

AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS TIPO II EM IDOSOS EM NATAL, RN

FERNANDA PINTO GADELHA¹
PRISCILA GOMES DOS SANTOS²
MAGNUS SÉRGIO MARTINS DE PAIVA³

1. Farmacêutica Bioquímica, Natal, RN, Brasil.
2. Farmacêutica, Natal, RN, Brasil.
3. Farmacêutico Bioquímico, Docente da Universidade Potiguar, UnP, Natal, RN, Brasil.

Autor responsável: F. P. Gadelha. E-mail: fernandapgadelha@gmail.com

de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos, constante do anexo desta portaria. **Diário Oficial da União; Poder Executivo**. Brasil 03 de maio de 1999.

BRASIL, Resolução RDC nº. 2, de 07 de janeiro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico de Substâncias Bioativas e Probióticos Isolados com Alegação de Propriedades Funcional e ou de Saúde. **D.O.U. – Diário Oficial da União; Poder Executivo**. Brasil 09 de janeiro de 2002.

CARNEIRO, A.A. J. Escurecimento enzimático em alimentos: Ciclodextrinas como agente antiescurecimento. **Alim. Nutr.** Araraquara, v.17, n.3, p.345-352, jul./set. 2006.

DAIÚTO, E.R.; CEREDA, M. P. Amido como suporte na desidratação por atomização e em microencapsulamento. In: FUNDAÇÃO CARGIL. **Culturas de Tuberosas Amiláceas Latino Americanas Vol. 3**. São Paulo, Fundação Cargil, 2003 p.449-474.

DESAI, K. G. H.; PARK H. J. P. Recent Developments in Microencapsulation of Food Ingredients. **Drying Technology**. v.23, p. 1361–1394, 2005.

ESCOBAR, H. Microcápsula misturada à farinha ajuda a combater anemia infantil. **O Estado de São Paulo** Disponível em: <http://txt.estado.com.br/editorias.> Acesso em: 05 Jun 2005.

EUROPEAN COMMISSION CONCERTED ACTION ONFUNCTIONAL FOOD SCIENCE IN EUROPE. **Scientific Concepts of Functional Foods in Europe Consensus Document**. Br. J. Nutr., v.81, n.4, suppl.1, p.S1-S27, 1999.

FARIAS, M.C.; et al. Encapsulation of the Alpha-Tocopherol in a glassy Food Model Matrix 2007. **Materials Research**. v. 10, n.1 p. 57-62, 2007.

FAVARO-TRINDADE, C.S.; PINHO, S. C.; ROCHA, G.A. Microencapsulação de ingredientes alimentícios. **Brazilian Journal of Technology**. V.11, n.2, p. 103-112, abr./jun. 2008.

FELLOWS, P.J. Freeze drying freeze concentration. In:**Food Processing Technology**. New York Washington, DC: CCR Press, 2007. p. 441-443.

FERNÁNDEZ, J.Y, et al. Aplicaciones biotecnológicas de la microencapsulación, **Avance y Perspectiva**. v. 21, p. 313 -319 Sep. – oct. 2002.

FRANJIONE, J.; VASISHTHA, N. Art & Science of Microencapsulation, **Technology Today**. Ed. SwRI, Summer 1995.

GOUIN, S. Microencapsulation: industrial appraisal of existing technologies and trends. **Trends Food Sci. Technol.** v.15, n.7-8, p.330-347, 2004.

GARCIA, T; PENTEADO, M.V.C. Qualidade de balas de gelatina fortificadas com vitaminas A, C e E!. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** Campinas, 25(4): p. 743-749, out. – dez. 2005.

KOMATSU, T. R.; BURITI, F.C.A.; SAAD, S.M.I. Inovação, persistência e criatividade superando barreiras no desenvolvimento de alimentos probióticos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. Vol. 44, n.3, jul./set., 2008.

MATIOLI, G; RODRIGUES-AMAYA, D. B. Licopeno Encapsulado em Goma Arábica e Maltodextrina: Estudo da Estabilidade. **Brazilian Journal of Technology**. v.5 p.197-203, mai. 2002.

NABESHIMA, E. Propriedades Tecnológicas e Sensoriais de pães fortificados com ferro. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** Campinas, v.25(3), p.506-511, jul. – set. 2005.

PEGG, R.B.; SHAHIDI, F. Encapsulation, Stabilization, and Controlled Release of Food Ingredients and Bioactives. In: Rahman, M. S. **Handbook of Food Preservation**. New York Washington, DC: CCR Press, 2007. p. 510-528.

PHOTHAKAMURY, Usha R.; BARBOSA-CÁNOVAS, Gustavo V. Fundamental aspects of controlled in foods. **Trends in Food Science & Technology**. Washington D.C., V.6, p. 397-406, Dec., 1995.

SANTOS, A. B; FAVARO-TRINDADE, C.S; GROSSO, C. R.F. Funcionalidade da oleosina de páprica microencapsulada em goma-arábica e amido de arroz/gelatina. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v. 41, n.2, p.351 – 354, fev. 2006

SCHROOYEN, P. M. M; MEER, R. van der; DE KRUIF C. G. Microencapsulation: its application in nutrition. **Proceedings of the Nutrition Society**. v.60, p. 475–479, 2001.

SOUTO, T. S; BRASIL, A.L.D; TADDEI, J. A.A. C. Aceitabilidade de pão fortificado com ferro microencapsulado por crianças de creches das regiões sul e leste da cidade de São Paulo. **Rev. Nutr. Campinas**. 21(6): 647-657, nov./dez., 2008.

UMBELINO, D. C; CARDELLO, H. M. A. B; ROSSI E.A. Efeito de diferentes sais de ferro sobre as características sensoriais do “iogurte” de soja. **ALAN**. v.51 n.2 Caracas jun. 2001

TAVARES, G.M. A soja como alimento funcional na prevenção do câncer. **Revista brasileira de nutrição clínica**. 15(2): p. 321-5, abr.-jun; 2000.

VALDUGA, E. Extração, Secagem por Atomização e Microencapsulamento de Antocianinas do Bagaço da Uva Isabel (vitis labrusca), **Ciênc. Agrotec., Lavras**. v. 32, n. 5, p. 1568-1574, set./out., 2008.

WEISS, J.; TAKHISTOV, P.; MCCLEMENTS, J. Functional Materials in Food Nanotechnology. **Journal of Food Science**. v. 71, p. 107-116, n. 9, 2006.

INTRODUÇÃO

Os idosos têm representado uma porção cada vez maior da população brasileira e mundial. No Brasil, a faixa etária adotada para definir o indivíduo idoso é o grupo com idade igual ou superior a 60 anos, conforme a Lei Nº 8.842/96 (NETTO, 2001).

As pessoas idosas apresentam um processo irreversível e progressivo de deterioração das funções orgânicas, que pode estar associado à grande variedade de doenças e alterações ambientais que potencializam o desenvolvimento de maior fragilidade e incapacidade de viverem de forma independente (LIMA, 2004).

A fisiologia geriátrica comprovou que a pessoa idosa saudável é substancial e mensuravelmente diferente de seu equivalente mais jovem. Os idosos são acometidos por uma variedade de doenças para as quais usam uma multiplicidade de fármacos, não raro de efeito intenso e potencialmente muito tóxico. Eles utilizam igualmente considerável número de medicamentos por conta própria. Isso faz com que o potencial de interações farmacológicas, e reações adversas aumentam exponencialmente (KORLKOVAS, 2005).

Medicamentos representam um dos itens mais importantes da atenção à saúde do idoso. Pessoas com idade avançada tendem a usar mais produtos farmacêuticos e apresentam particularidades farmacocinéticas e farmacodinâmicas que as tornam particularmente vulneráveis a efeitos adversos. O conhecimento do perfil de utilização de medicamentos pela população geriátrica é fundamental para o delineamento de estratégias de prescrição racional de fármacos entre esse segmento etário (LAZZARI, 2005).

O envelhecimento da população brasileira esta ocorrendo de forma acelerada e os serviços de saúde não estão preparados para este fenômeno demográfico. Velhice não é

sinônimo de doença, entretanto, aumenta o risco de incapacidades e dependência física (MIYATA, 2003).

O Instituto Juvino Barreto localizado na cidade do Natal é um abrigo de longa permanência para idosos, uma entidade filantrópica, atualmente com 161 idosos, desses 104 são mulheres e 57 homens. Mantida por contribuições de internos, e doações e é abastecida de medicamentos e insumos farmacêuticos pela Secretaria Municipal de Saúde do Natal.

Esses idosos são acompanhados por profissionais que estão presentes no abrigo, como: médico, enfermeira, nutricionista, auxiliares de enfermagem e se faz presente também os cuidadores que são responsáveis pela higiene dos idosos. Contam também com profissionais voluntários, estudantes e estagiários universitários.

Os idosos institucionalizados apresentam um perfil diferenciado, grande nível de sedentarismo, carência afetiva, perda de autonomia causada por incapacidades físicas e mentais, ausência de familiares para ajudar no autocuidado e insuficiência de suporte financeiro. Esses fatores contribuem para a grande prevalência de limitações físicas e morbidades refletindo em sua independência e autonomia. O idoso institucionalizado e a entidade que o abriga, geralmente, não conseguem arcar sozinhos com a complexidade e as dificuldades da senescência e/ou senilidade (LAZZARI, 2005).

O Diabetes Mellitus (DM) representa um grupo de distúrbios metabólicos nos quais existe uma menor utilização de glicose, induzindo hiperglicemia. Uma resposta secretora defeituosa ou deficiente da insulina é responsável pela utilização insuficiente de glicose (SILVA, 2002).

O diabetes Mellitus acelera o processo de envelhecimento, onde alguns sugerem que o diabético tende a apresentar uma idade fisiológica dez anos superior a sua idade cronológica, o que está de acordo com a ob-

servação de que nos idosos diabéticos ocorre um rápido declínio funcional. No idoso o Diabetes Mellitus pode ser assintomático no início, o que justifica a realização de exames constantemente, como também pode ser detectado diante de uma complicação aguda ou através de sintomas atípicos como: perda de peso, infecções de repetição, incontinência urinária, anorexia e prurido vulgar. A fim de que se possam prevenir iatrogenias no idoso diabético, deve se ter controle criterioso da hipertensão arterial sistêmica, obesidade, tabagismo e dislipidemias (NETTO, 2001).

No idoso, a terapêutica farmacológica deve ser iniciada com baixas doses e aumentando gradativamente, devido ao maior risco de hipoglicemia com o avançar da idade. Temos como recomendação terapêutica no Diabetes tipo II antidiabéticos orais, como sulfoniluréias (Glibenclamida), a Biguanida (Metformina) e a glicosidase (acarbose). A dieta é outro ponto importante na terapêutica para o controle metabólico. Porém sua aplicação nos idosos é difícil, pois eles apresentam hábitos alimentares praticados há longos anos e mudanças nem sempre são aceitas em determinada faixa etária (LAZZARI, 2005).

Com base nos achados do estudo multicêntrico e randomizado do *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS), foi evidenciado que a principal causa de mortalidade e morbidade dos pacientes diabéticos está relacionada com os mecanismos de adaptação associados a nossa sobrevivência na escala evolutiva, que hoje nos predispõe a obesidade, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares e hiperuricemia (Síndrome Plurimetabólica).

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivos analisar o perfil da terapêutica aplicada a pacientes diabéticos da terceira idade, compreendendo os princípios básicos indispensáveis que regem o tratamento seja ele medicamentoso ou não.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa é caracterizada por um estudo do tipo descritiva transversal de caráter exploratório através de análise de dados, sem influência do pesquisador e sendo um estudo de prevalência, tratando assim de uma avaliação terapêutica do DM tipo II utilizada nos idosos abrigados no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN (BERVIAN E CERVO 2002; GIL, 2002).

Foram coletados dados dos prontuários dos pacientes e realizados a anamnese diretamente com paciente e a equipe de auxiliar de enfermagem do Instituto Juvino Barreto. Também foi analisado e traçado o perfil farmacológico, não farmacológico e a eficácia do tratamento, assim como o bem estar dos pacientes. Baseado em dados de janeiro a abril de 2006.

O Instituto Juvino Barreto possui 161 idosos dentre os quais 104 são mulheres e 57 são homens. A amostra foi constituída por todos os pacientes estabelecidos pelo instituto como diabéticos, seja eles diagnosticado na instituição ou já em tratamento quando admitidos no estabelecimento.

Com a obtenção desses dados foram confeccionadas planilhas com a utilização do software Microsoft Excel 2003 (MICROSOFT, 2003). A antropometria foi realizada em pacientes sem calçados e sem agasalhos, trajando apenas roupas leves, na posição ortostática com os pés juntos. Foi utilizada uma balança portátil em cada unidade de ambulatório, bem como a fita métrica para as medidas das circunferências.

Foram analisados os exames laboratoriais de glicemia de jejum quantificados através do método enzimático colorimétrico para a determinação da glicose no plasma, porém houveram limitações devido à resistência dos idosos na realização desses exames laboratoriais e apenas 19 dos 24 pacientes diabéticos tinha os resultados desses exames em seus prontuários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 161 idosos do Instituto Juvino Barreto 24 deles são Portadores de DM Tipo II, que são representados por 15% como mostra a figura (1). Estes pacientes já foram acolhidos pela instituição com diagnóstico prévio ou diagnosticados posteriormente. Contudo existe resistência desses idosos em fazer exames laboratoriais, tanto daqueles não portadores como portadores de Diabetes Mellitus do tipo II. Por eles serem idosos, eles podem confundir e pensarem que são furados todos os dias ou na consciência deles por estar sendo tratados não haveria motivos de fazer exames laboratoriais, também por se acharem sadios e não precisarem desses exames e alguns também têm medo de serem furados. Não se sabe há quanto tempo esses idosos são portadores de DM Tipo II, nem se eles foram acolhidos pelo instituto tomando hipoglicemiantes, pois

Figura 1. Distribuição Percentual de Idosos Diabéticos no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN



Fonte: Dados coletados dos prontuários dos idosos do Instituto Juvino Barreto em Natal, RN

nos seus prontuários não tem essas informações apenas a receita médica e exames de glicemia em jejum a partir de Janeiro de 2006. No instituto existe um déficit de profissionais tais quais enfermeiros, médicos e farmacêuticos, conseqüentemente não existem condições de todos os idosos realizarem os exames laboratoriais ou mesmo ficarem sem consulta médica por muito tempo, só tendo nova oportunidade apenas quando apresentarem alguma queixa.

Dos 57 dos homens institucionalizados 7 % deles são portadores de DM tipo II e das 104 mulheres 19% delas são portadoras de DM tipo II, essa diferença tem relevância estatística, porém na literatura o sexo não é um fator de risco para Diabetes Mellitus do Tipo II. Segundo CABRERA (2001) há uma prevalência maior de obesidade, que é um fator de risco para DM tipo II, entre as mulheres, inclusive nos idosos, esse fato pode explicar essa diferença. Observamos também a prevalência de mulheres sobre os homens institucionalizados.

A feminização da velhice é uma constatação mundial. Segundo análise feita com base nos dados do Censo Demográfico de 2000, no Brasil a diferença na distribuição das pessoas idosas por sexo cresce significativamente à medida que aumenta a faixa etária. Segundo HERÉDIA (2004), há uma predominância feminina de 6, 4% na faixa etária dos 60-64 anos, crescendo sempre até atingir a diferença de 31, 6% na faixa de 95-99 anos. Várias são as hipóteses sobre a longevidade da mulher, entre elas: acompanhamento médico mais efetivo, maior preocupação e mais cuidados em relação às doenças e a prevenção de saúde, menor exposição a riscos relativos a acidente de trabalho e de trânsito, menos homicídios e suicídios.

No Instituto Juvino Barreto alguns idosos não possuem prontuário, pois foram abandonados pelos familiares ou encaminhados pela prefeitura ou hospitalais.

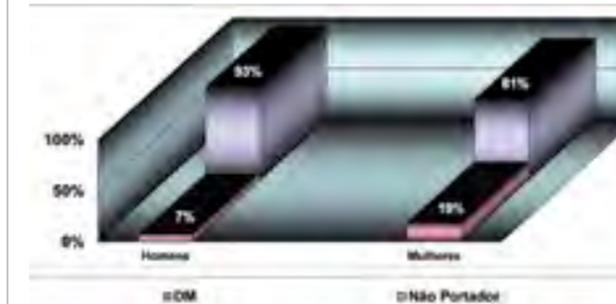
Existe uma prevalência de Diabetes na faixa etária de 70-79 anos, 45, 8% e para saber a idade predominante foi calculada a moda, média e mediana como mostra na tabela (1).

Tabela 1. Distribuição dos Pacientes Diabéticos de acordo com a Faixa Etária no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

IDADE	PONTO MÉDIO	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA	%	FREQÜÊNCIA ACUMULADA
60 70	65	4	0, 17	16, 7	4
70 80	75	11	0, 46	45, 8	15
80 90	85	8	0, 33	33, 3	23
90 100	95	1	1, 04	4, 2	24
TOTAL		24	1	100	
MÉDIA= 77, 5		MEDIANA= 77, 3		MODA = 77	

Fonte: Dados coletados dos prontuários dos idosos do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

Figura 2. Distribuição do Diabetes Mellitus tipo II quanto ao sexo nos idosos do Juvino Barreto em Natal/RN



Fonte: Dados coletados dos prontuários dos idosos do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

Conforme citado por HERÉDIA, (2004) há um predomínio de idosos na faixa etária superior a 70 anos, diferenciando-se dos idosos não institucionalizados cujo maior número se concentra nas faixas etária inferiores, entre 60 a 70 anos. A idade em si não é um determinante de Institucionalização, mas as condições de saúde, levando-se em consideração a capacidade funcional relacionada à manutenção ou perda da autonomia e da independência. A predominância da faixa etária de 70-79 mostrada na tabela (1) pode ser dada através da degradação das funções orgânicas. A prevalência nas idades superiores foi decrescendo provavelmente pela expectativa de vida.

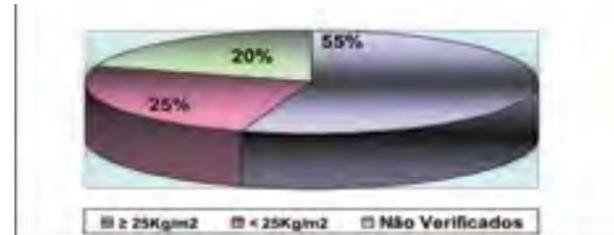
Fator de risco significa maior chance de desenvolver a doença. Em relação aos fatores de risco modificáveis no diabetes tipo II, serão particularmente IMC, C/Q e sedentarismo. Esses fatores estão demonstrados nas figuras 3, 4 e 5.

Verificamos o IMC dos idosos portadores de DM tipo II, conforme a figura (3), o valor adotado foi de acordo com a ABESO, sendo o índice adotado para o IMC de igual ou maior a 25 Kg/m². Os 55% dos idosos diabéticos estão com sobrepeso. Não foi possível a verificação de 20% devido ao estado agudamente enfermos, como perna amputada ou em

cadeira de rodas. E 25% estão com o peso normal. Nessa avaliação não foi encontrado nenhum idoso com subpeso.

Existem vários métodos utilizados para a avaliação deste excesso, sendo mais usado o índice de massa corpórea (IMC). A obesidade e/ou sobrepeso estão presentes na maioria dos pacientes diabéticos tipo II. De acordo com sua prevalência pode variar de acordo com fatores genéticos e ambientais.

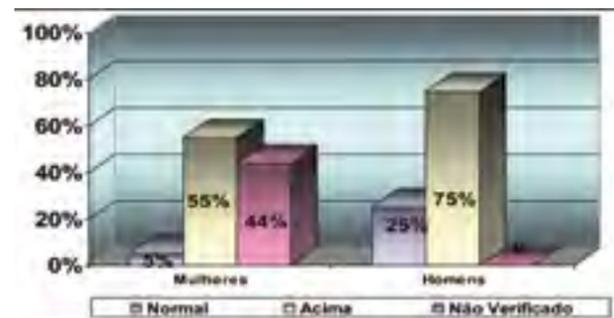
Figura 3. Percentual de idoso portador do Diabetes Mellitus tipo II de acordo com o IMC do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN



Fonte: Dados da anamnese realizada no Instituto Juvino Barreto Natal/RN

Outro fator de risco pesquisado é o índice abdome/quadril. Para a mulher o índice utilizado foi maior a 0,85 e para o homem maior que 1. Segundo WAJCHENBERG (1992) isso significa que são portadores de obesidade central, também chamada de abdominal, visceral ou andróide, isto é, apresentam deposição de gordura predominantemente no abdome. Medidas que representam riscos de complicações metabólicas (resistência à insulina, diabetes, pressão alta, problemas cardíacos). De acordo com os resultados na figura (4), 55% das mulheres e 75% dos homens apresentam obesidade central, porém 44% das mulheres não foram possíveis determinar a relação C/Q devido estar gravemente enferma ou rejeição pelos idosos na conferência de suas medidas.

Figura 4. Relação de C/Q entre os sexos dos Idosos portadores do Diabetes Mellitus tipo II no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN



Fonte: Dados coletados dos prontuários dos idosos do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

O último fator de risco analisado é o sedentarismo. O instituto possui voluntários, convênios com faculdades e fornece aulas de alongamento e ginástica; existe também uma área livre para realização de caminhada. A verificação para saber se os idosos portadores de Diabetes Mellitus tipo II são sedentários foi de acordo com a prática de algum tipo de exercício físico que é expresso na figura (5), o que aponta 87,5% dos idosos sedentários e 12,5% dos idosos praticantes de exercícios físicos são mulheres.

O sedentarismo constituindo um importante fator de risco para complicações da patologia e piora do controle metabólico o que nos mostra um alto índice do sedentarismo pela população diabética do Instituto.

Figura 5. Distribuição dos idosos portadores do Diabetes Mellitus tipo II em Porcentagem de acordo com Sedentarismo (exercícios físicos) do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN



Fonte: Dados da anamnese realizada no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

O Instituto Juvino Barreto tem a dispensação de medicamentos adaptado ao sistema de dose individualizada utilizada em hospitais. Dos idosos diabéticos 75% são inseridos nesse modo de dispensação. A farmácia do Instituto Juvino Barreto não possui o profissional farmacêutico, apenas auxiliares de enfermagem que preparam as doses semanais, copiando as anteriores, podendo passar despercebido modificações como mudança de medicamento, aumento da dose, diminuição da dose e suspensão dos medicamentos. As doses são fracionadas, porém não são identificadas na forma correta, na maioria das vezes encontramos apenas o nome do medicamento sem a dosagem, prazo de validade e lote. Podendo ocorrer muitos erros prejudicando o tratamento e a qualidade de vida do idoso.

Dos 25% idosos que fazem auto-administração foi relatado por estes, suspensão por conta própria do medicamento, diminuição da dose ou aumento da mesma, esquecimento e administração em horários inadequados.

Com foi relatado por DAVIDSON (2001), a participação do paciente juntamente com orientação de profissional é um componente fundamental na assistência global do DM. Os profissionais da saúde como o farmacêutico contribui

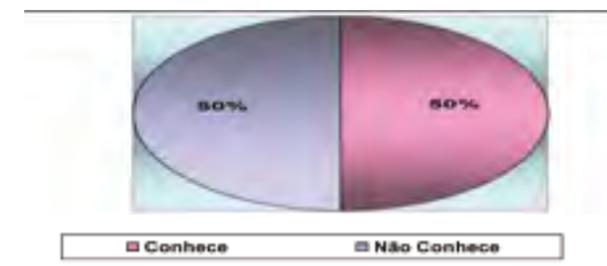
Figura 6. Percentual de idosos portadores de Diabetes do Tipo II que fazem uso dos medicamentos individualmente ou Administrados pela Enfermagem do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN



Fonte: Dados da anamnese realizada no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

para o conhecimento da doença da qual são representadas por 50% dos pacientes, como mostra na figura (7). Dos que não sabem que são portadores o tratamento farmacológico e não farmacológico fica mais difícil, principalmente por ser uma doença silenciosa e a grande maioria desses que tem o conhecimento da patologia não sabem das consequências e métodos para uma melhor qualidade de vida perante a doença. Os idosos desconhecem a alimentação adequada, não sabem das consequências e nem da importância da prática de exercícios físicos e de seguir o tratamento de maneira correta.

Figura 7. Percentual de idosos que tem conhecimento que é portador do DM no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

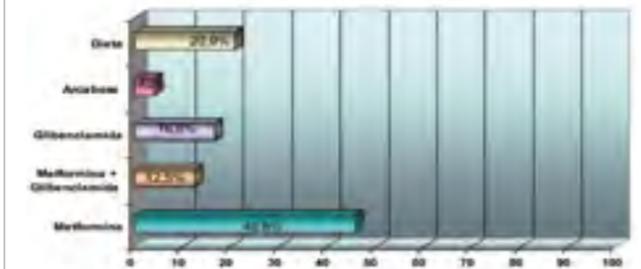


Fonte: Dados da anamnese realizada no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

O Instituto Juvino Barreto é uma entidade filantrópica, porém o sustento de alguns idosos internos é mantido, na sua grande maioria, com recursos de suas aposentadorias ou por familiares. As aquisições medicamentosas e insumos farmacêuticos são adquiridos por um acordo com a Secretaria Municipal de Saúde do Natal, portanto a maioria dos tratamentos utilizados no Instituto segue padronização da prefeitura, mas existem aqueles idosos que adquire o seu medicamento com recursos próprios. De acordo com a Figura (8) temos o tratamento utilizado no diabetes tipo II.

Os resultados apontam uma prevalência da metformina com 46,8%, em relação aos outros tratamentos.

Figura 8. Distribuição do Tratamento Utilizado no controle do Diabetes Mellitus do Tipo II no Instituto Juvino Barreto em Natal/RN



Fonte: Dados do prontuário dos idosos do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

Foram realizados pelo Instituto Juvino Barreto exames de Glicemia em jejum em 19 idosos nos meses de janeiro a abril, para verificar o controle glicêmico do tratamento utilizado. O restante não foi realizado os exames laboratoriais devido à recusa dos idosos. Foi considerada glicemia alterada nos valores maior ou igual a 126 mg/dL, preconizado pela SBD conforme visto na literatura e representada pela linha vermelha na figura 10. Foi realizado a média das glicemias e calculado o desvio padrão para saber se os valores glicêmicos estão constantes ou sofrem grandes variações mensais.

A metformina é o medicamento mais utilizado no Instituto Juvino Barreto, como mostra a figura (8). Segundo HARRISON (2002) este é o mais indicado para idosos até 80 anos, tendo vantagens de promover uma ligeira perda ponderal, reduzir os níveis de insulina, melhorar sutilmente o perfil lipídico e tem uma taxa mais baixa de falha secundária, porém ela não deve ser utilizada em pacientes com disfunção renal e hepática. Tendo como contra indicação em idosos acima de 80 anos, contudo 45% dos que utilizam a metformina são idosos maiores de 80 anos. De acordo com a figura 10, 57.14% dos idosos estão com a glicemia em jejum elevada e 42% estão com variações glicêmicas significantes.

A Glibenclamida geralmente não é um medicamento de escolha para os idosos, devido o potencial de causar a hipoglicemia e nos idosos, esta podendo ser severa. De acordo com a figura (9), 25% dos pacientes têm a glicemia elevada e mostram variações glicêmicas.

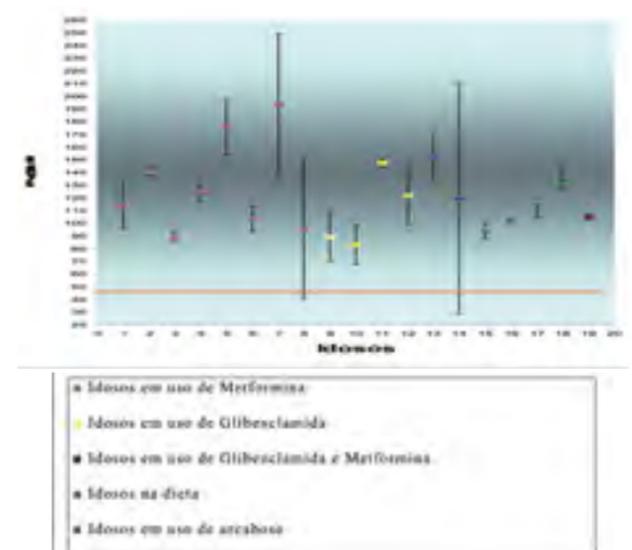
Dos que utilizam a associação (Glibenclamida e Metformina), 33% mostra-se como tratamento ineficaz e 66% estão agudamente enfermas. O desvio padrão elevado provavelmente foi devido a mudança de fabricantes ocorrida mensalmente e também revendo os dados da figura (6),

esta variação de desvio padrão pode ser devido a auto administração de medicamentos, gerando esquecimento ou utilização inadequada.

A utilização da dieta como tratamento foi eficaz e o seu desvio padrão é pequeno. Como já foi dito anteriormente não sabemos o critério utilizado para o diagnóstico do DM tipo II, conseqüentemente não podemos confirmar se realmente são portadores da Diabetes Mellitus tipo II.

O único paciente que faz o uso da Arcabose apresenta resultado e desvio padrão satisfatório.

Figura 9. Relação entre os tratamentos dos idosos portadores de Diabetes Mellitus do Tipo II de acordo com a média glicêmica



Fonte: Dados do prontuário dos idosos do Instituto Juvino Barreto em Natal/RN

CONCLUSÕES

Na análise de dados foi demonstrado que na população pesquisada ainda não foram adotadas medidas preventivas para evitar as complicações do DM tipo II já que alguns idosos não tem seus dados no prontuário, nem existe preocupação em diagnóstico precoce desta patologia. Há uma necessidade de conscientização da importância de visitar regularmente o médico e exames laboratoriais adotar hábitos saudáveis de vida como e realização de exercícios físicos, e alimentação adequada, visto que estes idosos são sedentários e estão com sobrepeso.

O diabetes mellitus do tipo II é uma enfermidade crônica, que para ser devidamente controlada requer um acompanhamento e tratamento farmacológico desses pacientes. Diante desse tratamento, que na maioria dos casos, a utilização de medicamento é por tempo contínuo, vários são os fatores que contribuem para a necessidade de reavaliação do tratamento inicialmente instituído, tais como piora das condições de saúde; inclusão de outros medicamentos e surgimento de outras patologias.

O fator de 50% não saberem que tem a doença aumenta a probabilidade de erros na utilização do medicamento e aumenta a não adesão ao tratamento já que é uma patologia silenciosa, ou seja, seus sinais e sintomas não são evidenciados principalmente nos idosos. A metformina é o medicamento mais utilizado e a dieta seguida da glibenclamida foram os medicamentos mais eficazes no controle da glicemia. Em geral os tratamentos utilizados no Instituto Juvino Barreto estão surtindo efeito satisfatório, porém adotando medidas simples como um trabalho de conscientização, tanto com os idosos quanto da equipe multidisciplinar poderiam melhorar a eficácia desses tratamentos, melhorar prevenção do diabetes e suas complicações.

LAZZARI, Cezar Augusto; VOLQUIND, Gery Glock; SOUZA, Lígia Neumann Strauch. **Tratamento de idosos com diabetes**. Revista Técnico-Científica do Grupo Hospitalar Conceição – ISSN 0102-9398. In. Mom. & Perspec. Saúde – Porto Alegre – V. 18 – nº 2 – jul/dez – 2005.

Disponível em: <<http://www.ghc.com.br/GepNet/idososdiabetes.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2006.

LIMA, Darcy Roberto. **Manual de Farmacologia clínica, terapêutica e toxicológica**. Rio de Janeiro: Medsi, 2004.

MIYATA, Daniela Ferreira. **Aspectos gerais da farmacoterapia geriátrica**. 2003.D Disponível em:

<<http://www.cesumar.br/posfarmacologia/arquivos/daniela.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2006.

NETTO, Matheus Papaléo; BRITO, Francisco Carlos de. **Gerontologia: Epidemiologia, Fisiopatologia, Quadro Clínico, Controle Terapêutico**. São Paulo: Atheneu, 2001

SILVA, Penildon. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.

WAJCHENBERG, Bernado Leo. **Tratado de Endocrinologia**. São Paulo: Roca, 1992.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BERVIAN, P.; CERVO, A. **Metodologia Científica**, 5. ed. São Paulo: Athas, 2002.

DAVIDSON, Mayer B. **Diabetes Mellitus: Diagnóstico e Tratamento**. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

DIABETES, Sociedade Brasileira de (Org.). **Atualização Brasileira sobre diabetes**. Disponível em:

<<http://www.farmacia.ufg.br/necaf/atualizacaodiabetes2006.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2006.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 4. ed. São Paulo: Athas, 2002

HARRISON, BRAUNWALD, Eugene et al. (Ed.). **Medicina Interna**. 15. ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 2002. 2 v.

HERÉDIA, Vânia Beatriz Merlotti et al. **A Realidade do Idoso Institucionalizado**. Textos Envelhecimento v.7 n.2 Rio de Janeiro 2004. Disponível em: <http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-59282004000200002&lng=pt&nrm=isso>. Acesso em: 23 maio 2006

IBGE (Org.). **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 maio 2006.

KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de A.c de. **Dicionário Terapêutico Guanabara**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005/2006.