

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

PERFIL ANTROPOMETRICO E HÁBITOS ALIMENTARES EM MULHERES ADULTAS E IDOSAS PRATICANTES DE HIDROGINASTICA

Ana Paula Carvalho Andrade^{1,2},
Irismar Ribeiro Gonçalves Rincon^{1,3},
Valquiria de Lima Araujo^{1,4}

RESUMO

O envelhecimento, apesar de ser um processo natural, submete o organismo a diversas alterações anatômicas e funcionais, com repercussões nas condições de saúde e nutrição do idoso. Muitas dessas mudanças são progressivas, ocasionando efetivas reduções na capacidade funcional, desde a sensibilidade para os gostos primários até os processos metabólicos do organismo. Para a realização deste estudo, foram selecionadas mulheres e divididas em dois grupos de faixas etárias sendo grupo 1 de 35 a 49 anos e grupo 2 de 50 a 70 anos praticantes de hidroginástica no clube de mães da cidade de Uruana – GO. Foram analisados os aspectos da antropometria e hábitos alimentares como a frequência alimentar, número de refeições e o horário que mais sente fome assim como o consumo de sal e líquidos entre as refeições. Através dos resultados pode ser observado que há maior incidência de sobrepeso e obesidade entre as mulheres principalmente pelos hábitos alimentares com o maior consumo de lipídios e glicídios e o menor consumo de proteínas. As condições de saúde de um idoso dependem do estilo de vida que adotou bem antes de passar dos 60 anos e que as modificações dos hábitos alimentares e prática de exercícios, podem ter grande influência sobre a qualidade e expectativa de vida em qualquer idade.

Palavra Chave: Hidroginástica; antropometria e hábitos alimentares.

1 – Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da Universidade Gama Filho – Bases nutricionais da atividade física – Nutrição Esportiva

2 – Licenciada em Educação física pela UNIRG-TO

3 – Nutricionista formada pela Universidade Federal de Goiás-UFG

4- Nutricionista formada pela Universidade Paulista-UNIP

ABSTRACT

Profile anthropometric and food habits in women and adult old practicing of hydrogymnastic

The aging, despite being a natural process, subjecting the body to various anatomical and functional changes, with repercussions on health and nutrition of the elderly. Many of these changes are gradual, causing reductions in effective functional capacity, since the sensitivity to the tastes primary until the body's metabolic processes. For this study, women were selected and divided into two groups of ages and group 1 of 35 to 49 years and group 2 of 50 to 70 years of practicing hydrogymnastic club of mothers in the city of Uruana - GO. We analyzed the aspects of anthropometry and eating habits such as food frequency, number of meals and time that feels more hunger and the consumption of salt and liquids between meals. Through the results can be seen that there is greater incidence of overweight and obesity among women primarily by eating habits with the highest consumption of lipids and glycide lower and the consumption of proteins. The health of an elderly depend on the style of life which has taken well before passage of 60 years and that changes in dietary habits and practice of exercise, can have great influence on the quality and life expectancy at any age.

Key word: hydrogymnastic, anthropometry and eating habits.

Endereço para correspondência:

apaula_go@hotmail.com,

ibomapetite@bol.com.br,

valquiriadelima@yahoo.com.br,

Rua Diamantina Qd C Lt 4 e 5 Vila Teófilo Neto – Goiânia – Goiás.

74210-112

INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser definida, de forma resumida, como o grau de armazenamento de gordura no organismo associado a riscos para a saúde, devido a sua relação com várias complicações metabólicas (*World Health Organization*, 1995). A base da doença é o processo indesejável do balanço energético positivo, resultando em ganho de peso. No entanto, a obesidade é definida em termos de excesso de peso. O índice de massa corporal (IMC) é o índice recomendado para a medida da obesidade em nível populacional e na prática clínica. Este índice é estimado pela relação entre o peso e a estatura, e expresso em kg/m^2 (Ministerio da Saude, 2006).

A circunferência da cintura e a relação cintura/quadril 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 nutricional quanto em estudos de diagnóstico populacional (Lemos, 2006).

O envelhecimento, apesar de ser um processo natural, submete o organismo a diversas alterações anatômicas e funcionais, com repercussões nas condições de saúde e nutrição do idoso. Muitas dessas mudanças são progressivas, ocasionando efetivas reduções na capacidade funcional, desde a sensibilidade para os gostos primários até os processos metabólicos do organismo (Monteiro, 2000).

A questão alimentar hoje ocupa um lugar de destaque no contexto mundial. Pode-se perceber uma grande preocupação com hábitos alimentares adequados e com as conseqüências de uma alimentação incorreta. A alimentação é uma necessidade básica do ser humano e envolve uma multiplicidade de aspectos que influenciam a qualidade de vida do indivíduo. A alimentação é, depois da respiração e ingestão de água, a mais básica das necessidades humanas. A alimentação reveste-se de significados múltiplos como necessidade e prazer e constitui identidades regionais, nacionais, éticas e religiosas. Os

hábitos alimentares são determinados por aspectos sociais, comportamentais e culturais e a família é a principal responsável pela transmissão dessa cultura alimentar. Além de atender as necessidades básicas do ser humano, a alimentação está intimamente ligada a privação e prazer, da mesma maneira que está relacionada tanto à saúde como à doença (Zancul, 2004).

O exercício físico pode ser usado no sentido de retardar e, até mesmo, atenuar o processo de declínio das funções orgânicas que são observadas com o envelhecimento, pois promove melhoras na capacidade respiratória, na reserva cardíaca, no tempo de reação, na força muscular, na memória recente, na cognição e nas habilidades sociais. Vale salientar que os exercícios físicos devem ser executados de forma preventiva, ou seja, antes de a doença apresentar suas manifestações clínicas. As intervenções reabilitadoras devem ser programadas de modo a atender às necessidades de cada indivíduo e, dessa forma, a atividade física deve ser mantida regularmente durante toda a vida para que o indivíduo possa gozar de melhorias na qualidade de vida e aumento na longevidade (Tufik, 2003).

Exercícios aquáticos na posição vertical, tal como a hidroginástica, estão sendo cada vez mais indicados devido aos seus diversos benefícios a saúde. Essa modalidade pode promover melhoria nos diversos componentes da aptidão física, como força, flexibilidade, composição corporal e condicionamento cardiorespiratório. Além disso, exercícios realizados no meio aquático apresentam um reduzido impacto comparado com o meio terrestre e um comportamento de frequência cardíaca e pressão arterial mais baixo (Pinto, 2006).

Sugere-se que a morbi-mortalidade associada às doenças crônicas poderia ser reduzida com mudanças no estilo de vida, principalmente na dieta e atividade física (Ferreira, 2005).

Inicialmente, se faz necessário diferenciar os termos sobrepeso e obesidade, muitas vezes utilizados como sinônimos. Enquanto o primeiro significa um aumento exclusivo de massa gorda, o segundo apresenta o aumento da adiposidade corpórea acima dos níveis pré-estabelecidos. Para esclarecer estes conceitos e evitar conflitos de terminologias, define-se obesidade

como uma enfermidade crônica, que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura comprometendo a saúde (Carvalho, 2002).

Obesidade é o excesso de gordura no tecido adiposo do organismo, sendo considerada uma doença crônica e inter-relacionada direta ou indiretamente com algumas outras situações patológicas contribuintes da morbi-mortalidade como as doenças cardiovasculares, osteomusculares e neoplásicas. O excesso de peso atinge cerca de 1/3 da população adulta e apresenta uma tendência crescente nas últimas décadas, mesmo entre as pessoas idosas. Há uma prevalência maior de obesidade entre as mulheres, inclusive nos idosos. Em ambos os gêneros, seu maior pico ocorre entre 45 e 64 anos (Cabrera, 2001).

Dentre os critérios para classificação da obesidade, o índice de massa corporal (IMC) é um dos mais indicados na literatura. Este, por sua vez, é obtido dividindo o peso da pessoa, expresso em quilogramas, pela altura (metros) elevada ao quadrado. Segundo a *World Health Organization* (WHO), cujas preconizações também são adotadas pelo Consenso Latino Americano de Obesidade e Ministério da Saúde, devem ser considerados três níveis de classificação: obesidade classe I com IMC 30,00 - 34,99 Kg/m²; obesidade classe II com IMC 35,00 - 39,99 Kg/m²; e obesidade classe III com IMC > 40,00 Kg/m².

A mesma classificação foi adotada, em 2000, pela *North American Association for the Study of Obesity* (NAASO) e *National Heart, Lung, and Blood Institute* (NHLBI), embora com nomenclatura diferente: obesidade I com IMC 30 - 34,9 Kg/m²; obesidade II com IMC 35 - 39,9 Kg/m²; e obesidade mórbida com IMC > 40 Kg/m² (Lima, 2007).

Além das já citadas classificações, existe uma outra adotada pela Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica, a qual possui um maior número de pontos de corte em relação aos NAASO/NHLBI5, Consenso Latino-Americano de Obesidade e WHO, principalmente com três categorias que abrangem IMC maiores que 40 Kg/m². São propostas as seguintes denominações: obesidade pequena com IMC 27 - 30 Kg/m²; obesidade moderada com IMC 30 - 35 Kg/m²; obesidade grave com IMC 35 - 40 Kg/m²; obesidade mórbida com IMC 40 - 50 Kg/m²; superobesidade com IMC 50 - 60 Kg/m² e

super/superobesidade com IMC > 60 Kg/m² (Lima, 2007).

A população brasileira vem envelhecendo de forma rápida desde o início da década de 60, quando a queda das taxas de fecundidade começou a alterar sua estrutura etária, estreitando progressivamente a base da pirâmide populacional (Chaimowicz, 1997)

O processo de envelhecimento acarreta várias alterações metabólicas, físicas, fisiológicas e psicossociais. Essas alterações podem prejudicar a ingestão e absorção de determinados nutrientes, ocasionando maior propensão ao desenvolvimento de anemia e deficiência de micronutrientes (Menezes, 2006).

Nos idosos, podem ser comuns alterações do paladar e do olfato, com redução na percepção dos sabores. Essa redução, associada com a diminuição da visão, audição e tato pode afetar diretamente o prazer de comer e levar ao decréscimo do apetite e, conseqüentemente, ao quadro de deficiência nutricional (Zago e Biazus, 1998).

Assim, o idoso necessita de maior concentração do sabor atribuído ao alimento, em comparação com adultos jovens. A dificuldade que o idoso possui para detectar o sabor doce dos alimentos o predispõe a adoçar mais os alimentos; um comportamento similar também ocorre com relação ao sabor salgado. Por isso, o idoso tende a concentrar o tempero dos alimentos para ajustá-lo ao paladar, que está alterado (Kaneshima, 2004).

Outra alteração fisiológica que ocorre com freqüência entre os idosos é a diminuição da capacidade de mastigação que causa inúmeros distúrbios na deglutição. A diminuição pode ter como causa uma redução da salivação, a falta de dentes ou o uso de dentaduras mal adaptadas. Entre os idosos também ocorre dificuldade na digestão de alimentos, devido à diminuição da secreção de ácido clorídrico, de pepsina e da secreção da bile, tornando-a mais lenta e menos eficiente. Quando o movimento gastrointestinal está diminuído, é possível que, além da obstipação, também ocorram modificações nas necessidades nutricionais dos idosos devido a alterações da massa corporal magra, decorrentes da diminuição da atividade física e da absorção intestinal (Zago e Biazus, 1998).

Idosos parecem constituir um grupo etário mais susceptível à desnutrição protéico-

calórica, vitamínica e de minerais. As principais causas dessa desnutrição nos idosos seriam decorrentes da ingestão alimentar diminuída, má absorção em virtude da flora bacteriana anormal, balanço metabólico negativo, reserva diminuída de nutrientes e a menor conversão de vitaminas para suas formas ativas. Da mesma forma, a prevalência de doenças crônicas tende a aumentar com o envelhecimento, agravada pelas condições socioeconômicas e pela redução de sua capacidade funcional pode contribuir para o aumento das necessidades nutricionais e o conseqüente estado carencial de nutrientes (Nascimento, 2007).

A evolução no estilo de vida tem alterado diversos comportamentos humanos, com reflexos marcantes principalmente na alimentação e na atividade física. Estas mudanças tendem a alterar a aptidão física e a repercutir negativamente sobre a saúde (Nardo Júnior, 2004).

Atividade física pode ser entendida como qualquer forma de atividade muscular, resultando, portanto, no aumento do gasto de energia. A perda de peso no indivíduo obeso minimiza significativamente o perfil de risco desta patologia e suas conseqüências (Powers e Howley, 2000). Além disso, uma pessoa obesa sedentária apresenta mais riscos de cardiopatias, que um obeso treinado (Anderson e colaboradores, 1998).

Quanto a isto, várias pesquisas vêm estudando os efeitos da atividade física regular sobre perda de peso e gordura corporal. No entanto, pouco se sabe sobre o papel da hidroginástica neste sentido. Esta prática tem sido indicada para pessoas de todas as idades e níveis de condicionamento físico: desde o atleta profissional ao indivíduo da terceira idade, gestantes e portadores de necessidades especiais. Sugere-se também que pessoas com sobrepeso e obesidade podem se sentir mais leves e confortáveis, estimulando a adesão ao exercício (Santos e Cristianini, 2003).

Na água, uma pessoa de 70 kg tem a sensação de pesar 58 kg. É o chamado "peso hidrostático". Esse fenômeno ajuda na realização dos exercícios, a pessoa se sentindo mais leve consegue fazer movimentos que talvez não conseguisse fora da água. A água também exerce pressão sobre o corpo, atuando quase como um tensor e dando mais estabilidade as articulações,

evitando que se afrouxem. Esse tipo de atividade ainda melhora a circulação sanguínea, aumenta a resistência do sistema cardio-respiratório, fortalece a musculatura e melhora a flexibilidade. Além disso, a hidroginástica é uma combinação perfeita entre relaxamento mental e condicionamento físico, pois a atividade também ajuda no combate ao estresse (Hamir e Head, 2003).

Segundo Bates e Hanson (1998), "a hidroginástica é definida por uma abordagem terapêutica abrangente que utiliza os exercícios aquáticos para ajudar na reabilitação de várias patologias". O que realmente interessa é o conhecimento do verdadeiro objetivo daqueles que procuram a Hidroginástica como uma forma de atividade física (Scartone, Dantas e Dantas, 2002).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo verificar aspectos da antropometria e hábitos alimentares de mulheres na faixa etária compreendido entre 35 e 70 anos praticantes de hidroginástica do clube de mães da cidade de Uruana – GO.

MATERIAIS E MÉTODOS

População estudada e delineamento do estudo.

Para a realização deste estudo, foram selecionadas mulheres e divididas em dois grupos de faixas etárias sendo grupo 1 de 35 a 49 anos e o grupo 2 de 50 a 70 anos praticantes de hidroginástica no clube de mães da cidade de Uruana – GO. Após o pedido formal de consentimento para a realização deste estudo, todas foram contactadas.

1- Avaliação Antropométrica

Índice de massa corporal

As mulheres foram classificadas de acordo com a proposta da Organização Mundial de Saúde, conforme quadro abaixo. Este índice foi calculado a partir da massa corporal em quilogramas e da altura em metros, cujo valor é elevado à segunda potência: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$

Quadro 1: Classificação do estado nutricional de acordo com o IMC (OMS,1998)

CARACTERÍSTICA	IMC (kg/m ²)
DESNUTRIDO	< 18,5
EUTRÓFICO	18,5-24,9
SOBREPESO	25-29,9
OBESIDADE GRAU I	30-34,9
OBESIDADE GRAU II	35-39,9
OBESIDADE GRAU III	> 40

a) Massa corporal - as medidas de massa corporal foram realizadas em balança antropométrica, marca Filizola, com precisão de 100 gramas. A avaliada, com o mínimo de roupa possível e sem calçado, posicionou-se em pé, sobre a plataforma, de costas para a escala de medida da balança, com afastamento lateral das pernas no centro da plataforma, ereta, com os braços ao longo do corpo e com o olhar num ponto fixo a sua frente de modo a evitar oscilações (Lohman e colaboradores, 1988).

b) Estatura - para a medida de estatura foi utilizado o estadiômetro da balança Filizola, com escala de precisão de 0,1 cm. Para a determinação, o avaliado, sem calçado, se posicionou sobre a base da balança, de forma ereta, com os membros superiores pendentes ao longo do corpo, pés unidos, procurando estar em posição centralizada. Com auxílio do cursor foi determinada a medida correspondente à distância entre a região plantar e o vértex, estando o avaliado em apnéia inspiratória e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt paralelo ao solo (Lohman e colaboradores, 1988).

Sessões de hidroginástica

As sessões de hidroginástica foram realizadas de forma sistematizada, porém, com atividades recreativas o que motivou as mulheres a praticarem esta atividade física sem se preocupar com o desempenho. As sessões de hidroginástica foram realizadas no período vespertino, na piscina com temperatura ambiente, com frequência tri-semanal e duração de 1 hora. Cada unidade de treinamento foi composta das seguintes

partes: aquecimento com duração de 10 minutos, parte aeróbia com duração de 40 minutos e parte final – alongamento, com duração de 10 minutos. Durante as atividades desenvolveram-se predominantemente exercícios com deslocamentos em diferentes direções e ritmos conforme a música. Utilizaram-se alguns materiais como bolas, bastões, espaguete e pranchas, para que o trabalho na água fosse mais eficiente e motivante. Com relação à música, estas foram escolhidas de forma que apresentassem características necessárias para beneficiar o trabalho. Utilizaram-se músicas específicas para as sessões de hidroginástica pois a música é um estímulo positivo, para os praticantes desta atividade.

Hábitos Alimentares

Foi utilizado o questionário individual de perguntas e respostas avaliando alguns aspectos fisiológicos como hábitos intestinais, dentição, mastigação, deglutição, apetite, horário que mais sente fome, alimentos que mais gosta alimentos que menos gostam ingestão hídrica, tipo de gordura usada na alimentação, quem prepara a comida, número de refeições, se ingere líquido entre as refeições, consumo de sal e frequência alimentar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o acompanhamento das alunas nas aulas de hidroginástica do clube de mães da cidade de Uruana-GO podemos observar os aspectos antropométricos e os hábitos alimentares nos dois grupos. Os resultados obtidos são apresentados a seguir, de acordo com os objetivos propostos.

Levantamento do índice de massa corporal (IMC)

Foi levantado o índice de massa corporal sendo distribuído entre os dois grupos de faixas etárias sendo grupo 1 de 35 a 49 anos e grupo 2 de 50 a 70 anos. Podemos observar que na idade de 35 a 49 anos 60% é a incidência de obesidade I enquanto na idade de 50 a 70 anos 62% é a incidência do sobrepeso.

Taxas elevadas de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias,

atingindo os dois gêneros, estão sendo observadas no mundo inteiro. Uma das causas deste fenômeno esta relacionada ao aumento significativo na ingestão de gorduras e açúcar e com a redução no consumo de fibras e carboidratos complexos nestas ultimas décadas (Borba, 2007).

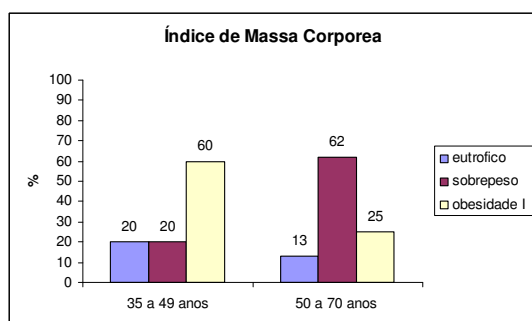


Figura 1: Índice de Massa Corporal do grupo 1 (n=5) e 2 (n=8) praticantes de hidroginástica (n=13)

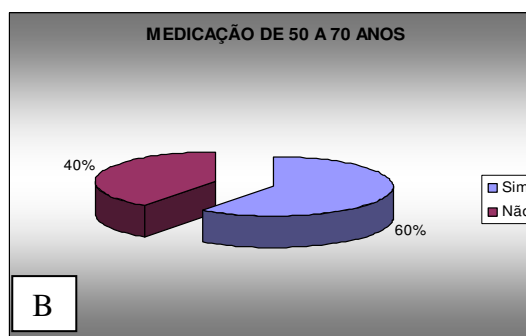
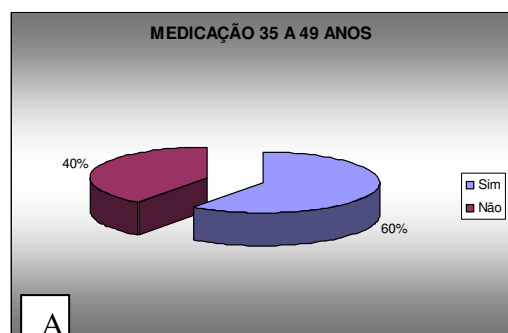


Figura 2: Uso de Medicação do grupo 1 (A) e grupo 2 (B) (N=13)

AVALIAÇÃO DIETÉTICA

Frequência Alimentar

Através do inquérito pode ser observado que ocorre um maior consumo de alimentos lipídios, glicídios e menos consumo de alimentos protetores e proteínas (Figura 3). O estado nutricional dos idosos tem se modificado nos últimos anos, o que pode ser explicado pelo alto consumo alimentar de calorias provenientes de gorduras, principalmente as de origem animal, açúcar e alimentos refinados, em detrimento de outros nutrientes de baixa densidade energética como as frutas e verduras, bem como pela forma de obtenção e preparo dos alimentos. A mudança no consumo alimentar além de contribuir para o excesso de peso corporal e o aumento expressivo da obesidade, constitui

Levantamento do uso de medicação

A prevalência de uso de medicamentos, ajustada por idade, é maior entre as mulheres, as quais apresentam piores estado funcional e saúde auto-referida, sintomas depressivos e hospitalizações (Chrischilles, 1992).

Foi levantado o uso de medicamentos controlados por grupos (figura 2). Pode ser observado que a maior parte das pessoas utiliza pelo menos algum tipo de medicamento controlado devido a alguma patologia comprovando que com o aumento da idade aumenta o número de patologia e o uso de medicamentos, favorecendo também o aumento de efeitos adversos e interações que interferem na digestão, absorção e metabolismo de nutrientes.

um dos fatores mais importantes para explicar o aumento da carga das doenças crônica não transmissível, de grande morbi-mortalidade como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e câncer, principalmente na maioria dos países em desenvolvimento e vem se constituindo como risco para a saúde dos idosos (Amado, 2007).

Número de refeições e o horário que mais sente fome

Analisando a figura 4 podemos observar que no inquérito houve um maior consumo de alimentos acima de 5 vezes/dia na idade de 50 a 70 anos. O maior consumo de alimentos ocorre no período noturno e matutino na idade de 50 a 70 anos e vespertino na idade de 35 a 49 anos, como pode ser observado na figura 5.

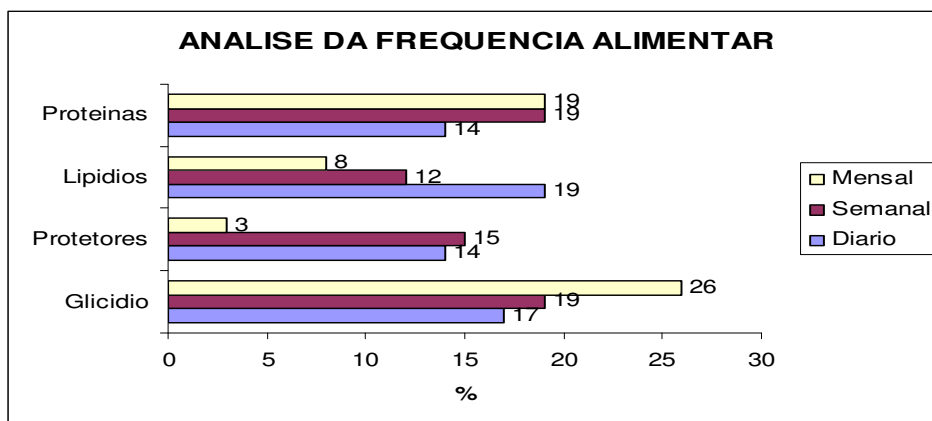


Figura 3: Análise da frequência alimentar dos entrevistados (n=13)

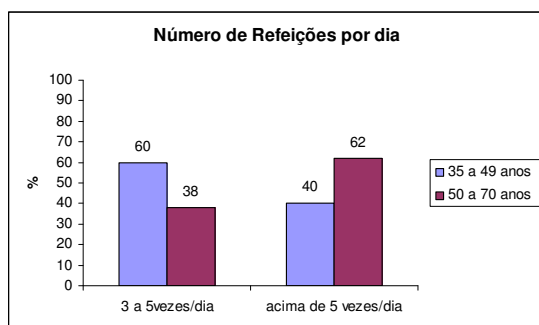


Figura 4: Número de refeições diárias no grupo 1 e 2 (n=13)

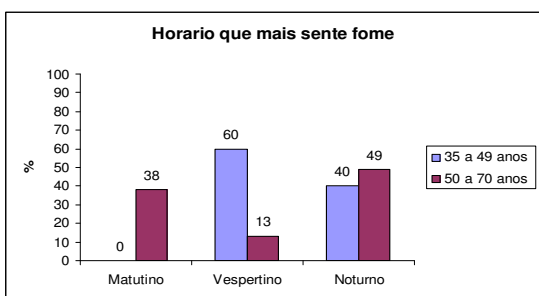


Figura 5: Análise do horário que mais sente fome (n=13)

Análise do consumo de líquidos e sal entre as refeições

Através do inquérito pode ser observado o consumo de sal e líquidos entre as refeições. Foi observado um maior consumo de sal durante as refeições entre 35 a 49 anos e de refrigerante entre as refeições como pode ser observado na figura 5 (A e B) e 6. O consumo de suco é maior na faixa etária de 50 a 70 anos.

Vale considerar que, o consumo de água é muito importante na saúde dos idosos, pois o próprio processo de envelhecimento, quantidade de atividade física, medicação, função renal e mecanismos homeostáticos, reduzem a sensação de sede e atuam ainda como fator contribuinte na constipação.

Desta forma, para pessoas de idade, a água representa uma verdadeira necessidade e segundo a RDA, devem ser tomados cerca de 1,5 a 2 litros de líquidos, dos quais 8 copos de água diários são indicados pela recomendação do Guia (Amado, 2007)

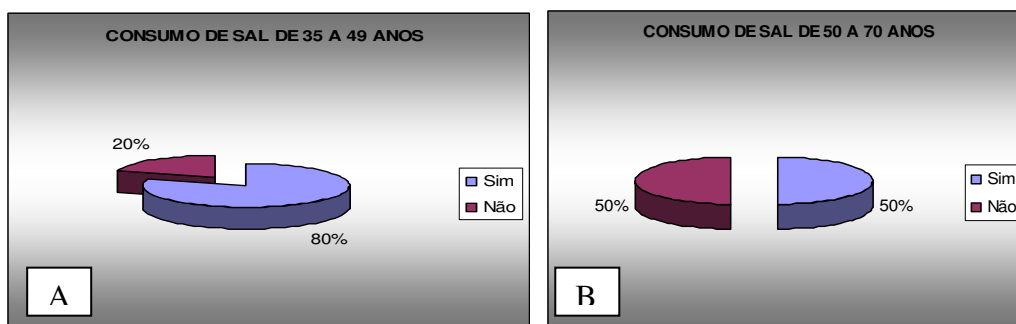
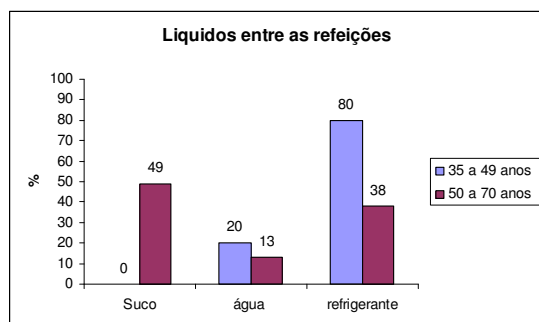


Figura 6: Consumo de sal no grupo 1 A (n=5) e 2B (n=8)

**Figura 7:** Líquidos entre as refeições (n=13)

CONCLUSÃO

Diante do exposto podemos concluir que envelhecemos submetendo o organismo a diversas alterações anatômicas e funcionais, com repercussões nas condições de saúde e nutrição. Os hábitos alimentares como o maior consumo de lipídios e glicídios interferem na parte antropométrica, pois a maioria das mulheres apresenta pelo menos sobrepeso e também o consumo de algum tipo de medicação para o controle de doença crônica não transmissível.

As condições de saúde de um idoso dependem do estilo de vida que adotou bem antes de passar dos 60 anos e que as modificações dos hábitos alimentares e prática de exercícios, podem ter grande influência sobre a qualidade e expectativa de vida em qualquer idade. Por esse motivo que a ciência hoje tem grande interesse em relacionar estas práticas saudáveis e inteligentes à redução e retardo das mudanças e doenças que surgem com o envelhecimento. A alimentação, desde que nutricionalmente adequada, exerce papel fundamental na promoção, manutenção e recuperação da saúde de pessoas idosas, sendo que as mudanças decorrentes do processo de envelhecimento podem ser atenuadas com uma alimentação adequada e balanceada nos aspectos dietéticos e nutritivos. Pode-se concluir que as pessoas poderão viver e por mais tempo, se o padrão físico e alimentar for adequado às necessidades individuais de cada período de vida.

REFERÊNCIAS

1- Amado, T.C.F.; Arruda, Ilma Kruze Grande de; Ferreira, R.A.R. Aspectos alimentares,

nutricionais e de saúde de idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso - NAI, Recife/2005. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, v. 57, p. 001-010, 2007.

2- Borba, A.M.N avaliação do perfil antropométrico e alimentar de idosos institucionalizados em Blumenau. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São Paulo v.1,n.3, p11-18, mai/jun, 2007. ISSN 1981-9919

3- Cabrera, M.A.S.; Jacob Filho, W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo* 2001; 45 n° 5, São Paulo, out 2001.

4- Carvalho, K.M.B. Obesidade. In: Cuppari L.. (Org.). *Guias de medicina ambulatorial e hospitalar- UNIFESP/ Escola Paulista de Medicina- Nutrição Clínica no Adulto*. 1a ed. São Paulo: Manole, 2002, v., p. 131-150.

5- Chaimowicz, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Revista Saúde Pública* 1997; 31:184-200.

6- Chrischilles, E.A.; Foley, D.J.; Wallace, R.B.; Lemcke, J.H.; Semla, T.P.; Hanlon, J.T.; Glynn, R.J.; Ostfeld, A.M. e Guralnik, J.M. 1992. Use of medications by persons 65 and over: Data from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, 47: M137-M144

7- Ferreira, Marcela; Matsudo, Sandra; Matsudo, Victor; Braggion, Glaucia. Efeitos de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre o nível de atividade física de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos de idade, *Revista brasileira medicina esporte*; 11(3): 172-176 maio-jun. 2005.

8- Guedes, D.P.; Gonçalves, L.A.V.V. Impacto da prática habitual de atividade física no perfil lipídico de adultos. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabolologia*, v. 51, p. 72-78, 2007.

9- Kaneshima, E. N.; Sass, A.; Marin, C. F. ; Semprebom, K.A. ; Zibordi, R. Q. ; Kaneshima,

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

Alice Maria de Souza . Qualidade de vida e padrão alimentar de idosos institucionalizados na cidade de Maringá-PR. Iniciação Científica (CESUMAR), Brasil, v. 6, n. 2, p. 120-125, 2004

10- Lemos-Santos, M.G.F.; Ferreira, M. Gonçalves; Sichieri, Rosely; Valente, Joaquim Gonçalves; Silva, Regina Maria Veras Gonçalves da. Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 307-314, 2006.

11- Lima, Laydiane Pereira de; Sampaio, H. A. C. Caracterização socioeconômica, antropométrica e alimentar de obesos graves. Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, p. 1011-1020, 2007.

12- Marinho, S.P. O Potencial Diagnóstico dos Indicadores da Obesidade Centralizada. Revista de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 37, n. 6, p. 760-767, 2003.

13- Matsudo, V.K.R.; Matsudo, S.M.M. Atividade Física no Tratamento da Obesidade. Einstein (São Paulo), v. 4, p. S29-S43, 2006.

14- Menezes, T.N.; Marucci, Maria de Fátima Nunes; Holanda, Ivanira Maria Moreira. Ingestão de cálcio e ferro alimentar por idosos residentes em instituições geriátricas de Fortaleza, CE. Revista Saúde. Com, v. 01, n. 02, p. 100-109, 2006.

15- Monteiro, J.B.R.; Ornelas, A.P.R.C. Fatores que afetam o consumo alimentar em nutrição do idoso M CAMPOS - Rev. Nutr., Campinas, 2000.

16- Nardo Júnior, N.; Tirapegui, Júlio; Borges, Grasiely Fassin.; Fernandes, Carlos Alexandre Molena ; Bacarin, Andréia Cristina Bueno Pereira ; Nardo, Cláudia Christina Sanchez . Influência do Nível de Atividade Física e dos Hábitos Alimentares sobre a Aptidão Física de Adolescentes. Revista da educação física, Maringá - Paraná - Brasil, v. 15, n. 1, p. 25-32, 2004.

17- Nascimento, Ana Luiza; Diniz, A.S.; Arruda, Ilma Kruze G de. Deficiência de vitamina A em idosos do Programa de Saúde da Família de Camaragibe, PE, Brasil. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, v. 57, p. 213-218, 2007.

18- Pinto, Stephanie S.; Alberton, Cristine L.; Becker, Márcio E.; e colaboradores. Respostas cardiorespiratórias em exercícios de hidroginástica executados com e sem o uso de equipamento resistivo. Revista Portuguesa de Ciência do Desporto, out. 2006, vol.6, no. 3, p.336-341.

19- Tufik, S.; Hanna, K.M.A.; Mello, M.T. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 11(2), 2003.

20- Zago, J.L.; Biazus, S. Condição Nutricional do idoso institucionalizado. SENSU – Pós-Graduação em Revista, v.1, n.1, 1998.

21- Zancul, M.S. Hábitos alimentares e seus aspectos sociais, comportamentais e culturais. Revista do Instituto de Ciências da Saúde, v. 22, n. 3 jul-set, p. 195-199, 2004.

Recebido para publicação em 14/09/2008

Aceito em 30/11/2008.