

QUALIDADE DE VIDA E RISCO DE DESENVOLVER DIABETES EM IDOSOS HIPERTENSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Andréa Mendes FIGUEIREDO^{1*}; Rafael José DAMASCENO²; Patrícia Mattar DAMIANCE²; Magali de Lourdes CALDANA²; José Roberto de Magalhães BASTOS²

1. Universidade do Sagrado Coração, Bauru, Brasil.

2. Faculdade de Odontologia de Bauru/USP, Brasil.

*Autor Correspondente: andfigueiredo@usp.br

Recebido em: 08 de agosto de 2016 - Aceito em: 22 de junho de 2017

RESUMO: O crescente envelhecimento populacional nos países em desenvolvimento nos conduz a paradigmas sobre envelhecimento saudável e à crescente demanda pelo cuidado de idosos em Instituições de Longa Permanência. Fatores como idade, dislipidemias, sedentarismo, obesidade, hipertensão e diabetes são relevantes para a qualidade de vida dessa população. O objetivo deste trabalho foi comparar a qualidade de vida e o risco de desenvolver diabetes em idosos hipertensos institucionalizados e não institucionalizados, em um município do interior do estado de São Paulo. Trata-se de um estudo descritivo e observacional cuja amostra foi constituída por 12 idosos institucionalizados e 35 idosos não institucionalizados, que participaram de uma atividade de ensino, pesquisa e extensão, no município. Os questionários *MINICHAL* e *RISCO DE TER DIABETES*, assim como o Índice de Massa Corpórea foram os instrumentos utilizados para a coleta de dados. A análise estatística foi realizada pela aplicação do teste t-Student, considerando-se o valor de $p < 0,05$ como estatisticamente significativo. Os resultados mostraram que todas as idosas institucionalizadas estavam nas faixas de pré-obesidade e obesidade, o que acarretou um maior risco de desenvolver diabetes; a maioria dos idosos não institucionalizados apresentou índice de massa corpórea normal. Os resultados ainda revelam pior estado mental, somático e da qualidade de vida dos idosos institucionalizados de ambos os gêneros. Nota-se a necessidade de implementação de programas de atividades físicas e incentivo de hábitos alimentares saudáveis nas Instituições de Longa Permanência, a fim de prevenir doenças crônicas e seu agravamento, promover saúde mental, psicossocial e qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Idosos. Diabetes. Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

Dentro das questões contemporâneas mundiais na área da saúde, observa-se a denominada transição demográfica refletida no envelhecimento populacional dos países desenvolvidos, e de forma acentuada nos países em desenvolvimento, que nos conduz aos paradigmas sobre o envelhecimento saudável (BRASIL, 2006; IBGE, 2010).

No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estimam para o ano de 2025 a taxa de 30% de idosos, na população total de brasileiros, frente aos atuais 12,5 % (IBGE, 2010).

Para Souza, Skubs e Bretas (2007) o envelhecimento é um processo natural que implica mudanças graduais e inevitáveis relacionadas à idade, desencadeando o desgaste orgânico e refletindo alterações nos aspectos culturais, sociais e emocionais. É

influenciado por uma gama de fatores, tais como os econômicos, sociais, psicológicos e culturais, conferindo certa particularidade a cada indivíduo.

Destaca-se a busca por qualidade de vida durante o envelhecimento, seja na senescência ou na senilidade, considerando o humano como um ser social, em interação com o seu meio. Nesta questão, entra em cena o envelhecimento ativo, como um processo de otimização das oportunidades de saúde (DAMASCENO et. al., 2015).

A demanda pelo cuidado de idosos em Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI) está aumentando no Brasil e no mundo, apesar das políticas públicas brasileiras afirmarem que o cuidado dos idosos é dever da família em parceria com o Estado e que as ILPI devem funcionar com base em critérios sociais e tendem a oferecer serviços mais qualificados a fim de atender

às necessidades cotidianas dos idosos e, especificamente, em relação à manutenção do estado de saúde. Por outro lado, nesses espaços, os idosos devem se adequar às normas e à rotina, sendo dever das ILPI oferecer estrutura física adequada às especificidades do envelhecimento e recursos humanos capacitados para o atendimento ao idoso, segundo o que preconiza a Política Nacional do Idoso (BRASIL, 2005; CAMARANO; KANSO, 2010).

Alguns estudos mostram que a institucionalização e a hospitalização podem gerar processos incapacitantes, os quais se referenciam à autonomia, independência e dependência do idoso, adaptação ao novo estilo de vida e que influenciam diretamente na qualidade de vida (BRASIL, 2006; FREITAS; NORONHA, 2013).

Para se avaliar a saúde do idoso, institucional ou não institucional, alguns fatores de risco são de suma importância como a idade, tabagismo, dislipidemias, sedentarismo, obesidade, além de outros fatores como hipertensão e diabetes mellitus consideradas doenças crônicas não transmissíveis, que influenciam diretamente na qualidade de vida (CAMARANO; KANSO, 2010).

O diagnóstico e controle da hipertensão arterial são imprescindíveis para evitar complicações como insuficiência cardíaca congestiva, doenças cerebrovasculares, infarto agudo do miocárdio, nefropatia hipertensiva, insuficiência vascular periférica e retinopatia hipertensiva, estimando-se que pelo menos 60% dos idosos brasileiros, acima de 60 anos são hipertensos (FREITAS; SCHEICHER, 2010).

Outro fator de grande frequência nos idosos, o diabetes mellitus, vem se configurando como um grave problema de saúde pública pela elevada prevalência e morbidade, sendo considerado um dos principais fatores de risco cardiovascular e cerebrovascular e quando associada à hipertensão arterial há potencialização dos

danos micro e macrovasculares. Fazem parte deste contexto, o sedentarismo, alimentação inadequada e obesidade levando a redução da qualidade de vida (BRASIL, 2006; SARTORELLI; FRANCO, 2003; SCHMIDT et al., 2009).

Fajardo (2003) cita que a obesidade está associada a uma maior pré-disposição para doenças como hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, dislipidemias e apneia do sono. De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007), outros fatores também podem desencadear ou interferir na obesidade, como os metabólicos, genéticos, neurológicos, psicológicos e socioeconômicos.

As transições demográficas, nutricional e epidemiológica ocorridas no século passado determinaram um perfil de risco em que doenças crônicas como o diabetes e a hipertensão assumiram ônus crescente e preocupante. Ambas são condições prevalentes e importantes problemas de saúde pública em todos os países, independentemente de seu grau de desenvolvimento (TOSCANO, 2004).

A preocupação com as comorbidades no idoso se tornam cada vez mais importantes e podem abreviar e prevenir diversas doenças, e consequente melhoria na qualidade de vida. As ferramentas, segundo Zaslavsky e Gus (2002), devem ser simples e práticas a fim de identificar os problemas de modo rápido para poder prevenir e, mais adiante, tratá-los. Evidencia-se a importância de planejar ações para auxiliar e orientar os cuidadores de idosos e a responsabilidade das ILPI de proporcionar qualidade de vida aos idosos (HOEPERS et al., 2013).

Mediante o exposto, o objetivo deste trabalho foi comparar a qualidade de vida e o risco de desenvolver diabetes em idosos hipertensos institucionalizados e não institucionalizados de um município do interior do estado de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste estudo houve prévia apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia de Bauru, FOB/USP, com protocolo número 03015712.4.0000.5417.

Realizou-se um estudo descritivo e de caráter observacional, no município de Agudos, localizado no interior do estado de São Paulo. Conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, conta com uma população de aproximadamente 34.524 habitantes (IBGE, 2012). O município possui apenas uma ILPI mantida por filantropia e de natureza mista (ambos os gêneros), que abriga 30 idosos oriundos do próprio município e das proximidades da região.

A população em estudo foi composta por idosos institucionalizados e não institucionalizados que participavam simultaneamente de uma atividade de pesquisa, ensino e extensão, no ano de 2012, e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Como critérios de inclusão: idosos que apresentavam hipertensão arterial, com idade igual ou acima de 60 anos - de acordo com o preconizado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000) - totalizando 47 idosos institucionalizados e não institucionalizados. Critérios de exclusão: não autorização do idoso - após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -, ausência de condições físicas e/ou cognitivas para a coleta de dados.

A amostra foi composta por 12 idosos residentes na ILPI selecionados previamente através da análise dos prontuários médicos da instituição e por 35 idosos não institucionalizados - participantes de uma atividade de ensino, pesquisa e extensão promovida pelo Departamento de Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru FOB/USP, no município de Agudos/SP - que apresentavam o diagnóstico médico de hipertensão arterial.

A coleta dos dados deu-se por meio da aplicação de dois questionários, por pesquisadores previamente calibrados, a fim de se avaliar a qualidade de vida e o risco de ter diabetes em idosos hipertensos.

Utilizaram-se os questionários “MINICHAL”: desenvolvido na Espanha em 2001, com 16 questões que objetivam avaliar a qualidade de vida pelos domínios do estado mental (10 questões) e das manifestações somáticas (seis questões) com respostas referentes aos últimos sete dias. A pontuação máxima para o estado mental é de 27 pontos, e para as manifestações somáticas é de 21 pontos. Nessa escala, quanto mais próximo de zero estiver o resultado considerando o conjunto das questões, melhor a qualidade de vida. A questão de número 17, que avalia a percepção geral de saúde do paciente, não está incluída em nenhum dos domínios (BERBERI et al., 2008); e “RISCO DE TER DIABETES”: usado por profissionais de saúde para alertar quanto aos fatores de risco do diabetes, avaliando-se indivíduos com determinadas características que tem maior ou menor risco de desenvolver diabetes. As perguntas são do questionário da *Finnisk Diabetes Association*, que foi adaptado transculturalmente aos hábitos brasileiros, e mantém os cálculos originais. Contém oito questões que avaliam idade, circunferência abdominal, atividade física, consumo alimentar diário, relato de alteração de glicemia e histórico familiar de diabetes e hipertensão. Assim, conforme a pontuação, o score varia de 0-26 pontos e caso tenha sido menor que sete, há um risco baixo (1/100 pessoas); sete a 11 - risco pouco elevado (1/25 pessoas); 12 a 14 - risco moderado (1/6 pessoas); 15 a 20 - risco elevado (1/3 pessoas) e maior que 20 pontos - risco muito alto (1/2 pessoas) (SAARISTO, ETU-SEPPALA, 2006).

Realizou-se também a verificação da circunferência abdominal e do peso corporal (P) utilizando-se balança eletrônica da marca Marte, portátil, com capacidade máxima de 160 kg. Para verificação da estatura (E) utilizou-se um antropômetro da marca

Altura, com escala de precisão de 0,1 cm conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000). O estado nutricional foi avaliado, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) e os idosos foram classificados conforme recomendações da Organização Pan-Americana de Saúde, das quais os pontos de corte para avaliação do estado nutricional são: baixo peso ($\leq 23 \text{ kg/m}^2$); peso normal ($23 < \text{IMC} < 28 \text{ kg/m}^2$); pré-obesidade ($28 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) e Obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) (OPAS, 2001).

A análise estatística deu-se por meio de frequências absolutas e relativas, e aplicação do teste t-Student para se avaliar as diferenças entre os dois grupos (institucionalizados e não institucionalizados), considerando-se o valor de $p < 0,05$ como estatisticamente significante.

RESULTADOS

Da população total de 47 idosos incluídos neste estudo, a idade média para os idosos institucionalizados foi de 72 anos para o gênero masculino e 75 para o gênero feminino; e para os idosos não institucionalizados foi de 67 anos para o gênero masculino e de 66 anos para o gênero feminino.

Quanto ao gênero, dos 12 institucionalizados, oito eram do gênero masculino e quatro do gênero feminino e dos 35 não institucionalizados houve leve predomínio do gênero masculino - 18 idosos.

Na avaliação do estado nutricional pelo IMC, houve predomínio das faixas de pré-obesidade e obesidade em 100 % das idosas institucionalizadas, enquanto apenas 25% dos idosos encaixaram-se na faixa de pré-obesidade (Tabela 1).

Quanto ao IMC os idosos e as idosas não institucionalizadas estavam com melhores padrões, sendo que 51,4% estavam na faixa de normalidade; 22,9% dos idosos estavam abaixo do peso; 11,4% pré-obesos e 14,3% obesos. Dos idosos que estavam nas

faixas de pré-obesidade e obesidade houve predomínio do gênero masculino (Tabela 2).

Após análise dos resultados do questionário *MINICHAL*, aplicou-se o teste estatístico t-Student para comparar os grupos de institucionalizados e não institucionalizados, havendo diferença estatisticamente significante para ambos os gêneros no estado mental com um $p = 0,0004$ para os idosos e $p < 0,0001$ nas idosas institucionalizadas. No domínio somático, para idosos o valor de $p = 0,1737$ e para as idosas, 0,0117, não havendo diferenças significativas; e na avaliação da qualidade de vida, os idosos institucionalizados apresentaram uma pior qualidade de vida (Tabela 3).

Com os resultados do *MINICHAL* realizou-se uma caracterização das 17 questões aplicadas aos idosos institucionalizados, os quais apresentaram piores resultados mostrados no gráfico 1, ressaltando que a pontuação mínima é zero, quando a resposta é “não” e quatro com “sim, muito”. Através da análise do mesmo, pode-se constatar que as perguntas que mais influenciaram na qualidade de vida negativa destes idosos foram as questões cinco, sete, oito e nove, relativas à incapacidade de decisões novas, sensação de luta contínua da vida, incapaz de desfrutar o dia a dia e sensação de esgotamento (Gráfico 1).

Foram comparadas as pontuações médias, nas quais os institucionalizados apresentaram os maiores valores tanto na escala somática, quanto na mental, sendo que, os idosos do gênero masculino demonstraram pior qualidade de vida frente ao gênero feminino. Assim, como forma de detectar nestes grupos possíveis fatores potencializadores, calculou-se a média de cada questão do *MINICHAL*, e através deste, observou-se que os fatores mais impactantes para este grupos são as referentes ao dia a dia, como a sensação de luta contínua e o esgotamento, o que resulta em um cotidiano sem perspectivas, além da incapacidade frente às novas decisões.

Tabela 1. Caracterização dos idosos institucionalizados conforme gênero, idade (média) e IMC.

Gênero (n)	Idade (média)	IMC*
Masculino (8)	72 anos	4 (33,3%) peso baixo
		1 (8,3%) peso normal
		2 (16,7%) pré-obesos
		1 (8,3%) obeso
Feminino (4)	75 anos	2 (16,7%) pré-obesas
		2 (16,7%) obesas

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: *IMC de acordo com classificação da Organização Pan-Americana de Saúde (2001).

Tabela 2. Caracterização dos idosos NÃO Institucionalizados conforme gênero, idade (média) e IMC.

Gênero (n)	Idade (média)	IMC*
Masculino (18)	67 anos	3 (8,6%) peso baixo
		9 (25,7%) peso normal
		3 (8,6%) pré-obesos
		3 (8,6%) obeso
Feminino (17)	66 anos	5 (14,3%) peso baixo
		9 (25,7%) peso normal
		1 (2,8%) pré-obesos
		2 (5,7%) obesos

Fonte: dados da pesquisa.

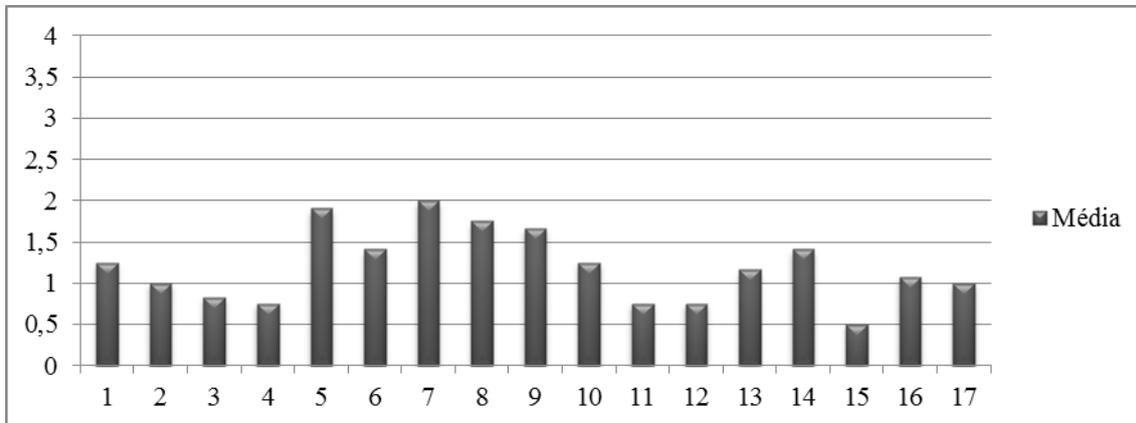
Nota: * IMC para idosos pela classificação segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (2001).

Tabela 3. Classificação de acordo com pontuação média dos questionários “RISCO DE TER DIABETES” e “MINICHAL” por grupos de idosos.

Idosos (n)	Gênero (n)	“Risco de ter Diabetes”	“MINICHAL”	
			Estado Mental	Somático
Institucionalizados (12)	Masculino (n=8)	11,62	15,40	9,00
	Feminino (n=4)	18,50	9,67	6,00
Não Institucionalizados (35)	Masculino (n=18)	14,55	4,78	4,44
	Feminino (n=17)	14,10	2,76	3,71

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 1 – Pontuação Média das 17 questões do MINICHAL dos idosos institucionalizados.



Fonte: dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

O envelhecimento é uma conquista individual e que também pode ser alcançada pelo ser humano de forma coletiva. Pesquisas sobre essa temática têm ganhando cada vez mais espaço no mundo científico, devido à transição demográfica populacional, o que acarretará maior demanda por serviços médicos e sociais, com custos correspondentes (BASTOS; CALDANA, 2015).

O processo de envelhecimento ocasiona um declínio cumulativo das funções fisiológicas, que causam maior vulnerabilidade do idoso às condições adversas, tais como: incapacidade funcional, quedas, hospitalização, institucionalização e morte. A diminuição da reserva energética conduz à maior dificuldade de manutenção da homeostase, em situações de exposições a eventos adversos e alterações nas condições de saúde (BRASIL, 2006).

Quanto às diferenças biológicas entre os gêneros, no processo de envelhecimento, particularmente em relação ao peso corporal, Barbosa et. al. (2005) afirmaram que as mulheres apresentam maior quantidade de gordura corporal e a perdem em idades mais avançadas do que os homens.

Nas avaliações do IMC, verifica-se que 50% dos idosos institucionalizados se

classificam como obesos e pré-obesos, principalmente as mulheres, e somente 25% dos idosos não institucionalizados se enquadraram nessa classificação. Tais resultados corroboram os achados dos estudos de Menezes e Marucci (2005), Campos et. al. (2006) e Pelegrini et al. (2011). Complementando-se a discussão, Campos et al. (2006) afirmam que o gênero feminino possuiu 1,32 vezes maior chance de sobrepeso e 4,11 vezes de obesidade.

A obesidade afeta diretamente a saúde das mulheres idosas constituindo-se em um fator de risco para o desenvolvimento de diabetes entre outras doenças crônicas (PELEGRINI et al., 2011; TOSCANO, 2004).

Segundo Cabrera e Jacob-Filho (2001), o gênero masculino apresenta uma correlação mais clara entre o excesso de gordura corpórea e as alterações metabólicas atribuídas à obesidade, enquanto que o feminino dispõe de uma maior tolerância à obesidade (MUNARETTI, 2011).

Quanto à qualidade de vida dos idosos institucionalizados e não institucionalizados, os presentes resultados se opõem aos de Melchior et. al. (2010), que identificaram uma pior qualidade de vida em ambos os domínios do questionário MINICHAL para os institucionalizados.

Os idosos não institucionalizados possuem melhor qualidade de vida e menores

riscos de desenvolver diabetes, apesar de serem hipertensos. Praticam atividades físicas como caminhadas, alongamentos e possuem maior poder de decisão e escolhas diárias.

Observa-se ainda uma correlação entre o aumento do IMC e a piora da qualidade de vida, fato este qualificado pela Organização Mundial da Saúde, que alerta que o incremento da prevalência da hipertensão está diretamente relacionado ao sobrepeso e obesidade na população (WHO, 2000).

Focalizando-se as doenças crônicas como diabetes e hipertensão, compartilham-se, neste estudo, os mesmos fatores de risco, evidenciados por Berberi et al. (2008) e a afirmativa dos autores que uma prevenção efetiva das doenças cardiovasculares só será alcançada com a melhoria global do perfil de risco de indivíduos e populações.

Em relação à prevenção de doenças crônicas, a ausência de um programa de exercícios físicos foi notada na ILPI, sendo o fato concordante com a literatura, que evidencia limitações na promoção de atividades de lazer e exercícios físicos, em ILPI, o que favorece o sedentarismo, perda da aptidão física e o comprometimento da capacidade funcional (BENEDETTI et. al., 2000; BUENO et al., 2008).

Acredita-se que a incorporação do conceito de práticas corporais como práticas de saúde e de cuidado, nos currículos de formação em saúde, assim como investimentos em programas de intervenção

como, por exemplo, a Academia da Saúde (BRASIL, 2017) trariam à tona a questões relacionadas à funcionalidade, capacidade funcional e envelhecimento ativo, no dia a dia da atenção a saúde, impactando na saúde da pessoa idosa, principalmente das mulheres idosas. A incorporação de educadores físicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais nas redes de atenção à saúde ampliariam a clínica e o manejo das demandas da população idosa produzindo impactos nos indicadores de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados revelaram pior estado mental, somático e da qualidade de vida dos idosos institucionalizados em comparação aos não institucionalizados. Observa-se maior risco de desenvolver diabetes, em idosas institucionalizadas.

Nota-se a necessidade de implementação de programas de atividades físicas e incentivo de hábitos alimentares saudáveis nas ILPI, a fim de prevenir doenças crônicas e seu agravamento, promover saúde mental, psicossocial e qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Departamento de Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru/Universidade de São Paulo pelo apoio acadêmico e operacional para o desenvolvimento desta pesquisa.

QUALITY OF LIFE AND RISK OF DEVELOPING DIABETES IN INSTITUTIONALIZED AND NONINSTITUTIONALIZED HYPERTENSIVE ELDERLY PEOPLE FROM A SMALL TOWN IN THE STATE OF SÃO PAULO

ABSTRACT: The growing aging of the population in developing countries leads us to paradigms about healthy aging and the growing demand for care of the elderly in Long Stay Institutions. Factors such as age, dyslipidemia, sedentary lifestyle, obesity, hypertension and diabetes are relevant to the quality of life of this population. The objective of this study was to compare the quality of life and the risk of developing diabetes in institutionalized and noninstitutionalized hypertensive elderly people in a small town in the state of São Paulo, Brazil. This is a descriptive and observational study whose sample consisted of 12 institutionalized elderly and 35 non-institutionalized elderly people, who participated in a teaching, research and extension activity in the municipality. The *MINICHAL* and *RISK OF HAVING DIABETES* questionnaires and the Body Mass Index were the instruments used for data collection. Statistical analysis was performed using the t-Student test, considering the value of $p < 0.05$ as statistically significant. The results showed that all the institutionalized elderly women were in the pre-obesity and obesity ranges, which carry a higher risk of developing diabetes; and most of the noninstitutionalized elderly had normal Body Mass Index. The results still reveal worse mental, somatic and quality of life of the

institutionalized of both genders. It is noted the need to implement programs of physical activities and encourage healthy eating habits in Long Stay Institutions in order to prevent chronic diseases and their aggravation, as well as promote mental health, psychosocial and quality of life.

KEYWORDS: Elderly. Diabetes. Quality of life.

REFERÊNCIAS

BARBOSA A.R. et al. Anthropometry of elderly residents in the city of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro, v.21, n.6, p. 1929-38, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Panorama nacional de implementação do Programa Academia da Saúde: monitoramento nacional da gestão do Programa Academia da Saúde: ciclo 2016*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Caderno de Atenção Básica. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. *RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005*. Dispõe sobre regulamento técnico para o funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html>. Acesso em: 28 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus: protocolo*. Brasília, DF, 2001

BENEDETTI, T.R.B. et al. Instituições geriátricas da grande Florianópolis. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro v.4, n.2, p. 57-61, 2000.

BERBERI S.R et al. Validação do mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial (MINICHAL) para o português (Brasil). *Arq. Bras. Cardiol*, São Paulo, v. 90, n. 2, p. 139-44, 2008.

BUENO, J.M. et al. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial, *Ciênc Saúde Colet*, Rio de Janeiro, v. 13, n.4, p. 1237-1246, 2008.

CABRERA, Marcos A.S.; JACOB FILHO, Wilson. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 494-501, 2001.

CALDANA, M.L.; BASTOS, J.R.M. *Saúde do Idoso: cuidados multiprofissionais na senilidade e na senescência*. Ribeirão Preto: Book Toy, 2015.

CAMARANO, A.A; KANSO, S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Rev. bras. estud. popul.*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 232-235, 2010.

CAMPOS, M.A.G et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v.52, n.4, p. 214-21, 2006.

DAMASCENO R.J. et al. Envelhecimento ativo na óptica do ser biopsicossocial. In: CALDANA, M.L.; BASTOS, J.R.M. *Saúde do Idoso: cuidados multiprofissionais na senilidade e na senescência*. Ribeirão Preto: Book Toy, 2015.

FAJARDO R.S. *Apostila Sábio e Saudável: uma nova visão da 3ª idade*. Araçatuba: FAPESP, 2003.

FREITAS, M.A.V.de; SCHEICHER, M.E. Qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 395-401, 2010.

HOEPERS et al. Medidas de independência funcional em uma instituição de longa permanência de idosos. *Estudos Interdisciplinares do Envelhecimento*, v. 18, n. 1, p. 7-26, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_De_ficiencia/tab1_3.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2017.

MELCHIOR, A.C. et al. Qualidade de vida em pacientes hipertensos e validade concorrente do Minichal-Brasil. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 94, n.3, p. 357-64, 2003.

MENEZES T.N., MARUCCI M.F.N. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.39, n. 2, p. 169-75, 2005.

MUNARETTI, D.B. et al. Hipertensão arterial referida e indicadores antropométricos de gordura em idosos. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 25-30, 2011.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). *La obesidad em la pobreza: um nuevo reto para la salud pública*. Washington, 2000.

PELEGRINI, A. et al. Diabetes mellitus auto-referido e sua associação com excesso de peso em idosos. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, Florianópolis, v.13, n. 6, p. 442-447, 2011.

SAARISTO, T.; ETU-SEPPALA, L. Prevención de la diabetes y sus complicaciones: objetivos clave en Finlandia. *Diabetes Voice*, Brussels, v. 51, n.4, p. 14-7, 2006.

SARTORELLI D.S., FRANCO L.J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro, v.19, Supl 1, p. 29-36, 2003.

SCHMIDT, M.I. et al. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v.43, n.2, p. 74-82, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 89, e24-e79, 2007.

SOUZA, R.F. de; SKUBS, T.; BRETAS, A.C.P. Envelhecimento e família: uma nova perspectiva para o cuidado de enfermagem. *Rev. bras. enferm.*, Brasília, v. 60, n. 3, p. 263-267, 2007.

TOSCANO C.M. As campanhas nacionais para detecção das doenças não transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ciênc Saúde Colet*, Rio de Janeiro, v.9, p.885-95, 2004.

ZASLAVSKY, Cláudio; GUS, Iseu. Idoso: Doença Cardíaca e Comorbidades. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 79, n. 6, p. 635-639, dez. 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Anales da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en salud*. Encuesta multicentrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe; mayo 2001, Washington (DC).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000; 894: i-xii, 1-253.