

ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE OS BENEFÍCIOS DA HIDROGINÁSTICA PARA A SAÚDE DE PESSOAS IDOSAS

Lélia Lessa Teixeira Pinto

Graduada em Educação Física pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB; Mestranda em Educação Física pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, MG, Brasil.

Ilca Morbeck Dias

Graduada em Educação Física pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Campus Jequié, BA, Brasil.

Ramon Missias Moreira

Doutorando em Educação pela Universidade Federal da Bahia - UFBA; Mestre em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB; Docente do Curso de Educação Física da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Campus Jequié, BA, Brasil.; E-mail: ramonefísica@hotmail.com.

RESUMO: As transformações demográficas iniciadas no último século nos mostram uma expectativa de vida cada vez maior, o que caracteriza o aumento da população idosa, evidenciando-se a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevida maior, mas também uma boa qualidade de vida. Nesse sentido, objetivou-se nesse estudo desenvolver uma análise reflexiva a cerca da trajetória histórica da hidroginástica, ressaltando suas características gerais e os benefícios dessa prática para a saúde de pessoas idosas. Trata-se de uma revisão de literatura, com delineamento qualitativo, de cunho descritivo e analítico nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde. Desse modo, desenvolveram-se três eixos temáticos, a saber: trajetória histórica da hidroginástica; aspectos gerais da hidroginástica; e, hidroginástica para pessoas idosas. O presente estudo permitiu uma reflexão sobre a história da hidroginástica e os benefícios ocasionados por sua prática na vida de uma pessoa idosa. A prática regular de hidroginástica estabelece uma relação com uma vida saudável, resultando em melhorias fisiológicas, psicológicas e sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Hidroginástica; Idoso; Saúde da Pessoa Idosa.

ANALYSIS ON THE BENEFITS OF HYDROGYMNASTIC EXERCISES FOR ELDERLY PEOPLE'S HEALTH

ABSTRACT: The demographic transformation which started in the last century triggered a greater life expectancy. It characterizes an increase in the number of elderly people and evidences the importance of warranting the elderly not only a higher survival but also good life quality. Current paper analyzes the history of hydrogymnastics with special emphasis on general characteristics and its benefits for the elderly's health, based on a review of the literature with a qualitative, descriptive and analytic design in databases of the Health Virtual Library. Three thematic axes were developed, namely, the history of hydrogymnastics, general aspects of hydrogymnastics and hydrogymnastics for the elderly. A reflection on the history of hydrogymnastics and its benefits ensued when practiced by the elderly. The regular practice of hydrogymnastics establishes a healthy life with physiological, psychological and social improvements.

KEY WORDS: Hydrogymnastics; Elderly People; Health of Elderly People.

INTRODUÇÃO

As transformações demográficas iniciadas no último século nos mostram uma expectativa de vida cada vez maior, o que caracteriza o aumento da população idosa, evidenciando-se a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevivência maior, mas também uma boa qualidade de vida (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003).

Envelhecer é um processo inerente aos seres vivos. Nos humanos este processo não é admitido simplesmente pela dimensão do ciclo biológico, mas está associado às consequências psicológicas, físicas e sociais, decorrente ao longo da vida, de forma diferenciada em cada indivíduo (LIMA; LIMA; RIBEIRO, 2010).

Como consequência do crescimento da população idosa, a área do envelhecimento está se expandindo sendo foco de pesquisa e atenção entre o Estado, os estudiosos e a sociedade de modo geral. Para entender esse processo é necessário determinar as mudanças degenerativas que lhe estão associadas. Com isso, estratégias são fundamentais para suavizar os efeitos da senescência e dos fatores biológicos e psicossociais que lhe estão correlacionados para garantir uma vida autônoma e qualitativamente positiva (MOTA, 2002).

Freitas et al. (2007) apontam que os exercícios físicos moderados são um dos elementos cruciais para uma obtenção e manutenção da saúde, da aptidão física e do bem-estar, como indicadores de uma boa qualidade de vida em pessoas idosas. Além do mais, mostram os benefícios de um estilo de vida ativo na manutenção da capacidade funcional e da autonomia, minimizando as degenerações ocorridas durante o processo de envelhecimento.

Como indicação para prática de exercícios físicos, a hidroginástica tem sido prescrita para a população idosa devido aos benefícios proporcionados. Pelo fato de sua prática ser em meio aquático, os exercícios sofrem condições reduzidas da gravidade, minimizando o impacto nas articulações. Além do mais, a hidroginástica trabalha a coordenação motora, o processo cardiorrespiratório, a flexibilidade, a força e a resistência muscular localizada, inclusive permite favorecer a ludicidade, diversão, socialização e interação

social, tudo depende dos objetivos propostos nas aulas (CERRI; SIMÕES, 2007; SIMÕES; PORTES JÚNIOR; MOREIRA, 2011).

A partir das premissas descritas anteriormente, objetivou-se nesse estudo desenvolver uma análise reflexiva a cerca da trajetória histórica da hidroginástica, ressaltando suas características gerais e os benefícios dessa prática para a saúde de pessoas idosas. Trata-se de uma revisão de literatura, com delineamento qualitativo, de cunho descritivo e analítico nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde, utilizando os descritores: “hidroginástica”, “idoso” e “saúde da pessoa idosa”. Desse modo, desenvolveram-se três eixos temáticos, que são apresentados e discutidos a seguir.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DA HIDROGINÁSTICA

Depois das construções de banheiras pelos egípcios e chuveiros pelos gregos, na Roma no século II a. C., surgiram as termas e os banhos públicos com finalidades curativas e recreacionais (BONACHELA, 2004). Devido ao grande número de banhistas nessas termas, aconteceram as degenerações de costumes, acontecendo, a partir disso, as transformações das termas, distinguindo espaços para homens e mulheres.

Surgiram as termas mais amplas, sendo elas: Sudatorium, Caldarium, Tepidarium e Frigidarium. O Sudatorium era terma com ar quente, para a transpiração do corpo, com finalidades de higienização. O Caldarium era o local mais importante das termas, pois tinha finalidades terapêuticas. Era formado por fonte de água quente e um tanque para natação. O Tepidarium se localizava perto do Caldarium. Eram fontes e piscinas menos aquecidas, com a função de receber as pessoas do Caldarium; era a transição de temperatura, do quente para o frio. Por fim, no Frigidarium os poros eram dilatados, pois era feito o contato do corpo quente com a água fria tendo uma função circulatória (BONACHELA, 2004).

Em 1697, foram construídas por Johan Flayer piscinas rasas e compridas com pedras no fundo onde seus pacientes faziam caminhadas, de forma terapêutica,

obtendo bons resultados. No ano de 1722, os banhos mornos eram utilizados para aliviar espasmos musculares e nos pacientes necessitados de relaxamento. Em 1770, Vincent Pressnitz iniciou o uso da água fria e exercícios vigorosos, de forma empírica nos meios clínicos da época (BONACHELA, 2004; SANTANA, 2007).

Na Hungria, em 1830, surgiram banhos em águas sulfurosas, acompanhados de exercícios calistênicos. Por volta de 1835, o Dr. Winternitz de Viena mais Wright e Currie, tomou o assunto em nível de pesquisa, chegando a boas conclusões das reações da água com o corpo (BONACHELA, 2004; SANTANA, 2007).

Nos Estados Unidos foi desenvolvido por médicos e cientistas programas de reabilitação na água. Em 1700, um físico alemão, Sigmund Hahn, e seus filhos usaram a água para o tratamento médico. A disciplina médica começou a se referir a “hidroterapia” e foi então definida por Wyman e Glazer como aplicação externa da água para tratamento de qualquer forma de doença (CUNHA, 1998).

Em seguida a hidroginástica foi recomendada que todas as pessoas pudessem fazer, sendo utilizada, além de fins terapêuticos, também para o fitness. No Brasil a hidroginástica surgiu nos anos 70 para reabilitação de lesões de atletas.

Logo, a hidroginástica é conceituada por vários autores como a realização de exercícios físicos no meio aquático, facilitando o movimento, utilizando os membros inferiores e superiores em imersão vertical, constituída por como uma atividade alternativa de condicionamento físico, cujo objetivo é aumentar a força e a resistência muscular, a melhora da capacidade cardiorrespiratória e a amplitude articular, aproveitando a resistência da água como sobrecarga (BONACHELA, 2001; KRUEL, 1994; SOARES, MONTEIRO, 2000).

2.2 ASPECTOS GERAIS DA HIDROGINÁSTICA

A hidroginástica é uma atividade muito indicada para grupos especiais, como idosos, obesos e pessoas com lesões musculares, pois, ela minimiza o impacto nas articulações, diminuindo os riscos de lesões (GREEN et al., 1990). Mas para um treinamento

físico, independente de quem for realizar, é necessário respeitar alguns princípios, sendo estes: individualidade, onde é caracterizado mais o aspecto biológico; princípio da especificidade, onde o objetivo e tipo de treinamento são evidenciados; princípio da sobrecarga, onde abordar o aumento na carga para forçar o corpo a se adaptar; princípio da adaptação, interdependência volume-intensidade e continuidade.

Poucos são os estudos que trabalham os aspectos fisiológicos no meio aquático (KRUEL, 1994; BONACHELA, 2004), mas acredita-se que a prática realizada nesse meio ocorre reações diferenciadas das práticas realizadas no ambiente terrestre (KRUEL, 1994). De acordo Avellini (1983), isso se dá devido ao efeito hidrostático da água nos sistemas cardiorespiratórios como capacidade de intensificar a perda de calor comparada ao ar.

Alguns estudos comprovaram (ALBERTONI et al., 2012; GRAEF; KRUEL, 2006) que existe a diminuição da frequência cardíaca durante a realização de exercícios no meio líquido. Essa variação depende da temperatura da água, profundidade de imersão e das variações de intensidade de esforço.

Nas atividades realizadas na água ocorre também uma modificação do retorno venoso devido à combinação do aumento da pressão hidrostática nas regiões inferiores do corpo (AGOSTINI, 1966; RENNIE et al, 1971; RISCH, 1978; KRUEL, 1994). Acontece a hipervolemia central, que é o deslocamento do volume periférico sanguíneo para a região central do corpo, alterando, assim, a frequência cardíaca (WATENPAUGH et al., 2000).

Existem algumas diferenças nos efeitos realizados em águas frias ou quentes. Na água fria ocorre a vasoconstricção periférica, diminuição do fluxo sanguíneo, aumento da perda de calor pela pele, dormência dos pés e das mãos, contração muscular e o relaxamento e alongamento ficam comprometidos. Na água quente, ao contrário da água fria, ocorre a vasodilatação dos músculos e da pele, a sudorese é aumentada, ocorre o efeito relaxante na musculatura, a elevação da temperatura do corpo e da pele é mais rápida e o relaxamento e alongamento fluem sem prejuízos (BONACHELA, 2004).

Além dos efeitos propostos pela prática da hidroginástica, ela produz outros, como o alívio de dores

e espasmo muscular, desenvolve a força, flexibilidade e resistência muscular, ativa a circulação sanguínea, aumenta a resistência do sistema cardiovascular, favorece a amplitude articular, melhora o condicionamento físico em geral, alivia tensões e dores da coluna vertebral, contribui para a saúde mental, melhora a coordenação motora, melhora as trocas gasosas, transportando maior quantidade de oxigênio, a água possibilita um efeito massagrador em toda a musculatura e contribui na saúde e qualidade de vida dos praticantes (BONACHELA, 2004).

Diante do exposto, pode-se perceber a importância e os benefícios da prática de exercícios físicos no meio líquido, em especial a hidroginástica. Esta aula deve ser elaborada pelo professor, pensando em cada aluno, respeitando suas particularidades e seus objetivos.

2.3 HIDROGINÁSTICA PARA PESSOAS IDOSAS

O crescimento da população idosa vem ocorrendo em um ritmo acelerado, sendo observado mundialmente. A expectativa de vida dos brasileiros em 1990 não chegava aos 35 anos, em 1950 atingiu 43 anos, e já em 2000, alcança 68 anos. Tem-se expectativa que em 2025 atinja os 80 anos. (FIEDLER; PERES, 2008).

O processo de envelhecimento é marcado por mudanças, fisiológicas, psicológicas e sociológicas, caracterizando-se como um conjunto de alterações estruturais e funcionais do organismo decorrente do aumento da idade. Essas transformações influenciam o desempenho da capacidade funcional, habilidades motoras, inibindo as adaptações do meio no qual vivem (CANDELORO; CARAMANO, 2007).

A inatividade no idoso pode acarretar o aparecimento e também o agravamento de algumas doenças que acompanham a velhice, como a osteoporose, artrite, diabete, obesidade e etc. A perda de força no sistema musculoesquelético acontece a partir dos 25 anos aos 30 anos. Decorrida de inúmeros fatores em paralelo, acontece também uma diminuição da flexibilidade e na força muscular, ocasionando problemas nos idosos, como a falta de equilíbrio, o mau posicionamento da postura e diminuição da capacidade funcional. Dessa forma,

aumenta o risco de quedas, dos problemas respiratórios, há uma diminuição na marcha e dificuldade de realizar atividades da vida diária (CANDELORO; CAROMANO, 2007).

Em um estudo de intervenção com idosas não praticantes de atividade física regular, foi verificado o efeito da prática da hidroginástica sobre a aptidão física do idoso, associada à saúde. Foram observadas melhoras significativas nos testes de aptidão física, aplicados após três meses de treinamento com aulas de hidroginástica. Isso corrobora para a importância da prática de exercícios físicos e apresenta a hidroginástica como uma alternativa para melhorar a manutenção da aptidão física dos idosos (ALVES et al., 2004).

Dessa forma, acredita-se que a atividade física é uma das práticas mais eficientes que podem somar e contribuir na melhoria da qualidade de vida dos idosos, promovendo a independência e favorecendo a autonomia nas atividades do cotidiano.

A prática de atividade física sistematizada é de grande importância para os idosos visto que funciona não só como prevenção de alguns tipos de doenças, mas contribui positivamente na reabilitação das habilidades motoras, o que gera e condiciona a um estilo de vida ativo (PAULA; PAULA, 1998).

Pelas evidências da literatura e cotidianamente dela, destacam-se os benefícios que a prática de atividade física ocasiona na saúde. Dentre esses benefícios destacam-se a independência para exercer atividades diárias, melhoria na captação de oxigênio, aumento da autoestima, redução dos níveis de estresse, diminuição da gordura corporal, entre outros (ARAÚJO et al., 2012).

Das variadas formas de atividade física, as que mais são recomendadas pelos médicos para os idosos são exercícios na água: a hidroginástica e a natação. A hidroginástica é o exercício ideal para as pessoas que possuem problemas ósseos, como osteoporose e artrose (NOVAIS, 2009).

A hidroginástica, nesses últimos anos, vem sendo muito utilizada e este aumento está ligado os seus benefícios cardiorrespiratórios aliados à redução dos danos articulares quando comparados aos exercícios do meio terrestre (ALBERTONI et al., 2012). Esses benefícios

podem ser relevantes para minimizar os problemas físicos, psicológicos e sociais que surgem nessa faixa etária.

A prática dos exercícios físicos em meio aquático, que já acontece há muitos séculos e de diversas formas, e a água como meio para relaxamento e cura, não são privilégios do homem moderno. Hipócrates em 305 a. C. já se utilizava da água no tratamento de doenças - os banhos de contrastes (KRUEL, 1994).

A atividade física de flutuação tem menor impacto articular, causando, assim, uma redução da sensibilidade à dor, diminuição da compressão nas articulações doloridas, maior liberdade de movimento e diminui também espasmo doloroso (CANDELORO; CAROMANO, 2007).

Contudo, é importante que se leve em consideração suas limitações. Dessa forma, tomar algumas precauções torna indispensável para que a atividade seja mais segura e também prazerosa. A hidroginástica oportuniza aos idosos um aumento da capacidade aeróbica, força muscular e flexibilidade articular (PAULA; PAULA, 1998).

Em um estudo feito com idosos com mais de 60 anos na cidade de Santa Maria - RS, objetivou-se analisar os motivos da busca pela hidroginástica. Participaram do estudo 124 idosos, sendo de $5,52 \pm 9,57$ anos o tempo médio de prática. Os resultados apontaram que os idosos têm como principais fatores para o envolvimento com a hidroginástica: a manutenção da condição saudável (84%), fatores sociais (59%), melhora de capacidades físicas (44%) e ordens médicas (38%), que se relacionam a presença de patologias, sendo as mais frequentes a hipertensão arterial (44%) e a osteoporose (16%) (TEIXEIRA et al., 2009).

Outro estudo demonstrou que o principal motivo de ingresso no programa de hidroginástica foi para melhorar a saúde física e mental, e o fator para permanência foi o gosto pela atividade física no meio líquido e a sensação de bem-estar. O grupo apresentou elevada autoestima e autoimagem. Houve diferença estatisticamente significativa entre os motivos de permanência no programa e a autoimagem corporal. Conclui-se que esse programa de hidroginástica é um

meio para melhoria da autoimagem e autoestima dos idosos, além de ser um fator que os mantém juntos ao programa (MAZO; CARDOSO; AGUIAR, 2006).

Os benefícios de um programa de atividade física bem conduzida podem ser facilmente percebidos pelos idosos: maior disposição para as tarefas do dia-a-dia, sensação de bem-estar, diminuição dos problemas de ordem circulatória, tais como inchaços nas pernas e varizes. Não há dúvidas de que o exercício físico melhora a qualidade de vida dos idosos, por trazer consequências físicas e psíquicas. Por outro lado, é muito importante especialmente para praticantes idosos, porque, além de todos os benefícios acima citados, a atividade física alivia a ansiedade e o sentimento de desamparo, problemas comuns nessa faixa etária.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática regular de atividade física estabelece uma relação com uma vida saudável, resultando em melhorias fisiológicas, psicológicas e sociais. Dessa forma, modificações no estilo de vida devem ser estimuladas em todos os indivíduos como medidas de prevenção e promoção da saúde. O presente estudo sugere a hidroginástica como um fator essencial para qualidade de vida dos idosos, pois a inatividade física no idoso pode ocasionar o aparecimento e/ou o agravamento de algumas doenças que acompanham a velhice.

A prática do exercício físico dentro da água ocorre há vários séculos e de distintas maneiras. Esses exercícios como meio para o relaxamento e cura, não são regalias do homem moderno. Por ser a hidroginástica uma atividade aconselhada para grupos especiais, como a população idosa, devido aos benefícios proporcionados por sua prática, é relevante que em suas aulas respeitem os princípios da individualidade, especificidade, sobrecarga, adaptação, interdependência volume-intensidade e continuidade.

O presente estudo permitiu uma reflexão sobre a história da hidroginástica e os benefícios ocasionados por sua prática na vida das pessoas idosas. Portanto, é necessário que estudos futuros, principalmente

de delineamento experimental, avancem sobre os conhecimentos dos benefícios da hidroginástica como prática de exercício físico e as consequências na saúde da população idosa.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, E. et al. Respiratory mechanics during submersion and negative-pressure breathing. **Journal of Applied Physiology**, v. 21, n. 2, p. 251-258, 1966.
- ARAÚJO, A. G. S. et al. Adesão do cliente hipertenso ao tratamento: análise com abordagem medicamentosa e na atividade física. **Lecturas, Educación Física y Deportes**, n. 16, v. 165, 2012.
- ALVES, R. V. et al. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n. 1, 2004.
- BONACHELA, V. **Manual básico de hidroginástica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- BONACHELA, V. **Hidro localizada**. RJ: Sprint, 2004.
- CANDELORO, J. M.; CAROMANO, F. A. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 4, p. 303-309, jul./ago. 2007.
- CERRI, A.; SIMÕES, R. Hidroginástica e idosos: por que eles praticam? **Movimento**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 81-92, jan./abr. 2007.
- FIEDLER, M. M.; PERES, K. G. **Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional**. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 409-415, fev, 2008.
- FLECK, M. P. A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. WHOQOL-OLD Project method and focus group results in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 793-799, 2003.
- FREITAS, C. M. S. M. et al. Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. **Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 9, n. 1, p. 92-100, 2007.
- GRAEF, F. I.; KRUEL, L. F. M. Frequência cardíaca e percepção subjetiva do esforço no meio aquático: diferenças em relação ao meio terrestre e aplicações na prescrição do exercício – uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 12, n. 4, jul. 2006.
- KRUEL, L. F. M. **Peso hidrostático e frequência cardíaca em pessoas submetidas a diferentes profundidades de água**. 1994. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, SC.
- ALBERTON, C. Lima. Consumo de oxigênio e índice de esforço percebido em diferentes ritmos de execução na hidroginástica. **Motriz**, Rio Claro, v. 18 n. 3, p. 423-431, jul./set. 2012.
- LIMA, D. L.; LIMA, M. A. V. D.; RIBEIRO, C. G. Envelhecimento e qualidade de vida de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 7, n. 3, p. 346-356, 2010.
- MAZO, G. M.; CARDOSO, F. L.; AGUIAR, D. L. Programa de hidroginástica para idosos: motivação, auto-estima e auto-imagem. **Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 8, n. 2, p. 67-72, 2006.
- MOTA, J. Envelhecimento e exercício: atividade física e qualidade de vida na população idosa. In: BARBANTI, V. J. et al. (Org.) **Esporte e atividade física: interação entre rendimento e qualidade de vida**. Barueri, SP: Manole, 2002.
- NOVAIS, R. G. A importância da hidroginástica na promoção da qualidade de vida em idosos. **Cooperativa do Fitness**, jan. 2009. Disponível em: <<http://www.cdof.com.br/idosos4.htm>>. Acesso em: dez. 2012.
- PAULA, K. C.; PAULA, D. C. Hidroginástica na terceira idade. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 4, n. 1, p. 24-27, 1998.
- RENNIE, D. W. et al. Effects of water immersion on cardiac output, heart rate and stroke volume of men at rest and during exercise. **Med. Sport (Turin)**, v. 24, n. 3, p. 223-228, 1971.

RISCH, W. D. et al. The effect of graded immersion on heart volume, central venous pressure, pulmonary blood distribution, and heart rate in man. **Pflügers Arch.** v. 374, n. 2, p. 115-118, 1978.

SANTANA, A. **Hidroginástica: origem e evolução**, 2007. Disponível em: <adsonbarros.blogspot.com.br/2007/08/hidroginastica.html>.

SIMÕES, R. R.; PORTES JÚNIOR, M. MOREIRA, W. W. Idosos e hidroginástica: corporeidade e vida. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taraguatinga, v. 19, n. 4, p. 40-50, 2011.

SOARES, J. S.; MONTEIRO, A. G. Controle da intensidade na hidroginástica utilizando o interval training. **Revista Metropolitana de Ciências do Movimento Humano**, v. 4, n. 1, p. 25-30, 2000.

TEIXEIRA, C. S. et al. Hidroginástica para idosos: qual o motivo da escolha? **Salusvita**, Bauru, v. 28, n. 2, p. 183-191, 2009.

Recebido em: 25 de setembro de 2013

Aceito em: 17 de agosto de 2014