
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DO *DIABETE MELLITUS*: APLICAÇÃO DO SOFTWARE ATLAS.TI NA PESQUISA EM SAÚDE

A SYSTEMATIC REVIEW OF *DIABETES MELLITUS*: AN APPLICATION OF THE SOFTWARE ATLAS.TI IN HEALTH RESEARCH

Édina Siméia Campos de SIQUEIRA DE OLIVEIRA¹

RESUMO

A *Diabete Mellitus* (DM) insere-se num grupo de doenças metabólicas associadas às complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática de estudos científicos que investigaram o DM nos últimos cinco anos, analisando as incidências dos indicadores de acompanhamento configurados como plano terapêutico, adesão ao tratamento e complicações do DM. A análise dos artigos relacionados com o software Atlas.TI facilitou a categorização, gerando teias que facilitaram a visualização e a interpretação dos dados analisados. Identificou-se que os autores de modo geral apontam uma baixa adesão dos portadores de DM no que se refere às metas contidas no plano terapêutico e a adesão ao tratamento. Estudos ressaltam a necessidade de estratégias de diagnóstico precoce, de melhor controle metabólico do diabete e da hipertensão com a participação de equipe de saúde multidisciplinar visando minimizar a incidência e a prevalência das complicações decorrentes do diabete.

Descritores: diabete mellitus, plano terapêutico, complicações.

ABSTRACT

The Diabete Mellitus (DM) is part of a group of metabolic diseases associated with complications, dysfunction and failure of various organs. The objective of this study was to conduct a systematic review of scientific studies that investigated the DM in the last five years, analyzing the impact of monitoring indicators set as therapeutic, treatment adherence and DM complications. The analysis of the articles related to the Atlas.TI software facilitated the categorization, creating webs that facilitated viewing and interpretation of data analyzed. It was found that the authors generally show a low uptake of DM in relation to the goals contained in treatment and treatment adherence. Studies underscore the need for strategies for early diagnosis, better metabolic control of diabete and hypertension with the participation of a multidisciplinary health team in order to minimize the incidence and prevalence of complications of diabetes.

Keywords: diabete mellitus, therapeutic plan, complications.

¹Enfermeira, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde da PUCPR/Curitiba. Professora do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Herrero, Rua: Álvaro Andrade, 345, Curitiba-Paraná, CEP 80.610-240. Tel.(41) 3026-8411. E-mail: edinasiq@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Diabete Mellitus (DM) insere-se num grupo de doenças metabólicas associadas às complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos que afetam especialmente os sistemas oftalmológico, renal, neurológico e cardiovascular. Com frequência a diabetes está associada a maus hábitos alimentares, falta de exercício físico, obesidade e aumento do estresse (SOUZA, PEIXOTO, MARTINS, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 180 milhões de pessoas no mundo tenham diabetes e ainda, que este número possa dobrar até 2030. Anualmente, mais de 1 milhão de pessoas morrem em consequência do diabetes, sendo que 80% destes casos em países em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

A doença resulta da diminuição da secreção e/ou da ação da insulina, envolvendo processos patogênicos específicos, como, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (BRASIL, 2006).

Os tipos de DM, com base em sua etiologia, são: tipo 1, tipo 2, gestacional e outros tipos específicos de DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007). A DM tipo 1 representa cerca de 5% a 10% dos casos e pode ser imunomediado ou idiopático. É considerada uma doença autoimune quando são identificados anticorpos específicos que levam à destruição das células beta pancreáticas. Quando não são identificados estes anticorpos, a DM é considerada idiopático (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007).

A DM tipo 2 representa de 90% à 95% dos casos e ocorre, comumente, após os 40 anos de idade, mantendo uma evolução lenta. Esse tipo de diabetes acomete com maior frequência indivíduos com sobrepeso ou obesidade e com histórico familiar da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2007).

Os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento da DM tipo 2 são classificados em ambientais ou modificáveis e genéticos ou não modificáveis. Os principais fatores de risco modificáveis são obesidade, duração da obesidade e obesidade do tipo visceral; consumo elevado de gordura na dieta; inatividade física, hiperinsulinemia ou resistência à insulina; tolerância diminuída à glicose; hipertensão arterial; doença coronária;

níveis baixos de HDL ou triglicerídeos elevados; uso de medicação hiperglicemiante, como corticosteróides, tiazídicos e betabloqueadores. Os fatores não modificáveis incluem herança genética, caracterizada pela história familiar de diabetes, a idade e o gênero (DAVIDSON, 2001).

A diabetes mellitus destaca-se, tanto por suas altas taxas de morbimortalidade como pelas repercussões sociais e econômicas, caracterizando-se como um dos principais problemas de saúde pública na atualidade, o que pode tornar-se um indicador macroeconômico, uma vez que há um crescimento acelerado dos casos desta doença em países pobres e em desenvolvimento, conforme indicado pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005), havendo a previsão de que, em 2030, 366 milhões de indivíduos sejam portadores de DM, dos quais dois terços habitarão países em desenvolvimento. Tal problema de saúde atinge pessoas em plena vida produtiva, o que, potencialmente onera a previdência social, face aos altos investimentos públicos com ações preventivas e tratamentos (BRASIL, 2006).

O aumento da DM é resultado de múltiplos fatores, tais como as mudanças socioculturais induzidas pela industrialização, o consumo de dietas hipercalóricas, a diminuição de práticas de atividade física, o aumento da obesidade, as mudanças no estilo de vida e pelo aumento da expectativa de vida da população (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2007).

O tratamento da pessoa diabética tem como finalidade obter um adequado controle metabólico e o método objetivo utilizado para verificá-lo é análise dos parâmetros bioquímicos, uma vez que a falência do tratamento tem, como consequência, em longo prazo, complicações em diferentes órgãos e sistemas. As pessoas diabéticas são susceptíveis às complicações agudas e crônicas. As complicações agudas incluem: hiperosmolar crônica cetoacidose, síndrome de hiperglicemia e de hipoglicemia. As complicações crônicas provocam elevada morbidade e mortalidade e podem ser agrupadas em: microvascular (nefropatia e retinopatia); macrovascular (cardiopatia isquêmica e doença vascular periférica) e neuropatia (periférica e autonômica), (DAVIDSON, 2001).

A OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005) refere que a retinopatia diabética, como resultado ao dano cumulativo nos pequenos vasos da retina é uma das importantes causas de cegueira. Após 15 anos de diabetes, cerca de 10% das pessoas desenvolvem importante prejuízo visual e aproximadamente 2% tornam-se cegas. Já a neuropatia diabética afeta até cerca de 50% das pessoas com DM, sendo seus principais

sintomas formigamento, dormência, dor ou fraqueza nos pés ou mãos. Combinada com problemas circulatórios a neuropatia diabética aumenta o risco de ulcerações nos pés, podendo levar à necessidade de amputação, em casos mais complicados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005). A diabetes está entre as principais causas de insuficiência renal, sendo que 10 a 20% das pessoas com diabetes morrem por esta complicação. Ainda, aumenta o risco de desenvolver doença cardiovascular e acidente vascular cerebral, sendo estas suas principais complicações, pois são responsáveis por 50% das mortes em diabéticos. Globalmente, o risco de morte entre diabéticos é pelo menos o dobro do risco observado em indivíduos com características semelhantes que não apresentam a doença (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Em relação ao impacto econômico, estimativas sugerem que aproximadamente 9% dos custos com hospitalização pelo Sistema Único de Saúde (SUS) sejam atribuídos a DM (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2009). Segundo dados da Federação Internacional de Diabetes estima-se que, em 2010, os custos totais com a doença foram fixados na marca de US\$ 376,0 bilhões. Os custos anuais com DM, nos Estados Unidos e na América Latina, totalizaram US\$ 102,5 e US\$ 94,3 bilhões, respectivamente (BARCELÓ *et al*, 2003).

O tratamento do DM, quer no tipo 1 quer no tipo 2, não tem como objetivo apenas o bem-estar e a integração familiar e social do diabético, mas também a prevenção de complicações (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007). Neste sentido, o êxito de um plano terapêutico de diabete depende do estágio da doença e dos objetivos delineados, podendo incluir terapêutica farmacológica (insulina e/ou antidiabéticos orais), terapêutica nutricional, atividade física, monitorização da glicemia, educação para o autocuidado com vistas à prevenção e controle das complicações da patologia. Em decorrência desta amplitude de situações, a equipe de saúde que acompanha o diabético deve ser multidisciplinar (SCHEFFEL *et al*, 2004).

Um dos maiores problemas com que se defrontam os profissionais da saúde no atendimento aos diabéticos é a baixa adesão ao tratamento aos programas de prevenção. A educação em saúde pode ser considerada uma das formas que possibilitam o alcance do alvo relacionado à maior adesão ao tratamento por parte dos pacientes diabéticos.

Pelos motivos até aqui abordados, a diabete vem adquirindo características epidêmicas e as intervenções não farmacológicas, como a dieta equilibrada e sem sal, a restrição ao

tabaco e álcool, além da prática de atividade física têm sido cada vez mais recomendadas e consideradas foco das estratégias de prevenção apontadas pela OMS, uma vez que, juntos, estes fatores modificáveis podem evitar mais de 80% de doenças cardiovasculares, Acidente Vascular Cerebral (AVC) e diabetes tipo 2 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Salienta-se, a importância deste tema no contexto das ciências da saúde, em especial, pelos profissionais da área da saúde, no intuito de buscar alternativas para aumentar a adesão ao tratamento proposto e prevenindo as complicações decorrentes doença.

Frente à importância da temática delimita-se como objetivo, para o presente trabalho, realizar uma revisão sistemática de estudos científicos que investigaram a Diabetes Mellitus, no período compreendido entre 2007 e 2011, analisando as incidências dos indicadores de acompanhamento configurados como plano terapêutico, adesão ao tratamento e complicações da DM.

MÉTODO

A análise realizada nesta investigação pauta-se em um estudo de revisão sistemática da literatura relacionada à Diabetes Mellitus, em específico aos indicadores de acompanhamento e tem como propósito sumarizar os estudos já concluídos na área de interesse.

Para este estudo o problema de pesquisa pode ser anunciado em torno da seguinte questão: como as produções científicas produzidas no período entre 2007 e 2011 têm abordado a Diabetes Mellitus, considerando as incidências dos indicadores de acompanhamento configurados como plano terapêutico, adesão ao tratamento e complicações do DM?

A coleta de dados foi realizada através da busca na base de dados online *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), utilizando-se os seguintes descritores: Diabetes Mellitus, Plano Terapêutico e Complicações da DM. Os critérios delimitados para inclusão foram: a) artigos em inglês ou em português, b) produções que estivessem disponíveis na íntegra na base de dados investigada, e c) estudos que foram publicados, em periódicos eletrônicos, no período entre 2007 e 2011.

A escolha desta base de dados justifica-se por se constituir como referência acadêmico-científico tanto no contexto brasileiro quanto no internacional e ainda por favorecer discussões que comportam estudos desenvolvidos em distintas regiões e que envolvem diferentes saberes.

Foram excluídos desta análise estudos que investigaram diabetes gestacional, diabetes em crianças e os que não apresentavam resumo ou que apenas disponibilizavam os resumos.

O *software* Atlas.TI foi utilizado na exploração e tratamento dos dados coletados no arrastado de artigos acadêmicos, fonte material deste estudo. Salienta-se que esta ferramenta, possibilita a organização de categorias e subcategorias em torno de um determinado tema, a partir das ocorrências/recorrências de termos e expressões que estão distribuídas nos vários documentos (artigos) analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a leitura dos 174 resumos de artigos científicos encontrados na base de dados SCIELO, selecionou-se 20 artigos que atendiam aos requisitos para inclusão nesta pesquisa, sendo que estes foram lidos na íntegra. Posteriormente, os dados foram explorados utilizando o *software* Atlas.TI, que constituiu-se num instrumento essencial para a definição das categorias de análise. Os estudos foram agrupados em três categorias sendo: 01) Plano Terapêutico, 02) Adesão ao Tratamento e 03) Complicações da Diabetes Mellitus.

A partir das três categorias principais foram definidas dez subcategorias de modo a perceber os elementos secundários subjacentes ao contexto das produções elencadas nos textos científicos em análise neste estudo. A figura 01, apresentada através de um mapa conceitual, é elucidativa das categorias e das subcategorias definidas na análise realizada.

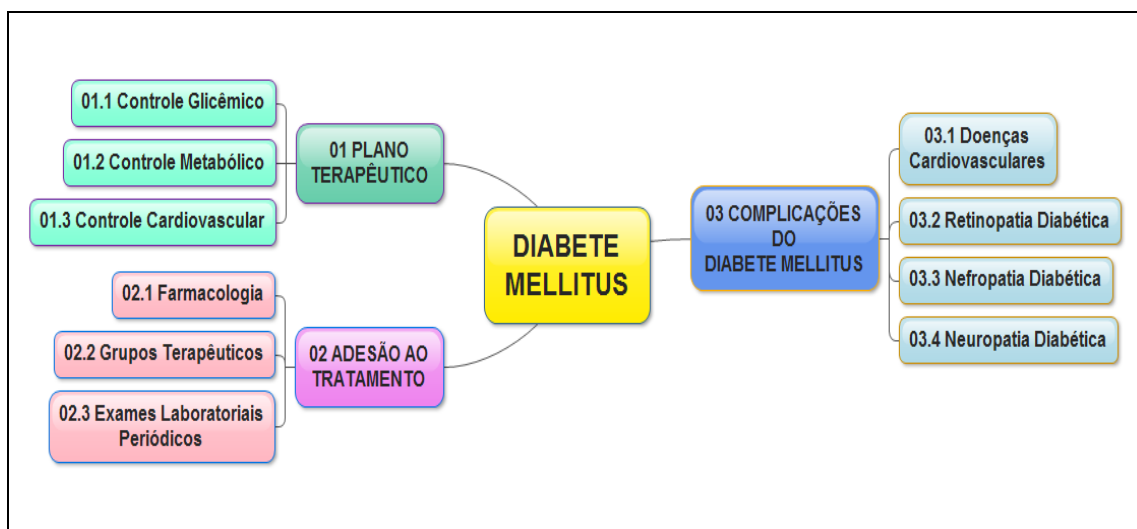


Figura 01: categorias e subcategorias elencadas para a análise.

Fonte: próprio autor

Convém salientar que a intenção metodológica se pautou em uma abordagem quantitativa, de modo a perceber as ocorrências/recorrências das categorias delimitadas nos artigos científicos agrupados para esta análise. Com o auxílio do *software* Atlas.TI foram elaboradas *teias* para apresentar, visualmente, as manifestações dos assuntos, conforme ligação que se estabeleceu com as categorias e/ou subcategorias desta pesquisa.

Em relação à categoria 01 denominada Plano Terapêutico verificou-se, nos 20 artigos analisados, houve 47 referências a esta expressão. A figura 02 expõe o levantamento elaborado na forma de *teia*, quando observa-se as referências efetivadas em torno da categoria Plano terapêutico e de suas subcategorias.

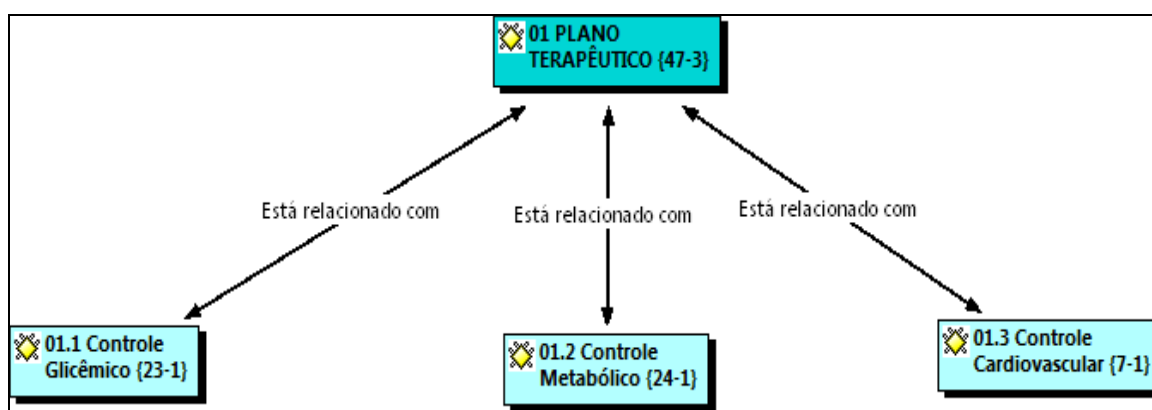


Figura 02: categoria 01 – Plano Terapêutico e suas subcategorias
Fonte: Próprio autor, a partir do software Atlas.TI. (2013)

Dentro do Plano Terapêutico o *controle glicêmico* foi citado 23 vezes, destacando a mudança de estilo de vida (atividade física, reeducação alimentar) e farmacologia (terapêutica medicamentosa). Convém destacar que, em relação ao plano alimentar a literatura coloca como meta alimentação saudável, $18,5 < \text{IMC} < 25 \text{kg/m}^2$ ou perda de peso e atividade física $> 30 \text{ min/dia}$ ou $> 1 \text{h/dia}$ onde estes indicadores/parâmetros devem ser verificados e orientados pelo médico a cada consulta do paciente.

A prática regular de atividade física é indicada a todos os pacientes com diabetes, pois, melhora o controle metabólico, reduz a necessidade de hipoglicemiantes, ajuda a promover o

emagrecimento nos pacientes obesos, diminui os riscos de doença cardiovascular e melhora a qualidade de vida.

O *Controle Metabólico* indicado 24 vezes, nos artigos analisados, com destaque a ocorrência deste controle através da hemoglobina glicada, glicemia de jejum, colesterol *High Density Lipoproteins* (HDL) e *Low Density Lipoproteins* (LDL), e triglicerídeos. Sabe-se que, a periodicidade para o monitoramento da hemoglobina glicada é a cada três meses até alcançar o controle <7%, depois a cada 6 meses. A glicemia de jejum deve ser realizada mensalmente, tendo como parâmetro 90-130 mg/dL. O colesterol e triglicerídeos devem ser realizados anualmente com a meta de manter o colesterol LDL <100 mg/dL, HDL >40 mg/dL e triglicerídeos <150 mg/dL.

O *Controle Cardiovascular* foi citado 7 vezes e aparece como destaque em alguns estudos através da verificação da pressão arterial periodicamente em unidades de saúde/farmácias quando por necessidade deste serviço ou a cada consulta médica.

Na categoria 02 Adesão ao Tratamento constatou-se 46 citações nos artigos analisados. A figura 03 torna graficamente viável a observação desta categoria e das recorrências em cada subcategoria.

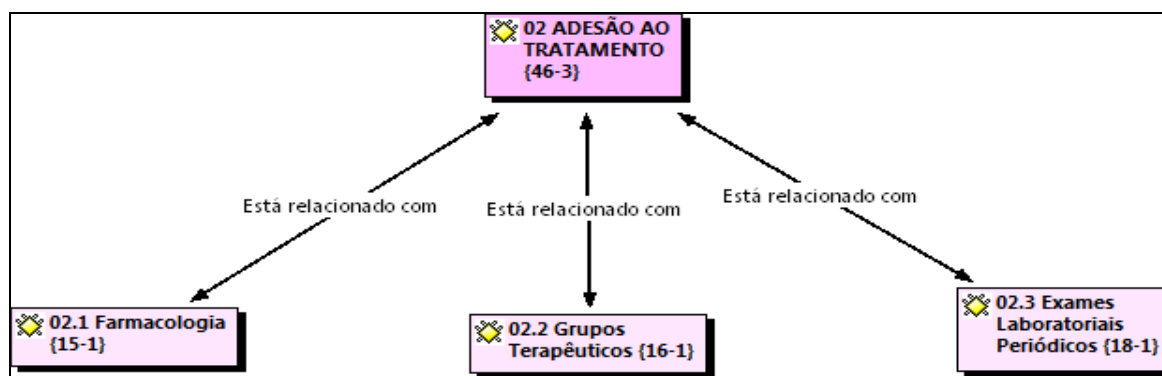


Figura 03: categoria 02 – Adesão ao Tratamento e suas subcategorias
Fonte: próprio autor, a partir do software Atlas.TI. (2013)

Destaca-se nesta análise que a *Farmacologia* é indicada 15 vezes, evidenciando que a maioria dos pacientes diabéticos fazem uso de tratamento farmacológico (Metformina, Glibenclamida, Glicazida ou Insulina Regular/NPH), porém a maioria dos portadores não seguem efetivamente o tratamento prescrito.

Na subcategoria *Grupos Terapêuticos* 16 estudos salientaram a importância dos diabéticos na participação de grupos terapêuticos, porém identificou-se que os participantes não tem comprometimento em frequentar ativamente os encontros e as atividades propostas, pois muitas vezes as ações requerem mudança de hábitos e estilo de vida, outros destacam a falta de tempo como empecilho a não participação.

A participação de grupos terapêuticos propicia além da troca de experiências, apoio mútuo, a identificação de pontos comuns da doença entre os portadores de DM favorecendo o processo de informar e orientar sobre a enfermidade e a criação de espaços de reflexão e construção do conhecimento. Estes elementos/ações facilitam a aceitação dos próprios limites do paciente e um maior ajustamento às exigências do tratamento.

Na subcategoria 03 *Exames Laboratoriais Periódicos* há uma incidência de 18 citações, que incluem: exame de urina, triglicérides, colesterol LDL, HDL e hemoglobina glicada. Os estudos evidenciam que os portadores de DM não fazem exames laboratoriais de rotina, apenas o fazem quando constatadas algumas complicações que necessitam de avaliação médica, ou quando fazem parte de pesquisas científicas, atuando como sujeitos em grupo controle.

Destaca-se a necessidade da realização de exames laboratoriais para controle e monitoramento constante do Diabete Mellitus, pois os mesmos permitem a identificação de futuras complicações que esta doença pode desencadear. Através da sinalização dos resultados dos exames alterados torna-se possível o desenvolvimento de ações preventivas evitando, assim, o agravamento da patologia.

Na categoria 03, que se refere às *Complicações do Diabete Mellitus*, observou-se 48 recorrências, sendo que os estudos mostraram a incidência das seguintes complicações: *Doenças cardiovasculares* 28 menções, *Retinopatia Diabética* 9 referências, *Nefropatia Diabética* 18 citações e *Neuropatia Diabética* 11 ocorrências. A figura 04 sintetiza os achados desta categoria e suas subcategorias.

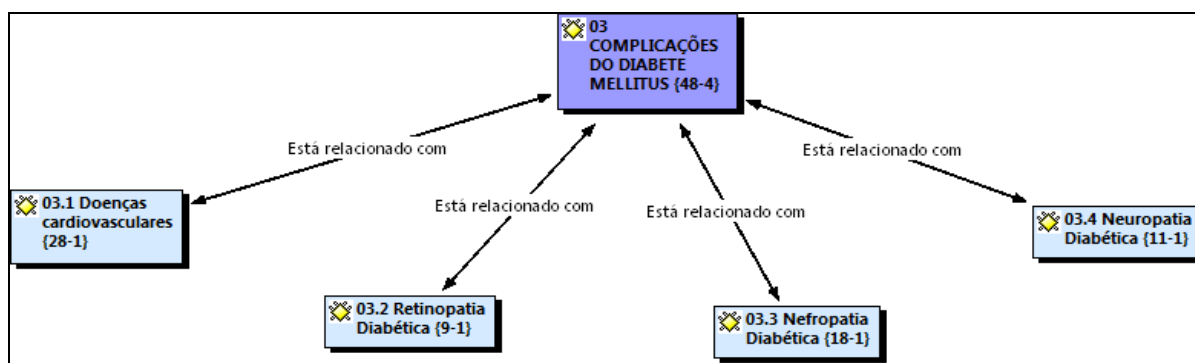


Figura 04: categoria 03 – Complicações do Diabetes Mellitus e suas subcategorias
 Fonte: próprio autor, a partir do software Atlas.TI (2013)

A subcategoria *Doenças Cardiovasculares* foi mais enfatizada, pelo fato da hipertensão arterial ser um dos principais fatores de risco para a instalação das complicações crônicas do diabetes. A DM tem suas complicações características como a hipertensão arterial sistêmica que é comumente relatada pelos diabéticos, sendo esta associação favorável à ocorrência de outras afecções tais como a retinopatia diabética, nefropatia diabética e neuropatia diabética.

Destaca-se que a hipertensão arterial está associada ao DM e é responsável por multiplicar os riscos de morte cardíaca do que se infere que, seu controle eficiente reduz, de forma significativa, os acidentes encefálicos, os óbitos relacionados ao diabetes, a insuficiência cardíaca, as complicações microvasculares e a perda visual. Neste sentido, referenda-se o consenso existente entre vários autores, de que a hipertensão arterial é cerca de duas vezes mais frequente entre indivíduos diabéticos, quando comparados à população em geral, e está presente em 50% dos pacientes no momento do diagnóstico da doença.

Na subcategoria *Retinopatia Diabética* o destaque é fixado por ser esta uma complicação ocular em portadores de DM, que se manifesta através de glaucoma, catarata ou ceratopatia e, se não tratada, pode desenvolver cegueira. Estudos mostram que a retinopatia está associada ao maior tempo de duração do diabetes, hipertensão arterial e controle glicêmico alterado. Apontamentos decorrentes literatura, ainda indicam que a retinopatia é a causa mais frequente de novos casos de cegueira entre adultos com idade entre 20 e 74 anos de idade. Cerca de 20% dos pacientes com DM tipo 2 têm retinopatia no momento do primeiro diagnóstico do diabetes e a maioria desenvolve algum grau desta doença ao longo do tempo (LEITÃO *et al*, 2007).

Quanto à subcategoria *Nefropatia Diabética*, destaca-se pelas complicações renais, pode-se afirmar que a microangiopatia de rins eleva-se após 10 a 15 anos da doença e pode acometer cerca de 40% dos pacientes diabéticos, sendo a principal causa de insuficiência renal naqueles que ingressam em programas de hemodiálise, a sua mortalidade é maior do que a dos pacientes não diabéticos (CRESPO *et al*, 2003).

No contexto da subcategoria *Neuropatia Diabética* destaca-se como consequência o comprometimento vascular que pode ocasionar amputações. Esta complicação tem a prevalência elevada no primeiro período (0-5 anos) da doença e se instala em 40% dos diabéticos (ZANETTI *et al*, 2007). Após 15 anos de convivência com a DM a doença vascular periférica pode estar presente em 45% dos diabéticos. Com mais de 20 anos da doença estima-se que 15% dos pacientes desenvolverão úlceras nos membros inferiores, gangrenas e amputações. Os dados epidemiológicos brasileiros indicam ocorrência de amputações de membros inferiores 100 vezes mais frequentemente em pacientes com DM. Esses, com lesões graves nos pés constituem 51% dos pacientes internados em enfermarias dos Serviços de Endocrinologia dos Hospitais Universitários, com hospitalização que pode chegar a 90 dias (ZANETTI *et al*, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos artigos realizado com o *software* Atlas.TI apresentou profundidade na compilação dos dados e permitiu o não desvio do objetivo de estudo, facilitando a categorização, gerando *teias* que facilitaram a visualização e a interpretação dos dados analisados.

Através desta investigação, quando analisou-se as produções científicas dos últimos cinco anos em relação a *Diabete Mellitus*, identificou-se que os autores de modo geral apontam uma baixa adesão dos portadores de DM no que se refere às metas contidas no plano terapêutico e a adesão ao tratamento.

Considerando às complicações do *Diabete Mellitus* a hipertensão arterial destaca-se, nos artigos explorados, como causa principal para o desenvolvimento de complicações crônicas, que podem ser prevenidas com intervenções preventivas e comprometimento do

paciente no cumprimento do tratamento, através da terapia medicamentosa, mudança de estilo de vida e hábitos alimentares e prática de atividade física.

De outro modo, os estudos ressaltam a necessidade de estratégias de diagnóstico precoce, de melhor controle metabólico do DM e da hipertensão com a participação de equipe de saúde multidisciplinar visando minimizar a incidência e a prevalência das complicações decorrentes do diabetes.

Esta revisão sistemática atinge seu objetivo, no mapeamento das produções acadêmico-científicas em relação ao enfoque dado pelos autores em periódicos eletrônicos de grande circulação, quando a ênfase as três categorias delimitadas em torno de: *Plano Terapêutico, Adesão ao Tratamento e Complicações do Diabetes Mellitus* permitiu observar os direcionamentos das pesquisas efetivadas do período entre 2007 e 2011, bem como evoca a consciência de que estas podem constituir-se em orientações precisas e importantes aos profissionais da saúde de modo a qualificar o atendimento aos pacientes com Diabetes.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 30(suppl.1), 4-41, 2007

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Position Statement. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. V.32: S62-S67, 2009.

BARCELÓ, A.; *et al.* The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of the World Health Organization, General*. V.81(1):19-27, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Diabetes mellitus*. Brasília: MS, 2006.

CRESPO, V.N.; *et al.* Caracterización de la diabetes mellitus. *Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]*. 2003 Ago [citado 2012 Maio 11]; 19(4): Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000400004&lng=es.

DAVIDSON, M.B. *Complicações do diabetes mellitus, implicações para os cuidados primários*. *Diabetes mellitus: diagnóstico e tratamento*. 4a ed. Rio de Janeiro (RJ): Revinter; 2001.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES. Economic impact of Diabetes. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org/content/background-papers-pdf>> Acesso em: 10 de maio de 2012.

LEITÃO, C.B.; *et al.* Monitorização ambulatorial da pressão arterial e diabetes melito tipo 2. *Arq. Bras. Cardiol. [serial on the Internet]*. 2007 Nov [cited 2012 Maio 11]; 89(5): 347-354. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001700012&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007001700012>.

MARASCHIN, J.F.; *et al.* Classificação do diabetes melito. Arq. Bras. Cardiol. [serial on the Internet]. 2010 Aug [cited 2012 Jun 01] ; 95(2): 40-46. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001200025&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010001200025>.

SACCO, I.C.N.; *et al.* Implementing a clinical assessment protocol for sensory and skeletal function in diabetic neuropathy patients at a university hospital in Brazil. Sao Paulo Med. J. [serial on the Internet]. 2005 Nov [cited 2012 Maio 11] ; 123(5): 229-233. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802005000500006&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802005000500006>.

SCHEFFEL, R.S.; *et al.* Prevalence of micro and macroangiopathic chronic complications and their risk factors in the care of out patients with type 2 diabetes mellitus. Rev Assoc Med Bras. 2004; 50: 263-7.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Atualização brasileira sobre diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Acessado em 12 de maio de 2007. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/atualizaodiabetes2006.pdf>

SOUSA, M.R.; PEIXOTO, M.J.; MARTINS, T. Satisfação do doente diabético com os cuidados de enfermagem: Influência na adesão ao regime terapêutico. 2008. Disponível: <<http://www.esenfc.pt/n/admin/conteudos/download/artigo>>. Consultado 2 maio 2012.

ZANETTI, M.L.; *et al.* Evolução do tratamento de pacientes diabéticos utilizando o protocolo staged diabetes management. Acta paul. enferm. [online]. 2007, vol.20, n.3, pp. 338-344. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000300016>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Alcohol, gender and drinking Problems. Perspectives from low and middle income countries. [internet] 2005 a [cited 2012 maio 12] [about 228p]. Available http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_gender_drinking_problems.pdf