

**AVALIAÇÃO DO RISCO CINTURA QUADRIL DE MULHERES PRATICANTES DE HIDROGINASTICA EM UMA ACADEMIA DE PRIMAVERA DO LESTE-MT**Uberdan Moesch Junior<sup>1</sup>  
Humberto Barbosa Pederneiras<sup>2</sup>**RESUMO**

A importância de se conhecer o padrão de gordura e não somente o grau de obesidade relaciona-se com o prognóstico de risco de saúde. A distribuição da gordura corporal pode ser verificada por uma variedade de procedimentos antropométricos. O excesso de gordura corporal e sua distribuição centralizada se destacam pela influência no aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis. Para o controle da distribuição da gordura corporal temos a hidroginástica que apresenta vários benefícios, como, por exemplo, a melhora no sistema cardiorrespiratório, a ativação da circulação, o baixo impacto. O objetivo deste trabalho foi avaliar o risco cintura quadril de mulheres idosas praticantes de hidroginástica em uma academia particular de Primavera do Leste, Mato Grosso. Foram avaliadas 10 mulheres com idade entre 50 e 69 anos que realizam aula duas vezes por semana com duração de uma hora cada aula. O resultado revelou que estas alunas mesmo praticando uma atividade física estão com seus índices muito acima do considerado normal para a idade investigada. A média e o desvio padrão da idade revelou  $61,9 \pm 6,5$  e a média obtida na aferição e cálculo cintura quadril revelou  $0,92 \pm 0,059$ , ou seja, o resultado ficou classificado como muito alto para a faixa etária analisada. Conclui-se desta forma, que mesmo com a prática regular de exercícios o risco cintura quadril destas alunas esta inadequado para suas faixas etárias devendo ser necessária a intervenção mais especifica para aprofundamento das demais causas deste elevado resultado.

**Palavras-chave:** Risco cintura quadril, Hidroginástica, Gordura corporal.

**ABSTRACT**

The waist-hips evaluation risk in women practitioners of hydro aerobic in an academy of Primavera do Leste-MT.

The importance of knowing the pattern of body fat it is related with the health prognostics. The distribution of body fat could be verified by many kinds of anthropometrics procedures. The excess of body fat could influence in the occurrence of chronic diseases. To controlling this situation there is the hydro aerobics, presenting few benefits like the cardio respiratory improves. The objective of this study it was evaluate the waist-hips risk in elderly women who practices hydro aerobics. It was evaluated 10 women with age between 50 and 69 years old, who practiced hydro aerobic twice a week. The results showed the women were with indices much more elevated than the normal indices. The age was  $61,9 \pm 6,5$  and the waist-hips risk was  $0,92 \pm 0,059$ . This results means that was much elevated. Than it is possible conclude that the regular practice of physical exercises of this women do not solve the problem of waist-hips risk. So it is necessary a specific intervention, much more based in the causes of this elevated results.

**Key words:** Waist-hips evaluation risk, hydro aerobics, body fat,

## INTRODUÇÃO

A importância de se conhecer o padrão de gordura e não somente o grau de obesidade relaciona-se com o prognóstico de risco de saúde. A avaliação da composição corporal tem recebido importância cada vez maior devido ao papel dos componentes corporais na saúde humana. O excesso de gordura corporal e sua distribuição centralizada se destacam pela influência no aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis, principalmente as doenças cardiovasculares (Pereira, Sichieri e Marins, 1999).

O mundo atual favorece e facilita a vida do ser humano, tanto que é verdade que hoje em dia temos quase tudo nas mãos de forma automatizada, não necessitando realizar muitos esforços e nem movimentos para nos alimentarmos, para deslocarmos, para comunicarmos entre outras ações humanas necessárias do cotidiano.

Como consequências perceberam o aparecimento de depósitos de gorduras pelo corpo, em especial nas costas, no abdômen e no quadril, que podem representar sérios riscos à saúde (Pereira, Sichieri e Marins, 1999).

Existem diferentes classificações para a gordura localizada nesses depósitos. Anatomicamente, a gordura pode ser localizada ou generalizada. O tipo localizado consiste no acúmulo de gordura restrito a uma ou mais áreas corpóreas. Por sua vez, o tipo generalizado caracteriza-se pelo excesso de gordura homogeneamente distribuído pelo corpo. Assim, para o seu diagnóstico, é preciso verificar os níveis de adiposidade, podendo ser utilizado diferentes recursos (McArdle e colaboradores, 1998).

Segundo Costa (2001) apud Pontes e Sousa (2005), os índices de sobrepeso e obesidade têm crescido de forma assustadora em diversos países industrializados e em desenvolvimento, o que tem tornado o controle da composição corporal, uma das principais preocupações de vários órgãos de saúde pública.

Referente ao meio aquático existe crescente preocupação em entender o comportamento dos sistemas fisiológicos humanos na água, visto que, cada vez mais, os exercícios aquáticos têm sido procurados como prática regular de exercício físico. A

prática sistemática de atividades físicas tem influenciado positivamente na prevenção e regulação dos padrões da gordura corporal, uma vez que as pessoas buscam através de exercícios físicos, além da melhoria da saúde, o controle da massa corporal e massa de gordura, o exercício físico atua na redução dos níveis da gordura corporal mais centralizado, como, também, diminui a propensão de adquirir os fatores de risco e doenças degenerativas (Lopes e colaboradores, 1995).

Nos últimos anos tem se observado, por parte da população em geral, um aumento significativo pela procura da prática de exercícios de certa forma para controle desses excessos, entre estes exercícios esta a Hidroginástica. Talvez em função de seus inúmeros benefícios – que no decorrer do estudo serão apresentados e analisados ou ainda por se dar num ambiente que remete a condição primeira do ser humano, a prática de exercícios físicos no ambiente líquido a qual vem ganhando cada vez mais adeptos (Bonachela, 1994).

De acordo com Mendes apud Furtado, 2003 a hidroginástica, ou ginástica em meio líquido, teve origem nos programas de condicionamento físico na água; começou a ser desenvolvida em spas da Inglaterra e, há 30 anos, foi levada para os Estados Unidos da América por intermédio da Associação Cristã de Moços.

Porém, independente de sua origem a prática sistemática de aulas de Hidroginástica para Bonachela (1994) apresenta vários benefícios, como, por exemplo, a melhora no sistema cardiorrespiratório, a ativação da circulação, o baixo impacto. Sobre as articulações durante o exercício físico, entre outros. A melhora dos cinco componentes do condicionamento físico: condicionamento aeróbico, força muscular, resistência muscular, flexibilidade e composição corporal. Sendo estes melhorados, tende-se a conservar a saúde do organismo num ótimo estado (Bonachela, 1994).

A hidroginástica é considerada um exercício físico que é conceituado como toda atividade planejada, estruturada e repetida que tem como objetivo melhorar a aptidão física relacionada à saúde. Já a atividade física é conceituada como todo movimento corporal produzido por músculo que sintetiza gasto de energia. E finalizando tem-se aptidão física relacionada à saúde é conceituada como um

conjunto de variáveis do condicionamento físico (força, flexibilidade, aptidão aeróbica e composição corporal) que contribuem para a execução das tarefas do cotidiano (Balsamo, 2002).

A hidroginástica é um conjunto de exercícios físicos executados com ou sem material em piscina e que tem, como objetivo utilizar a resistência da água como sobrecarga, visando a uma melhor qualidade de vida e ao bem estar físico de seus praticantes de acordo com a necessidade de cada indivíduo (Florindo, 2000).

Desta forma, segundo Neves e Doimo (2007), a hidroginástica é uma das muitas opções de atividades que trazem benefícios. É realizada em um meio que possui propriedades físicas particulares que, em conjunto, facilitam a execução dos exercícios.

Para analisar os efeitos dos exercícios nos percentuais de gordura corporal parâmetros antropométricos, como circunferência da cintura, relação cintura-quadril, têm-se mostrado sensíveis que na identificação de indivíduos com excesso de gordura e alterações metabólicas. A circunferência da cintura permite avaliar a distribuição central da gordura corporal, sendo uma medida qualitativa e não quantitativa.

Atualmente, esta medida tem recebido importante atenção na avaliação do risco cardiovascular pelo fato de ser forte preditora da quantidade de gordura visceral, a principal responsável pelo aparecimento de alterações metabólicas e de doenças cardiovasculares (Wilmore e Costill, 2001).

Está bem documentado que esses indicadores antropométricos têm sido amplamente utilizados para caracterizar a gordura corporal e a validação desses exercícios físicos, uma vez que os perímetros da cintura e glútea e os somatários das dobras cutâneas por regiões são importantes preditores da localização da gordura corporal. Especificamente, esta preocupação está centrada no acúmulo de gordura localizada na região central do corpo, em particular, na região do abdômen, caracterizando a gordura intra-abdominal e visceral (Gubiani e Pires Neto, 1999).

Autores alertam para as dimensões de circunferência abdominal, cujo acúmulo e má distribuição de gordura nessa região podem ser deletérios a saúde. A maior preocupação é com a gordura visceral, que fica na área

subcutânea do abdome, e que pode comprometer o bom funcionamento dos órgãos como: o fígado, o pâncreas, os rins e o intestino (McArdle, Katch e Katch, 2003).

A relação cintura quadril (RCQ) e uma forma bastante comum de estimar e perceber a distribuição da gordura dos segmentos superiores em relação aos segmentos inferiores e foi desenvolvida para prognosticar o risco de doença crônica. A circunferência da cintura permite avaliar a distribuição central da gordura corporal, sendo uma medida qualitativa e não quantitativa. Atualmente, esta medida tem recebido importante atenção na avaliação do risco cardiovascular pelo fato de ser forte preditora da quantidade de gordura visceral, a principal responsável pelo aparecimento de alterações metabólicas e de doenças cardiovasculares (Lopes e colaboradores, 1995).

As medidas da circunferência da cintura (CC) e a relação cintura/quadril (RCQ) são os indicadores mais utilizados na aferição da distribuição centralizada do tecido adiposo em avaliações individuais e coletivas, contudo as diferenças na composição corporal dos diversos grupos etários e raciais dificultam o desenvolvimento de pontos de corte universais. O conhecimento desses pontos de corte é útil na detecção do risco de desenvolvimento de doenças, tanto na vigilância da saúde quanto em estudos de diagnóstico populacional (OMS, 2004).

Tendo em vista o panorama exposto, a presente investigação teve como objetivo analisar as medidas antropométricas específica, neste caso, a relação da cintura quadril de uma população específica de alunas praticantes de hidroginástica frequentadoras de aulas semanais em uma academia de Primavera do Leste, Mato Grosso.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Amostra**

O estudo contou com a participação de 10 alunas do sexo feminino com idades entre 50 e 69 anos participantes de aulas de hidroginástica em uma academia de Primavera do Leste, nestas alunas realizou-se a medição da cintura e do quadril. Todas as alunas participantes assinaram o termo de consentimento que continha as instruções

sobre o procedimento a ser realizado após uma por vez realizou as medições.

### **Instrumentos**

A aferição foi feita estando o indivíduo em pé, em posição ereta, utilizando-se uma fita métrica flexível e inextensível de 200 cm de comprimento, com precisão de um a casa decimal. Para garantir a validade e fidedignidade das medidas, observou-se rigorosamente a posição da fita no momento da medição, mantendo-a no plano horizontal. Para obtenção dos valores das circunferências, circundava-se com a fita o local do corpo que se desejava medir, sendo a mesma colocada com firmeza, sem esticar excessivamente, evitando-se assim a compressão do tecido subcutâneo. A leitura foi feita no centímetro mais próximo, no ponto de cruzamento da fita. As circunferências foram aferidas com o indivíduo usando apenas a roupa íntima, em posição ortostática, abdômen relaxado, braços ao lado do corpo e os pés juntos. A medida da circunferência da cintura foi tomada na altura da cintura natural do indivíduo, que é a parte mais estreita do tronco, e a circunferência do quadril foi medida na extensão máxima das nádegas (Fernandes Filho, 2003).

Para isso é necessário que utilize a medida da cintura (cm) dividido pela medida do quadril (cm) e depois observar na tabela se esta dentro dos padrões aceitáveis para a idade de 20 a 69 anos e para o sexo. Obtida com a paciente na mesma posição. A medida é tomada pelo ponto de maior circunferência sobre a região glútea, com a fita mantida em plano horizontal, sem pressionar os tecidos moles. A razão cintura/quadril (RCQ) é estabelecida dividindo-se os valores encontrados para as referidas circunferências (Fernandes Filho, 2003).

$$RCQ = \text{Cintura (cm)} / \text{Quadril (cm)}$$

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A composição corporal (CC) consiste na quantificação dos principais componentes estruturais do corpo humano, sendo preciso

determinar, por meios diretos ou indiretos, as quantidades (valores absolutos) e proporções (valores relativos) dos principais componentes do corpo humano (massa gorda, massa magra, massa óssea e massa residual) (Pereira, Sichieri e Marins, 1999).

Partindo-se da ideia que as atividades aquáticas proporcionam vários benefícios na realização de sua prática, surgiu a Hidroginástica, uma modalidade que oferece exercícios realizados na água, a qual se diferenciadas outras atividades, com objetivos que, segundo Sova citado por Teixeira, Pereira e Rossi (2007), melhoram a saúde, o bem estar físico e mental, sendo destinada a pessoas de ambos os sexos por ser divertida e agradável, além de ser mais estimulante, eficaz, cômoda e segura do que as demais ginásticas de solo.

Os exercícios na água auxiliam ainda o retorno venoso, pois as forças que atuam ao redor do corpo facilitam o trabalho das bombas musculares e também é responsável pelo efeito massageador percebido nas aulas de hidroginástica, que diminui sobremaneira as dores musculares após exercício (Bonachela apud Furtado 2003).

Também se tem evidenciado que, tão importante quanto o excesso de gordura, é o padrão de distribuição corporal do tecido adiposo, que pode ser do tipo androide – em que o acúmulo de gordura se localiza acima da cintura (obesidade central) – ou do tipo ginoide – onde o excesso está concentrado na região das coxas ou do quadril (obesidade periférica). Existe também a distribuição homogênea, na qual a gordura não predomina em nenhuma zona anatômica (Pereira, Sichieri e Marins, 1999).

O que podemos avaliar nas tabelas abaixo que demonstram os desvios padrões e as médias mensuradas nas alunas integrantes da pesquisa, observa-se que logo abaixo na tabela 2 verifica-se que o resultado do risco cintura/quadril em praticamente todas as investigadas ficou com o nível muito elevado do considerado saudável para a faixa etária.

**Tabela 1 - Médias e desvios padrões das variáveis analisadas**

	Média ± Desvio Padrão
Idade	61,9 ± 6,5
RCQ	0,92 ± 0,059

**Tabela 2 - Valores individuais para cada variável analisada**

Voluntária	Idade	RCQ	Risco Estimado
01	61	0,82	Moderado
02	66	0,93	Muito Alto
03	56	0,89	Muito Alto
04	60	0,94	Muito Alto
05	67	0,97	Muito Alto
06	55	0,92	Muito Alto
07	68	0,98	Muito Alto
08	50	0,82	Alto
09	67	0,97	Muito Alto
10	69	0,96	Muito Alto

A antropometria é um dos métodos indiretos que auxilia na avaliação da obesidade e, quando usada apropriadamente, permite distinguir categorias de obesidade, estimar os níveis de gordura corporal e prever o risco relativo para enfermidades, tanto que a Organização Mundial de Saúde tem indicado a análise de parâmetros antropométricos para a vigilância epidemiológica das doenças crônicas.

Preliminarmente, pode-se observar que, apesar de o estudo ter sido realizado com uma população considerada pouca e idosa, os dados obtidos são preocupantes, pois apontam para a prevalência de fatores de risco considerados importantes como a alta numeração obtida com a aferição da cintura e do quadril, bem como, tal fato remete a alterações na saúde das indivíduos uma vez que, estas medidas servem de prévio diagnóstico de risco em saúde.

### CONCLUSÃO

O resultado revelou que estas alunas mesmo praticando uma atividade física estão com seus índices muito acima do considerado normal para a idade delas. A média e o desvio padrão da idade revelou 61,9 ± 6,5 e a média obtida na aferição e cálculo cintura quadril revelou 0,92 ± 0,059, ou seja, o resultado ficou classificado como muito alto para a faixa etária analisada.

Assim, considerando que os fatores de risco identificados neste estudo, relação

cintura-quadril elevada, circunferência abdominal aumentada, estão intimamente relacionados com padrões comportamentais e, portanto, suscetíveis de mudanças, torna-se necessária à formulação de programas voltados para a prevenção de enfermidades crônicas, incentivando a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a prática da atividade física mais regular para a prevenção ou correção do excesso.

Nesse sentido, entende-se que os profissionais que prestam assistência a essas mulheres possam ter um papel fundamental, tanto realizando pesquisas que delineiem a situação de outros fatores de risco que são afetados com essa gordura em excesso, buscando, dentro das instituições de saúde, quanto elaborando ações que promovam a saúde e o bem-estar das mesmas.

### REFERÊNCIAS

- 1-Balsamo, A. S. Influência da Musculação e da Hidroginástica na Densidade Mineral Óssea. Dissertação de mestrado. Brasília; 2002.
- 2-Bonachela, V. Manual básico de hidroginástica. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.
- 3-Fernandes Filho, J. A prática da avaliação física. 2ª Ed. Rio de Janeiro, Shape: 2003.
- 4-Florindo, A. A. Atividade física habitual e densidade mineral óssea em homens adultos

# Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbpfex.com.br](http://www.rbpfex.com.br)

e idosos. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2000.

5-Furtado, H. L. Metodologia de hidroginástica: uma análise descritiva. 2003. 115p. Dissertação de Mestrado em Ciência da Motricidade Humana. Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2003.

6-Gubiani, G. L.; Pires Neto, C. S. Análise da distribuição da gordura regional através da relação cintura/quadril. Anais, 14<sup>o</sup> Congresso Internacional de Educação Física - FIEP: "A Educação Física na Qualidade de Vida do Mercosul". Foz do Iguaçu, PR. 1999.

7-Lopes, A. S.; Nahas, M. V.; Duarte, M. F. S.; Pires Neto, C. S. Distribuição da gordura corporal subcutânea e índice de adiposidade em indivíduos de 20 a 67 anos de idade. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 1995.

8-McCardle, W. D.; e colaboradores. Fisiologia do Exercício: Energia, nutrição e desempenho humano. 4<sup>a</sup> edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

9-McCardle, W. D.; Katch, F. I.; Katch, V. L. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. – 5<sup>a</sup> edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2003.

10-Neves, A. R. M; Doimo, L. A. Avaliação da percepção subjetiva de esforço e da frequência cardíaca em mulheres adultas durante aulas de hidroginástica. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Vol. 9. Núm. 4. p.386-392, 2007.

11-OMS. Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global. Relatório da consultoria da OMS. Tradução: Andréa Favano; revisão científica: Sérgio Setsuo Maeda. São Paulo: Roca; 2004.

12-Pereira, R. A.; Sichieri, R.; De Marins, V. M. R. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. Cad Saúde Pública. Vol. 15. Núm. 2. p.333-344. 1999.

13-Pontes, L. M.; Sousa, M. S. C. Interrelação entre níveis de atividade física, hábitos alimentares e marcadores da composição corporal em adultos de ambos os sexos. Revista virtual EFArtigos. Vol. 3. Núm. 3. 2005.

14-Teixeira, C. S.; Pereira, É. F.; Rossi, A. G. A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso. ACTA FISIATR. 2007.

15-Wilmore, J.H; Costill, D.L. Fisiologia do esporte e do exercício. 2<sup>a</sup> edição, Manole, São Paulo, 2001.

Recebido para publicação 30/04/2013  
Aceito em 21/07/2013