

## ARTIGO

**AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE ARTICULAR DO QUADRIL E COLUNA EM MULHERES PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA\***

EVALUATION OF MOBILITY TO ARTICULATE OF THE HIP AND COLUMN IN PRACTICING WOMEN OF PHYSICAL ACTIVITY

AVALIACIÓN DE LA MOBILIDAD ARTICULACIÓN DE LA CADERA Y COLUMNA EM MUJERES PRACTICANTES DE ACTIVIDAD FISICA

Karla Régia Ferreira Viana  
Laila Fernanda de Souza Avelar  
Maísa Carvalho Rezende Soares

**Resumo:** A flexibilidade é importante para a qualidade de vida dos indivíduos, sendo preconizada para manter a amplitude de movimento necessária para as atividades diárias e atividades físicas. O presente estudo busca verificar o nível da flexibilidade de quadril e coluna de 58 mulheres (60±5,70 anos) participantes da Universidade Integrada da Terceira Idade, que foram submetidas ao protocolo para avaliar a flexibilidade pelo teste "Banco de Wells". Após a análise dos dados, observou-se que 74,14% das avaliadas apresentaram uma flexibilidade de quadril e coluna consideradas ótimas. Conclui-se, que as alunas da UNITI já iniciaram o programa com um ótimo nível de flexibilidade.

**Palavras-chave:** Flexibilidade. Banco de Wells. Mulheres.

**Abstract:** Flexibility is important for the quality of life of individuals, and is recommended to maintain range of motion necessary for daily activities and physical activities. The present study aims to verify the level of flexibility of the hip and spine in 58 women (60 ± 5.70 years) participating in the UNITI, which were submitted to the "test bank Wells. After analyzing the data, it was observed that 74.14% of assessed had a hip and spine flexibility considered optimal. It is concluded that the UNITI students have already begun the program with a great level of flexibility.

**Keywords:** Political history. Public planning. Maranhão.

**Resumen:** La flexibilidad es importante para la calidad de vida de las personas y se recomienda para mantener el rango de movimiento necesaria para las actividades diarias y las actividades físicas. El presente estudio tiene como objetivo verificar el nivel de flexibilidad de la cadera y la columna vertebral en 58 mujeres (60 ± 5,70 años) que participan en la UNITI, que se presentaron a la "prueba de Wells banco. Tras analizar los datos, se observó que el 74,14% de los evaluados tenía una cadera y la flexibilidad de la columna vertebral se considera óptimo. Se concluye los estudiantes UNITI ya han iniciado el programa con un gran nivel de flexibilidad.

**Palabras clave:** Flexibilidad. Banco de Wells. Las mujeres.

## 1 INTRODUÇÃO

A flexibilidade é uma valência física importante para a qualidade de vida dos indivíduos. Conceituada como qualidade física responsável pela execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por articulação ou conjunto de articulações, dentro dos limites morfológicos, sem risco de provocar lesão (KOLYNIK apud SILVA, 2005, p. 11), está presente em qualquer movimento realizado.

Esta capacidade física está, especialmente, relacionada aos hábitos posturais, elasticidade dos músculos e plasticidade dos ligamentos, tendões e cápsulas articulares (SACCO et al., 2009). Fundamental para a manutenção da saúde, a flexibilidade varia de acordo com

sexo, idade, somatotipo e individualidade biológica (MINATTO et al., 2010) e, com o processo de envelhecimento, dentre as mudanças que acometem o indivíduo, naturalmente há a diminuição da flexibilidade.

Quando comparamos homens e mulheres, estas demonstram ter maiores níveis de flexibilidade, independente da idade (ACHOUR JÚNIOR, 2004 apud RASSILAN; GUERRA, 2006), aumentando até o início da fase adulta e posteriormente começa a diminuir em ambos os sexos (GLANER, 2003). Essas diferenças se mantêm ao longo de toda a vida (RASSILAN; GUERRA, 2006).

A flexibilidade é importante porque aperfeiçoa o movimento, aumenta a eficiência me-

\*Artigo recebido em março 2012  
Aprovado em maio 2012

cânica, diminui o risco de lesões e desenvolve a consciência corporal (SILVA, 2005), sendo preconizada para manter a amplitude de movimento necessária para as atividades diárias e atividades físicas (NELSON et al., 2007).

Uma vez que a amplitude articular de determinada articulação esteja comprometida, alguma limitação se manifestará e poderá comprometer o desempenho esportivo, laboral ou de atividades diárias (ALMEIDA; JABUR, 2007).

As recomendações de Nelson et al. (2007) para idosos são que estes, para manter a flexibilidade necessária para a atividade física regular e as atividades diárias, devam realizar atividades que mantenham ou melhorem a flexibilidade, pelo menos duas vezes por semana, no mínimo dez minutos em cada dia.

Assim sendo, o presente estudo tem por objetivo verificar o nível de flexibilidade do quadril e coluna de mulheres participantes das aulas de atividades físicas da Universidade da Terceira Idade, promovida pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra foi constituída de 58 mulheres compreendendo a faixa-etária de 50 a 72 anos ( $60 \pm 5,70$ ) ingressantes nas atividades de dança, Tai Chi Chuan e esporte adaptado da Universidade Integrada da Terceira Idade - UNITI, projeto desenvolvido na Universidade Federal do Maranhão, no ano de 2011. A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão com Processo CEP-UFMA 23115-013381/2010-70 e todas as participantes da pesquisa realizaram o teste mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

No início das atividades foi marcada previamente uma avaliação física para que pudesse ser levantado um diagnóstico das alunas e, assim, orientá-las adequadamente. Durante a avaliação, realizada nas dependências do núcleo de esportes da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), as alunas deveriam apresentar atestado médico liberando-as para a prática de exercício físico e se possuíam alguma restrição à prática das atividades.

As alunas responderam a uma anamnese (dados pessoais, histórico patológico pessoal e familiar) e, em seguida, foram orientadas sobre cada procedimento que iria ser realizado. Dentre as medidas realizadas, foi feita a medida da flexibilidade do quadril e coluna; para isso foi utilizado o protocolo "banco de

Wells" (CHARRO et al., 2010).

Para a aplicação do teste foram utilizados colchonetes e o banco de Wells. O teste foi realizado da seguinte forma: as alunas deveriam sentar-se com joelhos estendidos e apoiar os pés numa caixa, posicionando uma mão sobre a outra; os dois dedos indicadores ficam unidos sobrepostos, apoiados na superfície da caixa; projeta-se o tronco à frente, flexionando-o até o máximo; a cabeça fica entre os braços; mantém-se a posição por aproximadamente 2 segundos, enquanto é realizada a leitura. Realizam-se três tentativas, considerando a maior medida realizada.

Os dados foram coletados em fichas individuais e posteriormente analisados segundo as medidas do teste "banco de Wells". A classificação utilizada é a proposta por Well e Dillon (1952 apud BLOCK et al., 2008).

## 3 RESULTADO

Os resultados da flexibilidade de quadril e coluna podem ser observados nas tabelas 1 e 2, referentes aos resultados obtidos pela equipe de pesquisadoras em 2011. Na primeira observa-se que a média da distância alcançada pelas avaliadas foi de 40,91cm ( $\pm 9,87$ cm), sendo a maior distância 68,00cm e a menor, 15,00cm.

Tabela 1 - Resultados da avaliação da flexibilidade de quadril e coluna das praticantes de atividade física

VALORES OBTIDOS (cm)	
MÉDIA	40,91
DP	$\pm 9,87$
MÁX	68,00
MÍN	15,00

A tabela 2 apresenta os valores referentes à classificação do teste de "Banco de Wells", de acordo com a estabelecida por Well e Dillon (1952 apud BLOCK et al., 2008).

Tabela 2 - Classificação da flexibilidade de quadril e coluna das praticantes de atividade física

CLASSIFICAÇÃO	VALORES ABSOLUTOS (cm)	%
ÓTIMO	43	74,14
BOM	6	10,34
MÉDIO	4	6,90
REGULAR	3	5,17
FRACO	2	3,45

Observa-se que 74,14% das mulheres avaliadas apresentaram uma flexibilidade de quadril e coluna considerada ótima e 10,34% considerada boa. Se somarmos os resultados considerados médio, regular e fraco, o valor total fica em 15,52%.

#### 4 DISCUSSÃO

A flexibilidade é um componente da aptidão física muito importante para a saúde. A sua manutenção e/ou melhora contribui para uma melhor qualidade de vida seja por prevenir lesões, melhorar mobilidade ou contribuir para uma melhor consciência corporal.

Os resultados obtidos através da avaliação realizada demonstram que as mulheres que participam da Universidade da Terceira Idade apresentam uma ótima flexibilidade de quadril e coluna, apresentando em média 40,91cm de distância alcançada. São mulheres que no seu cotidiano desempenham tarefas domésticas, contribuindo assim para manterem-se ativas e preservando o nível de flexibilidade.

Silva e Rabelo (2006), em seu estudo, constataram diferenças significativas na flexibilidade de mulheres idosas praticantes de exercício físico, quando comparadas às não praticantes. O *American College of Sports Medicine - ACSM* (2007) estabelece que, para idosos manterem o nível de flexibilidade necessário para praticar atividade física regular e para as atividades do dia-a-dia devem realizar atividades que mantenham ou aumentem a flexibilidade pelo menos duas vezes por semana, 10 minutos em cada dia.

O artigo efeito transiente de exercícios de flexibilidade na articulação do quadril sobre a marcha de idosas, Cristopoliski et al. (2008) evidenciaram que as idosas, após realizarem sessão de flexibilidade, apresentaram mudanças no padrão da marcha favorecendo a diminuição do risco de quedas. Block et al. (2008) relataram aumento significativo na flexibilidade dos músculos posteriores da coxa e região lombar.

Vale, Novaes e Dantas (2005), ao avaliarem a influência do treinamento resistido e do treinamento da flexibilidade para a autonomia funcional das atividades da vida diária, verificaram a eficiência de ambos os métodos, apesar de o treinamento de resistência ter apresentado melhores resultados.

Portanto, o treinamento da flexibilidade para as pessoas idosas é de supra importância para a manutenção da qualidade de vida,

minimizando riscos de quedas, favorecendo a autonomia e independência, aumentando a auto-estima e a auto-confiança, em uma fase em que as perdas são inúmeras.

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como observado, as alunas da UNITI iniciaram o programa com um ótimo nível de flexibilidade. Espera-se que ao final desse, elas tenham mantido ou aumentado o nível de flexibilidade de quadril e coluna, preservando sua qualidade de vida.

Para verificar se isso ocorreu se faz necessário, que ao término do período, seja realizada uma avaliação somativa, com a finalidade de comparar as medidas antes e após a prática das atividades físicas, e verificar se houve melhora ou não nos resultados alcançados.

É necessário a realização de teste, incluindo grupo controle de sedentárias, com avaliação inicial e ao final do programa, para medir o quanto o exercício influenciou para melhorar a flexibilidade das praticantes.

#### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T. T.; JABUR, N. M. Mitos e verdades sobre flexibilidade: reflexões sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos. *Motricidade*, v. 3, n. 1, p. 337-344, 2007.
- BLOCK, I. T. et al. Análise da flexibilidade muscular em idosos. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo, v. 2, p. 141-148, 2008.
- CRISTOPOLISKI, F. et al. Efeito transiente de exercícios de flexibilidade na articulação do quadril sobre a marcha de idosas. *Rev Bras Med Esporte*. v. 14, n. 2, p. 139-144, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n2/11.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2011.
- CHARRO, M. A. et al. *Manual de avaliação física*. São Paulo: Phorte, 2010.
- GLANER, M.F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.
- MINATTO G. et al. Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v. 12, n. 3, p. 151-158, 2010.
- NELSON, M. E. et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the american college of sports medicine

and the american heart association. *Med. Sci. Sports Exerc.*, v. 39, n. 8, p. 1435 - 1445, 2007. Disponível em: <[http://www.acsm.org/AM/Template.cfm?Section=home\\_page&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=7789](http://www.acsm.org/AM/Template.cfm?Section=home_page&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=7789)>. Acesso em: 3 out. 2011.

RASSILAN, E.A.; GUERRA, T.C. Evolução da flexibilidade em crianças de 7 a 14 anos de idade de uma escola particular do município de Timóteo-MG. *Movimentum: Revista Digital de Educação Física*, Ipatinga, v. 1, p. 1 - 13, 2006.

SACCO, I.C.N. et al. *Ocupação profissional e flexibilidade global*. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v. 11, n. 2, p. 51-58, 2009.

SILVA, R. D. *A importância dos exercícios de flexibilidade e alongamento na atividade*

*física*. 2005. 48 f. Conclusão de Curso (Pós-graduado) - Curso de Treinamento Desportivo, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Crisciúma, 2005.

SILVA, M.; RABELO, H.T. Estudo comparativo dos níveis de flexibilidade entre mulheres idosas praticantes de atividade física e não praticantes. *Movimentum: Revista Digital de Educação Física*, Ipatinga, v. 1, p. 1 - 15, 2006. Disponível em: <[http://www.unilestemg.br/movimentum/Artigos\\_V1N1\\_em\\_pdf/movimentum\\_rassilan\\_eluana.pdf](http://www.unilestemg.br/movimentum/Artigos_V1N1_em_pdf/movimentum_rassilan_eluana.pdf)>. Acesso em: 3 out. 2011.

VALE, R.G.S.; NOVAES, J.S.; DANTAS, E.H.M. Efeitos do treinamento de força e de flexibilidade sobre a autonomia de mulheres senescentes. *R. Bras. Ci e Mov*, v. 13, n. 2, p. 33-40, 2005.