristalizadas, como conhecimento verbal e compreensão continuam

14 | mantidos, porém, processos baseados em habilidades fluidas, como por exemplo, tarefas aprendidas, mas não executadas, sofrem declínio.

Os idosos com declínio da capacidade cognitiva dividem-se em dois grupos. Um com trajetória cognitiva estável e benigna (transição entre o envelhecimento normal e os estágios muito iniciais da Doença de Alzheimer) e outro com declínio da memória episódica anterógrada (esquecimento leve e constante com lembranças de fatos e eventos circunscritos num tempo recente), associado à disfunção do lobo temporal medial, decorrente de um estágio incipiente ou de transição para doença de Alzheimer (FICHMAN et al., 2005).

4. EQUILÍBRIO EM IDOSOS

Sabe-se que o envelhecimento causa diminuição das reservas funcionais e fisiológicas do organismo, levando a alterações importantes. Alterações essas que favorecem a diminuição das habilidades dos idosos tornando-os incapazes de executarem algumas tarefas, como o simples ato de manter o equilíbrio corporal.

O controle do equilíbrio requer a manutenção do centro de gravidade sobre a base de sustentação, tanto em situações estáticas como dinâmicas, cabe ao corpo responder às variações do centro de gravidade com eficiência pela ação, principalmente, dos sistemas visual, vestibular e somato-sensorial (GUCCIONE, 2002),

Um dos principais fatores que limitam a vida do idoso é o desequilíbrio. Em 80% dos casos, esse fato não pode ser atribuído a uma causa específica, mas sim a um comprometimento do sistema de equilíbrio como um todo. Segundo Swift, citado por Gonçalves (2009), na maioria dos casos, cerca de 30% dos idosos apresentam sintomas de desequilíbrio entre os 65 e os 75 anos e as quedas são as consequências mais perigosas deste fator, sendo responsáveis por 70% das mortes acidentais em pessoas com mais de 75 anos.

Silveira (2006) define equilíbrio funcional como aquele em que há a manutenção de uma postura do corpo com um mínimo de oscilação (equilíbrio estático) ou a manutenção da postura durante o desempenho de uma habilidade motora que tende a perturbar a orientação do corpo (equilíbrio dinâmico).

Considerando os problemas do equilíbrio, observa-se que na população geriátrica há um aumento crescente dos distúrbios das funções sensoriais, da integração entre as informações centrais e periféricas, bem como a senescência dos sistemas neuromusculares e da função esquelética (KONRAD, apud SIMOCELI et al., 2003).

Estudos prévios sobre os distúrbios de equilíbrio na população idosa mostram que a prevalência de etiologias específicas varia de forma grandiosa, na maioria dos casos, múltiplas causas são identificadas. Alguns autores chegam a propor que o desequilíbrio do idoso seja considerado uma Síndrome Geriátrica caracterizada por alterações multissensoriais e doenças em diversos órgãos e sistemas (TINETTI et al apud SIMOCELI et al., 2003).

Essas alterações apresentam origem multifatorial, combinando fatores internos (idade, déficit cognitivo, fraqueza muscular, hipotensão postural, deficiência visual, déficits do sistema vestibular, anormalidades da marcha e equilíbrio, deformidades nos pés e medicações) e externos (comportamentos e atividades do indivíduo e seu meio ambiente)

(REBELATTO, 2007). Contudo, independente da causa, o acúmulo dessas alterações sobre o equilíbrio corporal diminui a capacidade compensatória do indivíduo, aumentando sua instabilidade.

Almeida e outros autores (2012) afirmam que a interação harmônica de diversos sistemas do corpo humano: vestibular, visual, somatossensorial e musculoesquelético resulta no equilíbrio corporal. Todo sistema possui componentes que, com o processo de envelhecimento, podem sofrer perdas funcionais que dificultam o funcionamento e a execução da resposta motora responsável pela manutenção do controle da postura e do equilíbrio, o que, por sua vez, pode gerar prejuízos funcionais para o idoso em decorrência de quedas e aumentar os níveis de morbidade e mortalidade nessa população.

5. CONCLUSÃO

Há muitos fatores associados ao declínio da função cognitiva durante o processo de envelhecimento. Fatores estes que levam a alterações funcionais importantes.

Com o envelhecimento, as habilidades visuo espaciais sofrem declínio, há diminuição das reservas funcionais e fisiológicas do organismo, como também um aumento crescente dos distúrbios das funções sensoriais, da integração entre as informações centrais e periféricas, bem como a senescência dos sistemas neuromusculares e da função esquelética.

O somatório desses fatores favorece a diminuição das habilidades dos idosos tornando-os incapazes de executarem algumas tarefas, como o simples ato de manter o equilíbrio corporal, tendo em vista que a manutenção do equilíbrio depende do entrosamento entre um conjunto de estruturas inclusive a cognição.

ALMEIDA, Sionara Tamanini de et al. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predis põem a quedas em idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 58, n. 4, ago. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000400012&lng=en&nr m=iso>. Acesso em: 11 nov. 2012.

ANTUNES, Hanna K.M. et al. Reviewing on physical exercise and the cognitive function. **Ver. Bras. Med. Esporte**, Niterói, v. 12, n. 2, abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151786922006000200011&lng=en&nr m=iso>. Acesso em: 11 nov. 2012.

CHARCHAT-FICHMAN, Helenice et al. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 27, n. 1, Mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151644462005000100017&lng=en&nr m=iso>. Acesso em: 11 nov. 2012.

DAMASCENO, BENITO PEREIRA. Envelhecimento cerebral: o problema dos limites entre o normal e o patológico. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** São Paulo, v. 57, n. 1, mar. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1999000100015&lng=en&nr m=iso>. Acesso em: 11 nov. 2012.

FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. Teorias biológicas do envelhecimento: do genético ao estocástico. **Ver. Bras. Med. Esporte**, Niterói, v. 8, n. 4, ago. 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922002000400001&lng=en&nr m=iso>. Acesso em: 11 nov. 2012.

Guccione, AA. Fisioterapia Geriátrica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. IBGE **Brasil em síntese**. 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/tabelas/populacao_tabela01.htm>. Acesso em: 9 nov. 2012.

MORAES, Edgar Nunes de; MORAES, Flávia Lanna de; LIMA, Simone de Paula Pessoa. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Rev. Med. Minas Gerais.**, Minas Gerais, 2010; 20(1): 67-73. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/resources/lil-545248>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

NORDON, David Gonçalves. et al. Perda cognitiva em idosos. **Rev.Fac.Ciênc.Méd.Sorocaba**, v. 11, n. 3,p. 5 -8, 2009. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/viewArticle/1874>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

REBELATTO, José Rubens; MORELLI, José Geraldo da Silva. **Fisioterapia Geriátrica: a prática da assistência ao idoso**. Barueri, SP: Manole, 2007.

SANTOS, Flávia Heloísa dos; ANDRADE, Vivian Maria; BUENO, Orlando Francisco Amodeo. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 14, n. 1, mar. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14137372200900100002&lng=en&nr m=iso>. Acesso em: 11 nov. 2012.

SILVEIRA, Carolina Rodrigues Alves et AL **Validade de construção em testes de equilíbrio:** ordenação cronológica na apresentação das tarefas. Rev. Brás. Cineantropometria Desempenho Humano, v. 8, n. 3, 2006. Disponível em: Acesso em: 12 nov. 2012.

| 17

SIMOCELI, Lucinda; BITTAR, Roseli Moreira Saraiva; BOTTINO, Marco Aurélio; BENTO, Ricardo Ferreira **Perfil diagnóstico do idoso portador de desequilíbrio corporal:** resultados preliminares Rev. Bras. Otorrinolaringol. v.69, n.6 São Paulo Nov. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992003000600008>. Acesso em: 10 nov. 2012

SWIFT, Cameron G. The role of medical assessment and intervention in the prevention of falls. **Rev. Age and Ageing**, Oxford, 2006. Disponível em: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/suppl_2/ii65.full.pdf+html>. Acesso em: 19 nov. 2012.

Recebido em: 1º de maio de 2013

Avaliado em: 3 de junho de 2013

Aceito em: 5 de agosto de 2013

1 Acadêmico do 7º período de psicologia da Faculdade Integrada Tiradentes - FITS.

2 Acadêmico do 7º período de psicologia da Faculdade Integrada Tiradentes - FITS.

3 Professor do Curso de Fisioterapia da Faculdade Integrada Tiradentes - FITS. E-mail: eudescorreia@hotmail.com