

Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Joelma Alves da Silva Araújo

**Perfil sociodemográfico dos pacientes com diabetes mellitus
em Arapiraca, no período de 2008 a 2014: internações e óbitos**



Dezembro de 2015

Joelma Alves da Silva Araújo

Perfil sociodemográfico dos pacientes com diabetes mellitus em Arapiraca, no período de 2008 a 2014: internações e óbitos.

Dissertação apresentada à Escola Superior de Saúde de Viseu como requisito a obtenção do título de Mestre em Educação para Saúde, realizada sob orientação de Prof^a. Doutora Maria Madalena Jesus Cunha Nunes.



ESSV - VISEU

Dezembro de 2015

Esbravejar, lamentar-se, irritar-se, são reações normais às frustrações e todos nós temos direito a vivermos esses momentos de desabafo e colocarmos para fora nossas tristezas. Mas fazermos disso um hábito diário é tão daninho ao coração e à mente quando o diabetes descontrolado.

Permita-se ser realmente feliz!
DANIEL RAMALHO

AGRADECIMENTOS

À Deus por nunca me abandonar e sempre me fazer acreditar no que muitas vezes eu não acreditava.

À minha amiga Josineide Soares que compartilhou todos os momentos de tristeza, desânimo, angústias e que a cada página construída tornava-se para nós um motivo de vitória.

À minha amiga Ana Lúcia que acreditou em mim quando eu mesmo duvidei várias vezes e sempre nos passou motivação, ajuda e muito incentivo.

A Prof^a Doutora Madalena pela orientação científica, pelas mensagens de incentivo, sempre mostrando que era possível concluir essa etapa da vida.

Aos amigos que sempre perguntavam como eu estava e que iria dar certo, eu só precisava acreditar.

Obrigada a todos.

RESUMO

Enquadramento teórico: A diabetes mellitus é definido como um distúrbio metabólico, caracterizada por hiperglicemia persistente, envolvendo um aumento na resistência à insulina e ou insuficiente secreção desta, que levam a anormalidades no metabolismo. Sem tratamento adequado as complicações clínicas e a morte precoce constituem um risco acrescido.

Objetivo: Descrever o perfil sociodemográfico dos indivíduos com diabetes mellitus, com foco nas internações e óbitos.

Metodologia: A pesquisa quantitativa, descritiva de série histórica, foi suportada nos dados obtidos a partir do Sistema de Informação de Internação Hospitalar - SIH, disponíveis no site do DATASUS/MS, e do Sistema de Informação de Mortalidade - SIM, da Secretaria Municipal de Saúde de Arapiraca – AL, incluídos no código E14, da 10ª Classificação Internacional de Doenças – CID10, sendo relativos ao período de 2008 a 2014.

Resultados: Da amostra de 1.507 internamentos por diabetes mellitus no período de 2008 a 2014, observou-se uma tendência crescente passando de 193 em 2008 para 256 internações em 2012, decrescendo até o menor número registrado, com 174 em 2014. O maior número de internamentos ocorreu entre 60 a 69 anos (30,3%), no sexo masculino 65% (985), e em pessoas da raça parda com 53,7%. O tipo de atendimento foi na maioria, urgências, 1445 (95,9%) contra 4,1% de eletivos, conferindo uma média de permanência de 4,8 dias. A mortalidade foi significativa, registrando 579 óbitos no período, apresentando menor registro em 2011 (67), com maior ocorrência de mortes no sexo feminino, 59,2% (343), e 40,8% no masculino (236). A maior concentração de óbitos por faixa etária foi observada entre 70 a 79 anos com (30,7%), posteriormente de 60 a 69 anos com 25,9%. A raça parda destacou-se entre os falecidos, com 64% (371), seguido de brancos, 11% e negros 2%. Quanto à escolaridade 23,3% das pessoas falecidas, estes aconteceram em indivíduos do ensino fundamental incompleto, somados a 16,4% (95) de analfabetos, e menor registro de mortos com nível superior 0,6% (4). O maior número de óbitos registrados ocorreu em ambiente hospitalar 72, 7% (421), seguido do domicílio 25,6% (148).

Conclusão: Baixa escolaridade, idade superior a 50 anos, raça parda são fatores onde se encontra relação com o maior número de internamentos e óbitos, possivelmente por precariedade no auto cuidado, dificuldade de acesso a informação e educação para a saúde, aos serviços públicos de saúde caracterizando o grande número de casos de urgência. As mulheres apresentam percentual de mortalidade superior ao dos homens, sugerindo possível relação com mais fatores de riscos e maiores complicações pela doença nesse grupo. Estes resultados devem ser considerados no planejamento da assistência em saúde das pessoas com diabetes.

Palavras chave: Diabetes Mellitus, óbito, internação.

ABSTRACT

BACKGROUND: Diabetes mellitus is defined as a metabolic disorder, characterized by persistent hyperglycemia, which involves an increase in insulin resistance and/or inadequate insulin secretion, leading to abnormalities in metabolism. Without proper treatment, clinical complications and early death are at an increased risk.

PURPOSE: To describe the socio-demographic profile of individuals with diabetes mellitus, focusing on hospitalizations and deaths.

METHODS: Quantitative research describing historical series. It was supported on data obtained from the Information System Hospitalization -SIH, available at the DATASUS / MS site, Mortality Information System - SIM, and from the Municipal Health Department of Arapiraca - AL, including the E14 code of the 10th International Classification of Diseases - ICD-10, for the period 2008-2014.

RESULTS: From a sample of 1,507 admissions for diabetes mellitus from 2008 to 2014, there was a growing trend increasing from 193 in 2008 to 256 admissions in 2012, then decreasing to the lowest recorded number, which was 174 in 2014. The largest number of admissions occurred between the age group of 60 to 69 years (30.3%), male 65% (985), and involving people from the brown race ("pardos", in Brazil) with 53.7%. The sort of care required was mostly emergencies, 1445 (95.9%) compared with 4.1% of elective, resulting an average time of stay of 4.8 days. Mortality was significant, resulting in the record of 579 deaths in the period, with lower registration in 2011 (67), and a higher incidence of deaths among women, 59.2% (343), and 40.8% among males (236). The biggest amount of deaths by age group was observed between 70 to 79 years with (30.7%), followed by 60-69 years, with 25.9%. The mulattos ("mulatos", in Brazil) were a distinguished group among the dead, with 64% (371), followed by whites 11%, and black 2%. Regarding education, 23.3% of deceased persons were individuals with incomplete primary education, in addition to 16.4% (95) of illiterates, and there was a lower dead rate concerning people with higher education 0.6% (4). The largest number of recorded deaths occurred in hospital 72, 7% (421), followed by domicile 25.6% (148).

CONCLUSION: Low educational level, age over 50 years, mixed race are factors which are related to a larger number of hospitalizations and deaths, possibly due to precarious self-care, difficulties concerning the access of information and education related to health, while public health services show the biggest number of urgent cases. Women have a higher percentage of mortality than men, which suggests a possible relationship with more risk factors and more complications from the disease

among this group. These results should be considered in the planning of assistance to the health of people with diabetes.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus, death, hospitalization.

LISTA DE SIGLAS

A1C- Hemoglobina Glicada

CID10- 10ª Classificação Internacional de Doenças

DM- Diabetes Mellitus

DCV- Doença Cardiovascular

DPS- **Diabetes Prevention Study Group**

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NPH- Neutral Protamim Hagedorn

TZD- Tiazolidionas

PNAN-Plano Nacional de Alimentação e Nutricional

SIM- Sistema de Informação de Mortalidade

SIH-Sistema de Informação de Internação Hospitalar

OMS- Organização Mundial de Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Complicações Agudas do Diabetes Mellitus.....	34
Quadro 2- Critérios Diagnósticos de acordo com a glicemia.....	34
Quadro 3- Complicações crônicas do Diabetes mellitus.....	35
Quadro 4- A1C utilizada para avaliação do controle glicêmico.....	35

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Internamentos por Diabetes Mellitus segundo Ano de Ocorrência de 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	47
TABELA 2 -Internamentos por Diabetes mellitus, segundo raça, de 2008 a 2014, Arapiraca- Alagoas.....	49
TABELA 3 -Internamentos por Diabetes Mellitus segundo Valor Pago, 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	50
TABELA 4 - Internamentos por Diabetes Mellitus segundo Média de Permanência, 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	50
TABELA 5 - Óbitos por Diabetes Mellitus segundo Ano de Ocorrência, 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	51
TABELA 6 - Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo sexo,2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	52
TABELA 7- Óbitos por Diabetes Mellitus segundo Anos de Estudo de 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	54
TABELA 8 - Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo Local de Ocorrência,2008 a 2014 Arapiraca-Alagoas.....	54
TABELA 9 – Internamentos e óbitos por Diabetes Mellitus, segundo sexo, faixa etária e raça, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.....	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo sexo de 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	48
Figura 2 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo faixa etária, de 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	48
Figura 3 - Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo caráter de atendimento, 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	49
Figura 4 - Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo faixa etária de 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	52
Figura 5 - Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo raça de 2008 a 2014, Arapiraca-Alagoas.....	53

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - Pedido de autorização para efectuar colheita de dados.....77

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	25
I PARTE - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	
CAPITULO 1 - DIABETES MELLITUS.....	29
1.1 – MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DIABETES MELLITUS	33
1.2 – DIAGNÓSTICO DA DIABETES MELLITUS.....	35
1.3 – TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS.....	36
CAPITULO 2 - EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES.....	39
CAPÍTULO 3 - PREVENÇÃO DA DOENÇA E PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	41
3.1 – EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA MUDANÇA DE HÁBITOS.....	41
II PARTE - ESTUDO EMPÍRICO	
4 - METODOLOGIA.....	45
5 - RESULTADOS.....	47
6 - DISCUSSÃO	57
7 - CONCLUSÕES	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXOS.....	75

INTRODUÇÃO

A mortalidade ocasionada por doenças não transmissíveis porém crônicas faz parte da realidade de muitos países independente do nível econômico sendo atualmente fato gerador de mortes em muitos países. A Organização Mundial da Saúde do Brasil equipara a incapacitação de uma pessoa portadora de uma doença crônica em um período de um ano a um DALY onde este significa o dano causado pela doença. Assim o DALY (OPAS/OMS, 2011), parte da hipótese de que a avaliação mais ajustada das sequelas das enfermidades crônicas é o tempo consumido pela doença ou morte antecipada. (GOULART A.A.FLAVIO 2011).

Estatísticas mundiais relativas à diabetes mellitus divulgadas no site Portal Brasil saúde publicado em 01\07\2015 informa que no ano de 2013 indicaram, cerca de 382 milhões de pessoas portadoras dessa doença, com diabetes tipo 2 apresentando cerca de 90% dos casos. Equivalendo a 8,3% da população adulta. No ano de 2012 e 2013 diabetes resultou na mortalidade de 1.5 a 5.1 milhões de pessoas por ano, tornando-se a oitava maior causa de morte no mundo. Estimativas apontam que até 2035 cerca de 592 milhões de pessoas morrerão por diabetes (PORTAL BRASIL 2015).

Segundo o dicionário HOUAISS, o termo diabetes vem do grego, significa sifão, é derivado do verbo *diabaíno*, atravessar, passar pelas pernas, em alusão a maior frequência e volume de urina que caracterizam a doença. Atualmente define-se por hiperglicemia persistente associada ao desenvolvimento de complicações agudas ou crônicas tanto macro como microvascular (STEFANI e BARROS, 2013).

Dentro da síndrome diabética existem dois tipos fundamentais de diabetes, a diabetes tipo1 (DM1) que constitui aproximadamente 10 a 15% do total de diabetes, e a diabetes tipo2 (DM2) que corresponde de 85 a 90%, desse total. Os outros tipos de diabetes apenas constituem 1% (SÁNCHEZ, 2010).

O Plano Nacional de Saúde que vem como um conjunto de recomendações bem como ações concretas através do Ministério da Saúde do Brasil em parceria com o IBGE, realizou uma pesquisa tendo com resultado o equivalente a 9 milhões de pessoas diagnosticadas com diabetes mellitus, dessa totalidade 6,2% diz respeito à população adulta. Onde (7%) são de mulheres sendo superior aos homens que são de (5,4%), significando que, 5,4 milhões de mulheres versus 3,6 milhões de homens. Os percentuais de prevalência da doença por faixa etária são: 0,6% entre 18 a 29 anos; 5% de 30 a 59 anos; 14,5% entre 60 e 64 anos e 19,9% entre 65 e 74 anos. Para os

que apresentavam idade superior a 75 anos, a taxa foi de 19,6%. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2015).

De acordo com a história entre os fatores que induziram a ampliação para o risco no aumento de casos de diabetes, posteriormente ao século XX, foram ao aumento da urbanização, hábitos alimentares insatisfatórios e o aumento na expectativa de vida da população, a pré disposição genética foi outro contributo. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

Conforme a Federação Internacional do Diabetes (IDF) foi estimado em 2013 haveriam no mundo 387 milhões de pessoas com diabetes, onde 46% delas não havia diagnóstico prévio. Na América Central e a América do Sul, a estimativa seria de 24 milhões de pessoas, podendo alcançar a 38,5 milhões em 2035 – um aumento cogitado em torno de 60%. E no Brasil estima-se 11,9 milhões de pessoas com diabetes, podendo alcançar 19,2 milhões em 2035. (ISER, PINTO BETINE e et.al 2015)

Com a migração populacional condicionada pela industrialização verificada em nosso país, principalmente a partir da segunda metade do século XX, cresceu o risco para o desenvolvimento clínico do diabetes. Com o êxodo rural e urbanização progressiva, o brasileiro sofreu profundas modificações nos seus hábitos e estilo de vida, fomentando os fatores desencadeantes do diabetes nas pessoas geneticamente predisposto (MILECH, et.al 2009).

A pessoa com diabetes, em si, não tem mortalidade elevada, A diabetes, quando comparado a outras DCNT (1,3 milhões de mortes no mundo), constitui um importante fator de risco e de disfunção (comorbidade) para outras condições mais graves, tais como, as DCV, insuficiência renal e a cegueira (BRASIL, 2011).

O conhecimento do perfil sociodemográfico de uma determinada região é de extrema importância para o planejamento de estratégias que minimizem os danos causados por essa patologia que como citado anteriormente, tantos prejuízos traz à população.

O estudo em questão deu-se pelo desconhecimento do perfil sociodemográfico e epidemiológico dos pacientes que necessitam de internação hospitalar e que entraram óbitos em decorrência da diabetes, é que traçamos como objetivo, descrever o perfil sociodemográfico das internações e mortes por diabetes de residentes de Arapiraca, no período de 2008 a 2014, explorando as informações dos Sistemas de Informação de Internação Hospitalar e de Mortalidade.

Por fim trouxemos como pergunta de partida: Qual o perfil sociodemográfico das internações e mortes por diabetes em residentes de Arapiraca no período de 2008 a 2014?

Em consonância o estudo teve como Objetivo Geral:

- Descrever o perfil sócio demográfico das internações e mortes por diabetes de residentes de Arapiraca, no período de 2008 a 2014.

A estruturação desta dissertação integra duas partes:

A primeira parte trata do enquadramento teórico, dividido em três capítulos, onde no Capítulo I apresentamos a Diabetes Mellitus, suas manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. No Capítulo II enfocamos a epidemiologia da Diabetes e no Capítulo III, discorremos sobre a prevenção da doença e promoção da saúde, com destaque para a educação em saúde para mudança de hábitos e as estratégias para a promoção da saúde. Na segunda parte, são apresentadas a metodologia, apresentação dos resultados, discussão e por fim as conclusões e recomendações.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPITULO 1 – DIABETES MELLITUS

A diabetes mellitus pode ser definida como espectro de distúrbios metabólicos de etiologia múltipla, resultando em hiperglicemia, Envolve um aumento na resistência à insulina e ou insuficiente secreção desta, levando a anormalidades no metabolismo dos hidratos de carbono, lipídeos e proteínas. (BRUNTON, 2012).

É caracterizada por alterações de dois hormônios principais, a insulina e o glucagon, influenciando negativamente no metabolismo dos glicídios, proteínas, lipídios, água, vitaminas e minerais, podendo levar a complicações agudas e crônicas (SÁNCHEZ, 2010; GUYTON E HALL, 2011).

A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA), inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional (DIRETRIZES DA SBD, PAG:5 2014-2015).

O diabetes tipo 1 é uma doença autoimune causada pela destruição seletiva de células beta pancreáticas por linfócitos T alvejado, antígenos mal definidos de células beta, forma presente em 5% a 10% dos casos (HAMMER, 2015).

Com relação ao DM1, antes conhecida como diabetes *mellitus* insulino dependente, é um tipo de diabetes primário ou idiopático, caracterizado por insuficiência relativa ou absoluta de insulina, sendo esta ausência resultante da uma destruição das células pancreáticas do tipo beta, ou seja, neste tipo de diabetes o pâncreas não consegue produzir a insulina indispensável ao organismo (ADA, 2013).

Em quase a totalidade dos casos, estas células são destruídas pelo sistema imune da própria pessoa, desta forma, o diabetes tipo 1 é considerado uma doença autoimune. Em detrimento de um defeito imunológico nossos anticorpos (auto anticorpos antiinsulina) atacam as células produtoras de insulina, pois não identificam como sendo células do próprio organismo (SBD, 2009; TONELLI e RESENDE, 2014).

O DM1 acomete principalmente crianças e adolescentes sem excesso de peso, é ocasionada pelo processo de destruição da célula beta que induz ao estágio de carência absoluta de insulina tendo como principais complicações a cetoacidose e a hiperglicemia. Diante do diagnóstico estabelecido a equipe deve delinear um plano de cuidados onde a terapêutica medicamentosa deve estar conectada ao processo educativo, pois o paciente bem como a família deve saber e entender a importância do

uso da insulina e as vias de administração garantindo a eficácia do tratamento. A criança e o adolescente têm muitas dificuldades de concordância tanto da doença como no tratamento de DM, sendo família o fator primordial na adesão do cuidado. Porém, existem alguns pais que não contribuem de forma adequada ou satisfatória e em algumas situações se deixam levar pela emoção cedendo às solicitações as quais podem favorecer às futuras complicações do cliente como a liberação de alimentos ricos em açúcar e a administração da insulina sem o devido rodízio (BRASIL, 2013).

O diabetes tipo 1 ocorre em cerca de 5 a 10% dos pacientes com diabetes. E é considerada uma das doenças crônicas mais prevalentes na infância e adolescência, e de incidência particularmente aumentada atualmente em crianças com menos de cinco anos de idade (PEREIRA, 2008; RODRIGUES e MOTTA, 2012; TONELLI e RESENDE, 2014).

Um relatório da ADA, diz que existem cerca de três milhões de crianças e adultos que vivem com DM1 nos Estados Unidos da América (EUA) e milhões de outras pessoas afetadas em todo o mundo (QI, 2014). Estima-se que cerca ou perto de 500 mil sejam crianças e adolescentes até os 14 anos de idade. E que, a cada ano que passe, por volta de 78 mil novos casos de DM1 sejam diagnosticados nessa faixa etária (ICD, 2012).

A insulina é um hormônio proteico, produzido pelo pâncreas e secretado especificamente pelas células betas das ilhotas de Langerhans. Este hormônio consiste de duas cadeias peptídicas, contendo 21 e 30 resíduos de aminoácidos, ligadas por pontes dissulfeto (RANG et al., 2011).

A síntese de seu precursor (pré-pró-insulina) acontece nos ribossomos do retículo endoplasmático granuloso destas células. Após o transporte deste para o complexo golgiense, ocorre clivagem proteolítica, transformando-o logo em seguida em pró-insulina. A pró-insulina é então quebrada por enzimas deste complexo, liberando assim o peptídeo C e a insulina (RANG et al., 2011).

Segundo Leão Zagury (2009) a insulina foi isolada em 1921 por Frederick G. Banting e Charles H. Best, no laboratório de J.J. McLeod, em Toronto Canadá sendo usada em 1922 levando aos pacientes a uma melhoria na qualidade de vida com prolongamento da vida mas não eximindo a possibilidade de complicações, dentre elas, as microvasculares.

A ausência ou carência de insulina acarretará em uma diminuição da síntese de glicogênio (hepático e muscular) e da absorção da glicose pelas células. A baixa

quantidade de glicose disponível para a célula resulta no aumento da glicogenólise e na diminuição da captação pelo fígado de glicose para armazenamento e reserva de energia. (Pereira2008)

Segundo Pereira (2008) consequências como a hiperglicemia e o aparecimento dos sinais e sintomas característicos da doença podem surgir como; poliúria e polidipsia onde ocorre perda de água e eletrólitos, decorrente da glicosúria gerada pela elevação da osmolaridade sanguínea e urinária; - astenia – sintoma gerado em consequência da diminuição da produção de ATP, devido à diminuição da glicólise, do oxalacetato e do ciclo de Krebs; polifagia – decorrente da baixa fonte de energia e consequente quadro de inanição, ativador do centro regulador do apetite no hipotálamo; corpos cetônicos e hálito cetônico – são sintetizados corpos cetônicos, devido a elevada mobilização de ácidos graxos livre e glicerol para o sangue (lipemia), para produção de energia pelo ciclo de Krebs através do acetil CoA; - perda de peso – ocorre perda de massa muscular, por diminuição da síntese proteica e catabolismo proteico acelerado.

As alterações metabólicas crônicas estão diretamente relacionadas às alterações vasculares, como macro e micro angiopatias. Acontece um comprometimento das artérias, favorecendo a aterosclerose, que provoca espessamento da membrana basal dos capilares sanguíneos. Fatores estes que resultam principalmente em retinopatia e nefropatia. Como também estão relacionados às alterações neurológicas, a partir do espessamento das membranas basais das células de Schwann, gerando uma neuropatia responsável por incapacitação em fases avançadas da doença (PEREIRA, 2008).

O diabetes tipo 2 é uma deficiência relativa de insulina, traduzida em uma resposta secretora inadequada pelas células beta pancreáticas, causada em parte pela resistência a insulina, levando a um estado de hiperglicemia continuada, o que potencializa ainda mais a resistência a insulina. Esta ligada a obesidade e diagnóstico geralmente acontece após os 30 anos de idade (YOUNG, 2014).

O diagnóstico deste tipo de diabetes é comumente tardio, pois a hiperglicemia desenvolve de forma gradativa, não sendo satisfatório para percepção dos sintomas clássicos da doença. Assim os pacientes podem apresentar um amplo risco de desenvolver complicações micro e macro vasculares (ADA, 2013).

Pode acontecer em qualquer idade, entretanto é geralmente diagnosticada após os 40 anos. E normalmente seu aparecimento e desenvolvimento estão

associados a fatores de risco tais como obesidade, sedentarismo, tabagismo, histórico familiar e variações genéticas (SBD, 2009; PASQUALOTTO, ALBERTON e FRIGERI, 2012).

Outros tipos de DM podem aparecer quando forem presentes certas condições e síndromes, cujos defeitos ou processos causadores possam ser identificados. Dentre elas podemos citar: doenças pancreáticas (pancreatite, fibrose cística, neoplasia) ou remoção do tecido pancreático, doenças endócrinas (acromegalia, Síndrome de Cushing, entre outras), administração de certos hormônios e drogas causadoras de hiperglicemia (hormônio tireoidiano, agonistas beta adrenérgicos, glicocorticoides, e outros), infecções como rubéola congênita e citomegalovírus, e defeitos nos receptores da insulina (SBD, 2009). Nestes casos, geralmente curando-se a patologia, elimina-se o diabetes. Sendo assim é conhecido por diabetes secundária (PEREIRA, 2008).

Por fim, teceremos comentários sobre o diabetes *mellitus* gestacional (DMG), que durante muitos anos foi definido como uma intolerância à glicose, com início ou primariamente diagnosticada durante a gestação (ADA, 2013). Entretanto hoje é classificada como um tipo de DM por existir a probabilidade deste quadro, estando associado tanto à resistência a insulina quanto à diminuição da função das células beta do pâncreas, persistir e desenvolver um DM2 (SBD, 2009).

Quase 7% de gestações são afetadas por DMG, resultando em mais de 200.000 casos anualmente (ADA, 2013). Neste período, podem ocorrer riscos tanto materno como fetal, em detrimento de uma cetoacidose, infecções, hipertensão arterial, abortos, más formações fetais e mortalidade perinatal (PASQUALOTTO, ALBERTON e FRIGERI, 2012). Todavia a realização de um controle metabólico rigoroso podem diminuir estes riscos ao nível dos de gestantes não-diabéticas (OMS, 2013).

Ocorre que na maioria dos casos há reversão para a tolerância normal, após o parto (de quatro a seis semanas), as pacientes que desenvolverem DMG devem ser monitorizadas, reavaliadas e qualificadas quanto a apresentação de DM, glicemia de jejum alterada, tolerância à glicose diminuída ou normoglicêmica. E mesmo que diante de níveis normais de glicose no sangue, recomenda-se que se faça o controle glicêmico periódico. Pois existe um risco de 10 a 63% de desenvolvimento de DM2 num prazo de 5 a 16 anos após o parto (SBD, 2009). As gestações são afetadas por DMG, podem atingir um patamar aproximado de 7% resultando em mais de 200.000 casos anualmente (ADA, 2013).

Complicações como a cetoacidose, infecções, hipertensão arterial, abortos, más formações fetais e mortalidade perinatal podem resultar em risco materno e fetal (PASQUALOTTO, ALBERTON e FRIGERI, 2012). Entretanto se houver uma um controle metabólico rigoroso pode-se diminuir tais riscos ao nível dos de gestantes não diabéticas (OMS, 2013).

1.1 – MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DIABETES MELLITUS

O paciente desenvolve um quadro clínico relativamente lento e os achados podem ser mínimos, quando o grau de deficiência de insulina é mais discreto. As manifestações clínicas estão associadas as complicações e podem ser divididas em agudas e crônicas. Dentro das complicações agudas tem-se a **Hiperglicemia** – níveis elevados de glicose excedem o limiar renal, resultando em glicosúria, poliúria, inclusive noctúria. O resultado é a desidratação, estimulando a sede (polidipsia). Uma perda significativa de calorías pode resultar da glicosúria, levando a polifagia. As três “Polis” do diabetes – poliúria, polifagia e polidipsia são sintomas comuns, tanto em pacientes tipo 1 quanto em tipo 2 sintomáticos (HAMMER, 2015).

Cetoacidose diabética - é a complicação aguda geralmente associada a infecções ou negligência na aplicação de insulina. Caracterizam-se por hipotensão, hipoperfusão e taquipneia (respiração de Kusmall), resultantes da depleção de volume e acidose metabólica (excesso de corpos cetônicos liberados pelo fígado, como os ácidos aceto acético e ácido Beta-hidroxi-butírico (JACOB, 2014).

Coma hiperosmolar – complicação mais grave da hiperglicemia (glicose plasmática > 600 mg/dL ou >320mOsm/L) com intensa desidratação e glicosúria com perda de fluidos e eletrólitos, levando a disfunção renal, na ausência de cetoacidose significativa (NETO, 2010).

Hipoglicemia- É a complicação aguda mais comum no diabetes. Ocorre quando a concentração de glicose no sangue é inferior a 4 mmol/L (72mg/dL). A glicose plasmática baixa estimula o sistema nervoso simpático, liberando epinefrina e glucagon, iniciando assim a resposta ao stress, com sudorese, Tremores, taquicardia e uma sensação de fome. Podendo haver comprometimento da função cerebral com confusão e perda da consciência (geralmente quando a glicose desce abaixo de 2,5 mmol/L (45 mg/dL)). A hipoglicemia grave é uma emergência médica. (MAREK 2015).

Nas Complicações crônicas - Tanto as doenças microvasculares (retinopatia, nefropatia, neuropatia), quanto a doença macrovasculares (doença arterial coronariana, doença vascular periférica), contribuem para as altas taxas de morbidade e mortalidade associadas com o Diabetes (HAMMER, 2014).

A retinopatia diabética é a maior causa de cegueira irreversível, quando não tratada precocemente. A destruição progressiva da retina é causada pelo fechamento dos vasos que nutrem a mesma levando a hemorragias, isquemias e edema macular, responsável pela perda progressiva da visão (HOSPITAL SIRIO LIBANÊS, 2014).

O trato-geniturinário é significativamente afetado por diabetes em mulheres. Bacteriúria e anormalidades estruturais do trato urinário são mais comuns em mulheres com diabetes e são mais provavelmente associadas com significante doença do trato urinário superior (CORADIO, 2011).

As complicações agudas são as maiores responsáveis pelas internações e, as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares são as principais causas de óbito em portadores de diabetes (DIRETRIZES DA SBD, PG:12 2014-2015).

Abaixo, os quadros resumem os sintomas das complicações agudas e crônicas do diabetes:

Quadro 1 - Complicações agudas do diabetes mellitus

Hiperglicemia	glicosúria, poliúria, inoctúria. polidipsia e polifagia
Cetoacidose diabética	hipotensão, hipoperfusão e taquipneia
Coma hyperosmolar	glicose plasmática > 600 mg/dL ou >320mOsm/L). desidratação intensa e glicosúria, comprometimento renal
Hipoglicemia	sudorese, tremos, taquicardia e uma sensação de fome. Confusão e perda da consciência

Fonte: HAMMER, 2015

Quadro 2 - Complicações Crônicas do Diabetes Mellitus

Doenças microvasculares	Nefropatia Neuropatias (Neuropatia simétrica distal sensorio-motora; autonômica; focais e multifocais).
Doenças macrovasculares	Doença arterial coronariana Doença cerebrovascular Doença vascular periférica
Complicações associadas	Úlceras nos pés Infecções

Fonte: HAMMER, 2015

1.2 – DIAGNÓSTICO DA DIABETES MELLITUS

O Diabetes pode ser diagnosticado com base em critérios de A1C (hemoglobina glicada), ou critérios de utilização da glicemia: glicose no plasma, glicose de jejum, ou ainda a glicose plasmática em 2 h depois de um valor de 75 g por via oral, como teste de tolerância à glicose (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015).

O quadro a baixo descreve os critérios de diagnóstico baseados na glicemia:

Quadro 3- Critérios para Diagnóstico de acordo com a glicemia

Glicemia no plasma	poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual > 200 mg/dl (aquela realizada a qualquer hora do dia, independente das refeições)
Glicemia de jejum	≥ 126 mg/dl (7 mmol/l). Em caso de pequenas elevações da glicemia, o diagnóstico deve ser confirmado pela repetição do teste em outro dia
Glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75 g de glicose	≥ 200 mg/dl

Fonte: DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015.

Teste de tolerância a glicose deve ser efetuado com os cuidados preconizados pela OMS, com coleta para diferenciação de glicemia em jejum e 120 minutos após a ingestão de glicose. Ocorrendo então tolerância à glicose diminuída quando a glicemia situar-se entre 140 e 199 mg/dl 2 horas após uma sobrecarga de 75 g de glicose. Ainda existe um grupo intermediário de indivíduos nos quais os níveis e glicemia não preenchem os critérios para o diagnóstico de DM, no entanto, são muito elevados para serem considerados normais, estão na média de glicemias de jejum > 100 mg/dl e < 126 mg/dl (DIRETRIZES DA SBD, PG:10 2014-2015)

Interpretação dos resultados do teste de A1C:

Quadro 4: A1C Utilizada para Avaliação do Controle Glicêmico em Pessoas com Diabetes

CONTROLE GLICÊMICO EM DIABÉTICOS	A1C
Normal	4% a 6%

Moderadamente controlado	6% a 7%
Mal controlado	maior que 7%
DIAGNÓSTICO DE DIABETES	
Ausência de diabetes	< 5,7%
Presença de pré-diabetes	entre 5,7% e 6,4%
Diabetes mal controlado	≥ 6,5%

FONTE: SBD, 2014.

Frequência de realização dos testes de A1C

Quando utilizado para a avaliação do controle glicêmico de pessoas com diabetes, o teste de A1C deve ser repetido a cada três meses nos casos de diabetes mal controlado ou a cada seis meses, nos casos de diabetes estável e sob controle dos níveis glicêmicos. (SBD, 2014).

1.3 – TRATAMENTO DA DIABETES

Estudos de grande porte, conduzidos em diferentes partes do mundo, provaram que as modificações positivas do estilo de vida têm papel decisivo na prevenção do diabetes. Dieta balanceada, atividade física e redução da obesidade, em indivíduos pré-diabéticos, são capazes de reduzir o risco de DM em 58%, conforme mostraram os resultados do estudo conduzido pelo *Finnish Diabetes Prevention Study Group* (DPS) sobre a prevenção do DM2 em pessoas com tolerância diminuída à glicose (SBP, 2015).

Segundo a Federação Internacional de Diabetes, 30 minutos de atividade física por dia, reduz o risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2. Outras mudanças nos comportamentos, também importantes, incluem: eliminação do hábito de fumar, redução de estresse e depressão além de melhora na qualidade do sono (entre 6 a 9 horas). (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

A insulina desempenha um papel importante na homeostase da energia. Ela medeia mudanças no metabolismo da energia por meio de seus efeitos em três tecidos principais: fígado, músculos e gordura. Promovendo armazenagem da energia (anabolismo) e impedindo a quebra e liberação da energia que já foi armazenada (catabolismo). A falta total de insulina é incompatível com vida, e isso também é verdadeiro para o excesso de insulina. (HAMMER, 2011). A insulina foi isolada pela primeira vez no pâncreas em 1922, por basting e best e mudando rapidamente a

perspectiva para o paciente portador de diabetes grave, de declínio rápido e morte para o de pessoa praticamente normal. (GUYTON, 2011)

O controle rigoroso da glicemia em pacientes com diabetes mellitus tipo 1, reduz complicações microvasculares e macrovasculares. A partir da indicação são utilizados alguns tipos de insulina como as ultrarrápidas, rápida regular, intermediária (NPH) e a ultralenta, a depender da dose e duração adequadas (para a *American College of Endocrinology* – Glicemia jejum <110; pós prandial 2h <140 e HbA1C(%) < 6,5). O esquema para utilização da insulina vai depender da preferência do paciente e familiaridade do médico com o regime (SILVEIRO, 2015).

Recomenda-se tratamento precoce com insulina para o Diabetes tipo 1, com grau de evidência A, baseado em grandes estudos, que demonstraram diminuição na frequência e progressão de retinopatia e nefropatia diabéticas.(DIRETRIZES DA SBD, PG:12, 2014-2015).

O transplante de pâncreas e de ilhotas pancreáticas pode ser uma alternativa para alguns casos, com uma mortalidade menor que 5% em 1 ano e com 76% dos pacientes conseguindo manter-se sem insulina, com glicemia apropriada. Para a *American diabetes Association* são indicados ao tratamento os pacientes submetidos a transplante renal, falha no tratamento com insulina em estabelecer controle glicêmico adequado e prevenir complicações secundárias e problemas clínicos e emocionais que incapacitam o paciente a fazer uso de insulina. (SILVEIRO, 2015)

Associado sempre a mudanças no estilo de vida, o tratamento medicamentoso do Diabetes tipo 2, visando geralmente hemoglobina glicada - HbA1c < 7,0%, inclui as biguanidas (metformina) e sulfonilureias, hipoglicemiantes considerados atualmente medicamentos de primeira linha, essenciais. Além desses são utilizados outros medicamentos com mecanismos de ação variados como inibidores da alfa- glicosidase (primeira linha de escolha), inibidores da dipeptidil peptidase-4 (DPP-4), tiazolidinedionas (TZD), agonistas do receptor GLP-1, ou ainda associações de hipoglicemiantes + insulina caso a glicemia de jejum permaneça elevada (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

Insulinoterapia no Diabetes tipo 2, pode ser iniciada precocemente, quando somente modificações do estilo de vida com dieta e exercícios, associadas a metformina forem insuficientes para obter controle glicêmico adequado após 3 meses de início da terapia. Podendo-se associar insulina basal ao esquema terapêutico, especialmente quando existirem restrições ao uso de outras drogas orais, ou como segundo agente terapêutico também quando a HbA1c estiver > 8,5%, após a dose máxima de metformina, ou se houver sintomas de hiperglicemia (DIRETRIZES SBP, 2014-2015)

Por ser considerada uma síndrome metabólica e dado que em 25% das pessoas, a primeira manifestação da diabetes surge associada à doença arterial coronariana e ao infarto de miocárdio ou a morte súbita, o uso de antiagregante plaquetário também tem sido recomendando no tratamento da Diabetes. Além de incapacitação e morte prematura, pelas complicações decorrentes de aterosclerose e trombose vascular, a doença cardiovascular (DCV) no paciente diabético cursa com hospitalização mais prolongada (DIRETRIZES SBD, 2014-2015).

Recentemente a pesquisa *Plasmid-Encoded Proinsulin Preserves C-Peptide While Specifically Reducing Proinsulin-Specific CD8+ T Cells in Type 1 Diabetes*, divulgada na Science Translational Medicine **em junho de 2013, divulgou resultados animadores com uma vacina denominada BHT-3021**, um plasminogênio de codifica a pró-insulina, capaz de preservar a função das células β em pacientes DM1. Foram randomizados 80 indivíduos com mais de 18 anos para receber injeções semanais durante 12 semanas mostrando melhora na resposta imunológica em comparação ao grupo placebo (SCIENCE TRANSLATIONAL MEDICINE, 2013).

CAPITULO 2 - EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES

2.1 – INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DO DIABETES MELLITUS NO MUNDO

Sendo constituída como uma doença crônica de alta prevalência, sua incidência vem majorando mundialmente nas últimas décadas, por estar diretamente relacionada ao envelhecimento, decorrente do crescimento da expectativa de vida da população. Como também, está relacionada ao crescimento das taxas de sedentarismo, à utilização de hábitos alimentares inadequados e à elevação dos níveis de obesidade, grandes resultados da urbanização crescente e modernização do estilo de vida (PEREIRA, 2008;(MS) MINISTÉRIO DA SAÚDE 2006; CESSE et al., 2009).

Na maioria dos países desenvolvidos, quando se avalia apenas a causa do óbito, constata-se que o DM aparece entre as principais causas, entre a quarta e a oitava posição (SCHMIDT et al; 2011). No Brasil, ocorreram em 2009, 51.828 mortes por diabetes. Houve um aumento de 24%, entre 1991 e 2000 (de 34\ 100.000 óbitos para 42\100.000 óbitos), seguindo por um declínio de 8%, entre 2000 e 2009 (de 42\ 100.000 para 38\ 100.000) (BRASIL,2011).

Em estimativas realizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (2006), em 2030, 366 milhões de pessoas seriam portadoras da DM, praticamente duplicando a sua prevalência em relação aos 171 milhões de casos identificados no ano de 2000 (OMS, 2006; SOUZA et al., 2012). Dados de 2011 destacaram que cerca de 366 milhões de pessoas já eram afetadas pela doença, fazendo com que a estimativa de casos para 2030 ascendesse para 552 milhões (ICD, 2012). A articulação da Atenção Primária seria um forte aliado tanto para o diagnóstico como para a prevenção sendo estes indispensáveis para diminuir a realidade instituída no Brasil e no Mundo.

Conforme a Federação Internacional de Diabetes (IDF), no mundo 6% da população possui a doença (MAGALHÃES et al., 2012). Destaca-se ainda que o DM é responsável, direta ou indiretamente, por cerca de 4 milhões de mortes por ano, representando 9% da mortalidade mundial total (SOUZA et al., 2012).

Informações de 2011 mostram que no Brasil 12,4 milhões de pessoas encontravam-se acometidas por DM. Extrapolando os 11 milhões estimados pela OMS em 2006 para o ano de 2030. E de acordo Santos e Torres (2012) existe uma previsão de que até lá este número acresça para 19,6 milhões de pessoas.

A maioria dos 382 milhões de pessoas com diabetes têm idades entre 40 e 59 anos, e 80% deles vivem em países de renda baixa e média. Responsável por 5,1 milhões de mortes e tomando em dólares 548.000 milhões das despesas de saúde (11% do total gasto em todo o mundo) em 2013. Todos os tipos de diabetes estão em número crescente, especialmente a diabetes tipo 2: o número de pessoas com diabetes vai aumentar em 55% até 2035 (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

Os estudos epidemiológicos brasileiros apontam que nas últimas três décadas houve uma variação de 2% a 13% de pessoas com DM. Na década de 80, o predomínio de Diabetes na população brasileira era de cerca de 2% ¹⁰; já na década de 90 do século passado encontrou-se um predomínio mais alto, variando entre 7% e 13% ¹⁰ (PETERMANN, 2011).

Entre os países com maior número de pessoas com diabetes, de 20 a 79 anos, o Brasil ocupa o 4º lugar, com 11,9 milhões, atrás apenas dos Estados Unidos, Índia e China em 2013. Aproximadamente 79.100 crianças menores de 15 anos são estimadas de desenvolver diabetes tipo 1 por ano em todo o mundo . (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2013).

Em todas as regiões brasileiras, em 2008, a prevalência de DM entre mulheres foi maior em comparação com os homens (a maior diferença entre os sexos foi na região Norte, a partir dos 60 anos). A região Sul apresentou prevalência mais elevada entre as mulheres de 70 a 79 anos, em torno de 21,5%. No entanto, entre os homens da mesma faixa etária, a maior prevalência foi registrada na região Centro-Oeste, em torno de 17,3%. Em ambos os sexos, o diagnóstico da doença é mais comum entre indivíduos com idade avançada, alcançando menos de 1,0% dos indivíduos entre 18 e 29 anos e mais de 10,0% dos indivíduos com 60 anos de idade ou mais. Um estudo (17), realizado em 2010, encontrou prevalência de 14,9% e 15,8%, para homens e mulheres idosos, respectivamente. (PETERMANN, 2011).

A Diabetes é uma das principais causas de morte em pessoas com menos de 60 anos em todo o mundo. Investimento na redução deste fardo é justificado e necessário (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2013)

Quanto à escolaridade, os estudos revelam que quanto menor o nível de escolaridade e de informação maior é a tendência ao desenvolvimento da doença, logo evidenciou-se que a maioria dos casos de DM está entre analfabetos ou pessoas com baixo grau de escolaridade. A relevância de se obter conhecimento do nível de escolaridade das pessoas com DM está relacionada ao planejamento das estratégias de educação para o cuidado. (PETERMANN, 2011).

CAPÍTULO 3 – PREVENÇÃO DA DIABETES E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Na atualidade, a prevenção primária do diabetes tipo 1 não tem uma base racional que se possa aplicar a população geral, porém mudanças no estilo de vida, com ênfase em alimentação saudável, controle da obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia, cessação do tabagismo e prática regular de atividade física, reduzem a incidência de diabetes tipo 2. A prevenção primária da doença macrovascular está relacionada aos fatores de risco para desenvolver diabetes como o hábito de fumar, excesso de peso, sedentarismo e fatores genéticos, idade acima de 40 anos e mulheres que tenham dado a luz recém-nascidos com peso ≥ 4 kg, além de pessoas com glicemia de jejum alterada ou tolerância diminuída à glicose (DIRETRIZES DA SBD,PG:5 2014-2015).

A atividade física é um dos principais pilares da prevenção da diabetes. A atividade física é importante na manutenção da perda de peso e está ligada à redução da pressão arterial, redução da frequência cardíaca de repouso, aumento da sensibilidade à insulina, melhora a composição corporal e psicológico bem-estar (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

A prevenção secundária compreende o tratamento e controle adequado da hiperglicemia, associado estilo de vida saudável. Estatinas e profilaxia com AAS persistem como pilares na redução do risco cardiometabólico em pacientes com diabetes, sendo a cessação do tabagismo obrigatória. (DIRETRIZES SBD,PG:42 2014-2015).

3.1 – EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA MUDANÇA DE HÁBITOS

Dentro do conjunto de ações desenvolvido pelo Ministério da Saúde relacionada ao DM, estão as estratégias e recomendações para tratamento e prevenção de complicações de agravos relacionados com a patologia. Além de preparação da equipe multidisciplinar para abordagem dos fatores envolvidos no processo saúde-doença. Entre outras estratégias e orientações, estão as relacionadas com a prática de atividade física, alimentação saudável (através do Plano Nacional de Alimentação e Nutrição (Pnan), e orientações para promoção do autocuidado (BRASIL, 2013)).

A orientação e educação em saúde também fazem parte do cuidado de enfermagem que devem orientar o paciente e a família sobre a importância à adesão terapêutica e da autonomia do cuidado. A educação em saúde deve abranger a prevenção, promoção e reabilitação da saúde com a abordagem dos aspectos da patologia, gestão (Administração) da doença (controle glicêmico e terapia medicamentosa), adequação comportamental (alimentação e atividade física), orientação sobre a importância da adesão ao tratamento e cuidados gerais com os membros inferiores e a por meio da orientação ao paciente, cuidador e família sobre a inspeção diária dos pés, cuidados com a higienização, hidratação e curativos, a utilização de calçados adequados, prevenção de acidentes e lesões, entre outros (BRASIL, 2012).

A elevada prevalência, as complicações decorrentes desta doença e os fatores de risco, cada vez mais frequentes, demonstram a necessidade de revisão das práticas e de prevenção dos serviços de saúde pública, assim como implantação de ações e medidas mais efetivas de prevenção e controle dessa doença, com consequente redução dos índices de morbimortalidade (OMS 2008).

Na educação para o autocuidado na DM, o paciente deve participar das decisões, considerando, entre outros aspectos, o nível de conhecimento e motivação para aderir ao tratamento. Para que o controle da glicemia tenha eficácia, o paciente precisa concordar com a terapêutica e com as práticas de saúde que estimulem ou facilitem a mudança do estilo de vida (Souza SPS, 2006). Logo, o conhecimento do paciente sobre o tipo de diabetes que possui o uso correto da medicação, a prática adequada de atividade física, o seguimento da dieta, além de cuidados com os pés, é fundamental para o autocontrole da doença (Souza SPS, Lima RAG, 2007).

Diabetes mellitus é uma síndrome metabólica complexa, necessitando de cuidados médicos com as estratégias crônicas contínuas de redução de riscos multifatoriais além do controle glicêmico. Educação, autogerenciamento do paciente e suporte contínuos são fundamentais para prevenir complicações agudas e reduzindo o risco de complicações em longo prazo (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION 2014).

A suscetibilidade genética não pode justificar isoladamente uma perspectiva grande no aumento do número de portadores de DM2, sendo inquestionavelmente os fatores ambientais parte fundamentais desse cenário (COSTA, 2011).

O modelo de saúde, vigente no Brasil está organizado em três níveis de atenção (atenção básica, secundária e terciária), e através de suas ações, conseguem um maior monitoramento do DM, pois a equipe de saúde pode, em parceria com

grupos comunitários e familiares, auxiliar as pessoas na busca de soluções e diminuição dos os seus problemas de saúde. Além disso, dentro da integralidade da assistência, os profissionais de saúde podem atuar em todas as fases do processo saúde-doença (PETERMANN, 2011).

Para prevenção e tratamento bem sucedidos, através de iniciativas educativas, governos e associações de saúde locais, nacionais e internacionais devem promover oportunidades para melhorar a educação, prestar apoio financeiro, facilitar o acesso a informação, e a conscientização pública de educação em diabetes para autogerenciamento. A educação de alta qualidade implica em avaliação, planejamento, implementação, utilizando estratégias de mudança de comportamento e avaliação dos resultados do autogerenciamento em diabetes, integrando aspectos clínicos, comportamentais e psicossociais (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2013).

PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO

4 – METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma pesquisa quantitativa descritiva de série histórica, cujos dados foram obtidos a partir do Sistema de Informação de Internação Hospitalar – SIH/SUS e do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, disponibilizados no site do DATASUS/MS e pela área técnica de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Arapiraca-AL, dos internamentos e óbitos por Diabetes Mellitus, incluídas no código E14, do Capítulo IV da 10ª Classificação Internacional de Doenças – CID10, contemplando as variáveis - sexo, faixa etária, raça, escolaridade, caráter de atendimento, valor pago pelos internamentos, média de permanência, e local de ocorrência dos óbitos.

Os dados utilizados para a realização do estudo foram emitidos através de relatórios, elaborados através de TABWIN, utilizando o Programa Excel para a tabulação e construção de relatórios, tabelas e gráficos, e apresentados em forma de percentual e frequência com o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0.

O estudo incluiu como participantes a amostra dos 1.507 internamentos e 579 óbitos por Diabetes Mellitus no período de 2008 a 2014 de Arapiraca município localizado na região central do Estado de Alagoas, com uma população de 214.067 habitantes (IBGE, 2014), ocupando status de segunda maior cidade em relação às proporções populacionais e econômicas, considerado município polo por possuir localização geográfica privilegiada interligando as demais regiões do Estado.

Diante do desconhecimento do perfil sociodemográfico e epidemiológico dos pacientes que necessitam de internação hospitalar e que evoluem para óbito, em decorrência da diabetes, traçaram como objetivo, descrever o perfil sociodemográfico das internações e mortes por diabetes de residentes de Arapiraca, no período de 2008 a 2014, explorando as informações dos Sistemas de Informação de Internação Hospitalar e de Mortalidade.

5 – RESULTADOS

Ao analisar a morbidade hospitalar de Arapiraca, com ênfase para os internamentos por Diabetes Mellitus, incluídas no Capítulo IV da 10ª Classificação Internacional de Doenças – CID10, dos 2.049 internamentos registrados no período de 2008 a 2014, por Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas, 1.507 foram por Diabetes Mellitus, correspondendo a 73,5%, com uma média de 0,6 internamentos/dia.

Em 2008 foram registrados 193 internamentos, apresentando tendência crescente nos anos seguintes, passando para 256 internamentos em 2012, ano com maior número de casos, passando a decrescer nos anos seguintes, com o menor número de casos em 2014, com 174 pessoas internadas. Uma média de 0,6 atendimentos/dia.

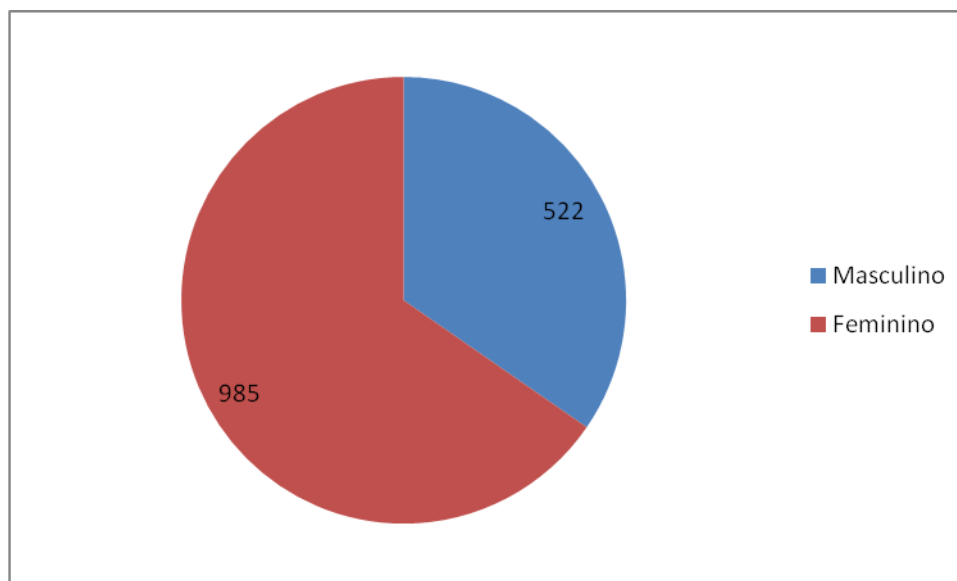
Tabela 1 - Internamentos por Diabetes Mellitus segundo ano de ocorrência, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.

ANO	Nº de Internamentos
2008	193
2009	199
2010	229
2011	238
2012	256
2013	218
2014	174
TOTAL	1507

Fonte: SIH/DATASUS/MS

Quando observamos os internamentos por sexo, as mulheres apresentaram número superior aos homens em todos os anos do estudo, correspondendo a 985 do total de internamentos.. Enquanto que os homens apresentaram 522 internamentos.

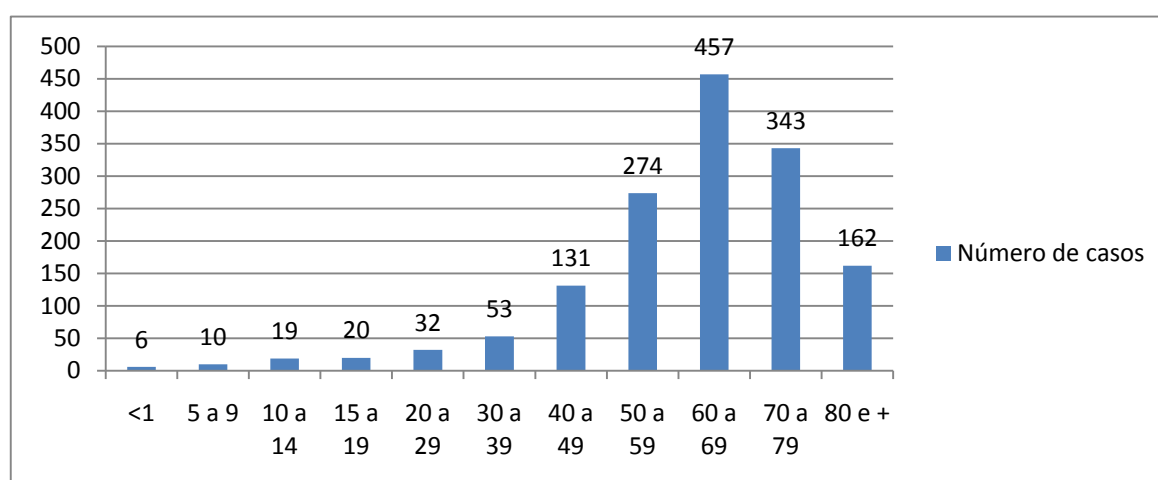
Figura 1 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo sexo, 2008 a 2014/ Arapiraca-AL



Fonte: SIH/DATASUS/MS

A faixa etária das pessoas que tiveram internamento no período variou de <1 ano até acima de 80 anos, com maior ocorrência na faixa de 60 a 69 anos, com 30,3% do total. As faixas etárias superiores a 50 anos apresentaram maior coeficiente, somando 82% dos internamentos. Chamamos a atenção para os internamentos em crianças, com idade inferior a 10 anos, com 1% dos internamentos.

Figura 2 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo faixa etária, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.



Fonte: SIH/DATASUS/MS

Em relação à raça, 53,7% dos internados por Diabetes eram da raça parda, constituindo assim a maioria dentre as demais raças. Em seguida, os de raça branca,

com 2,5% dos internamentos e os de raça amarela, com 2,0%. Os pretos foram registrados em 0,2% e os indígenas com 0,1%. Ressaltamos nesse contexto o elevado percentual de casos de raça ignorada, com 41,5%, apontando para a melhoria da qualidade da informação, com o preenchimento completo dos campos que constam no prontuário de atendimento médico.

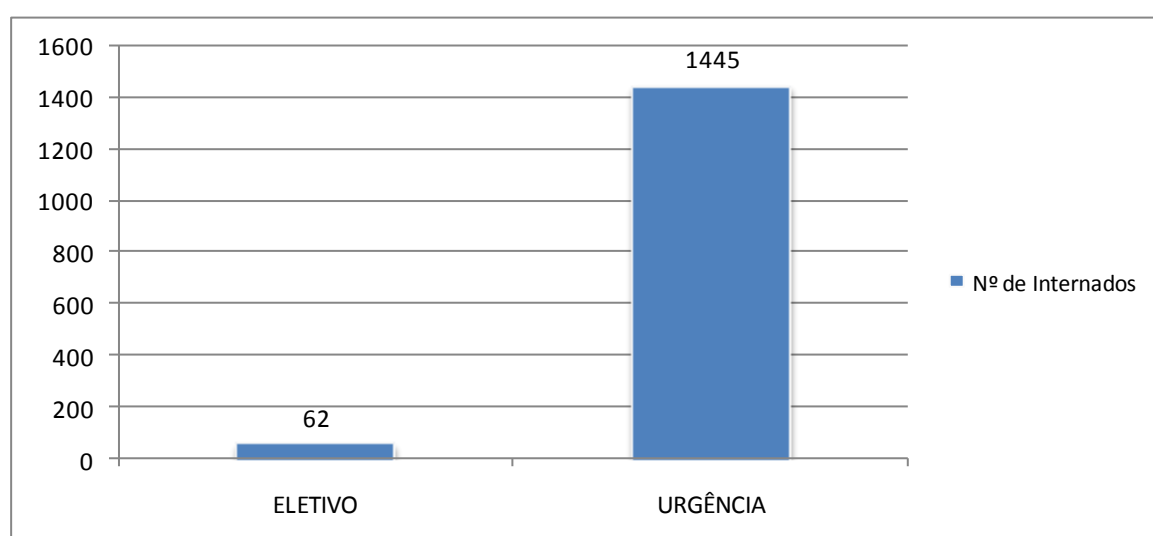
Tabela 2 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo raça, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.

RAÇA	Nº de internados	%
BRANCA	38	2,5
PRETA	3	0,2
PARDA	809	53,7
AMARELA	30	2
INDIGENA	2	0,1
SEM INFORMAÇÃO	625	41,5
TOTAL	1507	100

Fonte: SIH/DATASUS/MS

Outro item analisado nos internamentos por Diabetes Mellitus foi o caráter de atendimento, a forma de admissão do paciente no ambiente hospitalar, e se verificou que as entradas tiveram caráter de urgência em 95,9% dos casos, e apenas 4,1% de forma eletiva.

Figura 3 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo caráter de atendimento, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.



Fonte: SIH/DATASUS/MS

Os custos com os internamentos por Diabetes Mellitus no período do estudo alcançaram a cifra de R\$ 1.108.472,31 (Um milhão, cento e oito mil, quatrocentos e setenta e dois reais e trinta e um centavos), com maiores gastos no ano de 2013, com R\$ 231.763,69 (Duzentos e trinta e um mil, setecentos e sessenta e três reais e sessenta e nove centavos), coincidindo com o ano que registrou 256 internamentos, com uma média de gastos em torno de R\$ 4.330,00 (Quatro mil, trezentos e trinta reais) por internamento.

Tabela 3 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo valor pago, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.

ANO	VALOR PAGO
2008	119.899,84
2009	132.976,19
2010	136.307,30
2011	163.648,75
2012	174.804,14
2013	231.763,69
2014	149.072,40
TOTAL	1.108.472,31

Fonte: SIH/DATASUS/MS

A média de dias internados no período analisado apontou para uma permanência de 4,8 dias com menor registro em 2010, com 4,2 dias e maior em 2014 com 5,7%. A elevação iniciou em 2013, com 5,3% conforme mostra a figura abaixo.

Tabela 4 – Internamentos por Diabetes Mellitus, segundo média de permanência, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.

ANO	MÉDIA DE PERMANÊNCIA
2008	4,7
2009	4,3
2010	4,2
2011	4,7
2012	4,7
2013	5,3
2014	5,7
TOTAL	4,8

Fonte: SIH/DATASUS/MS

Com relação a mortalidade por Diabetes Mellitus, no período de 2008 a 2014 o Sistema de Informação de Mortalidade registrou a ocorrência de 579 óbitos, com menor número em 2011, 67 óbitos e maior número em 2008 com 99 óbitos.

Tabela 5 – Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo ano de ocorrência, 2008 a 2014, Arapiraca – AL

Ano do Óbito	Nº de óbitos
2008	99
2009	85
2010	87
2011	67
2012	68
2013	95
2014	78
Total	579

Fonte: SIM/DATASUS/MS e SIM/SMS/Arapiraca

Ao contrário do que se observou nos internamentos foi verificada na mortalidade que a maioria dos óbitos ocorreu em pessoas do sexo feminino, com 343 óbitos, correspondendo a 59,2%, estando os homens com 40,8% dos óbitos e 236 óbitos.

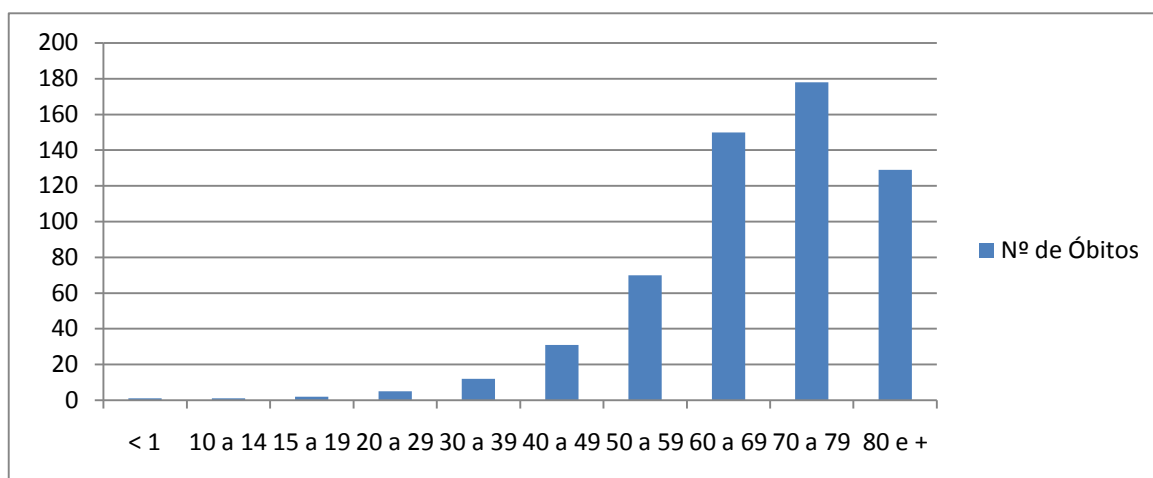
Tabela 6 – Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo sexo, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.

Ano do Óbito	Masculino	Feminino	Total
2008	34	65	99
2009	34	51	85
2010	35	52	87
2011	32	35	67
2012	29	39	68
2013	33	62	95
2014	39	39	78
Total	236	343	579

Fonte: SIM/DATASUS/MS e SIM/SMS/Arapiraca

Com relação à faixa etária dos óbitos por Diabetes Mellitus, a maior concentração foi observada nas pessoas de 70 a 79 anos, com 30,7%, seguido de 60 a 69 anos, com 25,9%. As faixas etárias superiores a 50 anos apresentam maiores percentuais de mortalidade, com 91,0% dos óbitos. Foram registrados óbitos em faixas etárias jovens, com idades abaixo de 20 anos com 4 óbitos, com 0,7%, inclusive com ocorrência em criança < 01 ano.

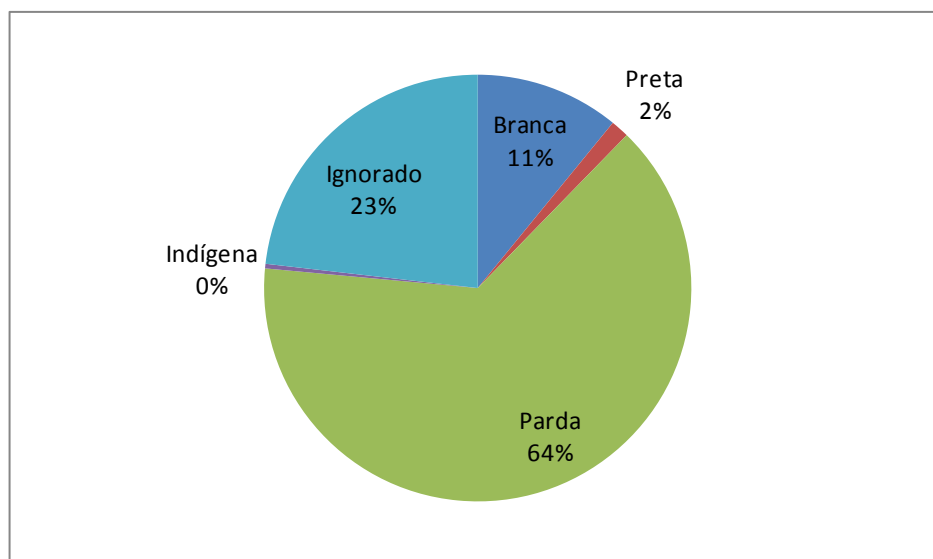
Figura 4 – Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo faixa etária, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.



Fonte: SIM/DATASUS/MS e SIM/SMS/Arapiraca

No que se refere à raça das pessoas que foram a óbito, a raça parda foi predominante em 64% dos óbitos, com 371 pessoas. Em seguida a raça branca, com 11% e a raça preta com 2%. O percentual de óbitos com raça ignorada correspondeu a 23%, configurando mais uma vez a necessidade de preenchimento de todos os campos da Declaração de Óbitos para que o perfil possa ser delineado.

Figura 5 – Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo faixa etária, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.



Fonte: SIM/DATASUS/MS e SIM/SMS/Arapiraca

A escolaridade, indicador que possibilita delinear o perfil socioeconômico das pessoas que entraram em óbito, observou-se que 23,3% possuíam de 4 a 7 anos de estudo, o que corresponde ao ensino fundamental incompleto, atestando a baixa escolaridade e, por conseguintes condições de vida e de acesso aos serviços público de saúde mais precarizados.

A situação de analfabetismo configura um percentual foi de 16,4%, com 95 óbitos. Em sequência as pessoas falecidas com 1 a 3 anos de estudo foi de com 6,4%, de 8 a 11 anos de estudo, que corresponde o ensino médio, com 5,7%. A escolaridade de nível superior registrou a ocorrência de apenas 4 óbitos, com 0,6%.

A quantidade de mortes com informação ignorada relativa aos anos de estudo foi de 276 óbitos, com 47,6%, percentual elevado e que deve ser incentivado a completitude no preenchimento do documento de Declaração de Óbito.

Tabela 7 – Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo anos de estudo, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.

Anos de Estudo	Nº de Óbitos	%
Nenhuma	95	16,4
1 a 3 anos	37	6,4
4 a 7 anos	135	23,3
8 a 11 anos	33	5,7
12 anos e +	4	0,6
Ignorado	276	47,6
TOTAL	579	100

Fonte: SIM/DATASUS/MS e SIM/SMS/Arapiraca

Por fim, o local de ocorrência apontou o hospital como o local com maior registro de dos óbitos por Diabetes Mellitus, com 421 óbitos, que correspondeu a 72,7%. O domicílio, em sequencia, registrou 148 óbitos, com 25,6%, que podem estar associados a dificuldade de acesso ao serviço, ou insuficiência de leitos hospitalares. Foram ainda registrados óbitos em via pública, com 1,1%, em outros estabelecimentos de saúde, com 0,3% e em outros locais, também com 0,3%.

Tabela 8 – Óbitos por Diabetes Mellitus, segundo local de ocorrência, 2008 a 2014, Arapiraca – AL.

Local de Ocorrência	Nº de Óbitos	%
Hospital	421	72,7
Outro Estabelecimento de Saúde	2	0,3
Domicílio	148	25,6
Via Pública	6	1,1
Outros	2	0,3
TOTAL	579	100

Fonte: SIM/DATASUS/MS e SIM/SMS/Arapiraca

Estabelecendo um comparativo entre os dados obtidos de morbidade e de mortalidade por Diabetes Mellitus no período de estudo, ressaltando número de casos e de internamentos e óbitos, por sexo, faixa etária e raça, observou-se que em relação ao número de casos internados, apresentou tendência crescente com maior número no ano de 2012, com 17%, com queda nos dois anos seguintes, apresentando menor

percentual em 2014, com 11,5%. Os óbitos, por sua vez apresentaram uma maior oscilação, com maior registro de mortes no ano de 2008, com 99 mortes, 17% e menor no ano de 2011, com 67 mortes, 11,6%.

No que se refere ao sexo, tanto nos internamentos quanto nos óbitos, prevalece o sexo feminino com maior número de casos e mortes, sendo 65,4% de internamentos e 59,3% de óbitos.

Observando a faixa etária dos internamentos e óbitos por Diabetes Mellitus, os casos acontecem desde a menor infância, com registros em menores de 1 ano de idade, inclusive com a ocorrência de óbito, até a faixa etária de 80 anos e mais.

O maior percentual de internamentos se verifica na faixa compreendida entre 60 e 69 anos, com 30,3%, com deslocamento para a faixa de 70 a 79 anos para a maior ocorrência de óbitos, com 30,7%. Fica evidente que as pessoas, portadoras de Diabetes Mellitus apresentam maiores riscos de internamento e morte, a partir dos 60 anos de idade, que congrega cerca de 60% dos internamentos e 79% dos óbitos.

A raça que apresentou maior predominância foi a parda com 53,7% dos internamentos e 64,1% dos óbitos. Chamamos a atenção para o percentual de casos sem informação, atestando a falta de completude no preenchimento dos campos dos documentos oficiais seja no prontuário de atendimento médico, seja na Declaração de Óbito, com 41,4% e 23,1% respectivamente, apontando para a necessidade de melhoria da qualidade da informação.

Tabela 9 – Internamentos e óbitos por Diabetes Mellitus, segundo número de casos e óbitos, sexo, faixa etária e raça, 2008 a 2014, Arapiraca – AL

Ano	Internações		Óbitos	
	N	%	N	%
2008	193	12,8	99	17
2009	199	13,2	85	14,7
2010	229	15,2	87	15
2011	238	15,8	67	11,6
2012	256	17	68	11,7
2013	218	14,5	95	16,4
2014	174	11,5	78	13,5

Sexo

Masculino	522	34,6	236	40
Feminino	985	65,4	343	59,3

Faixa Etária

< 1 ano	6	0,4	1	0,2
5 a 9	10	0,7	0	0
10 a 14	19	1,3	1	0,2
15 a 19	20	1,3	2	0,3
20 a 29	32	2,1	5	0,9
30 a 39	53	3,5	12	2,1
40 a 49	131	8,7	31	5,3
50 a 59	274	18,2	0	12,1
60 a 69	457	30,3	150	25,9
70 a 79	343	22,8	18	30,7
80 e +	162	10,7	139	22,3

Raça

Branca	38	2,5	63	10,9
Preta	3	0,2	8	1,4
Parda	809	53,7	371	64,1
Amarela	30	2	0	0
Indígena	2	0,1	2	0,3
Sem Informação	625	41,4	134	23,1
TOTAL	1507	100	579	100

Fonte: SIH/DATASUS/MS - SIM/DATASUS/MS e SIM/SMS/Arapiraca

6 – DISCUSSÃO

A relevância da Diabetes Mellitus pode ser dimensionada através do número de pessoas acometidas por essa doença no mundo, onde cerca de 371 milhões de pessoas vivem com diabetes no mundo, estando o Brasil a ocupar a 5ª posição mundial com 13,4 milhões de pessoas com diabetes entre 20 e 79 anos de idade, onde se estima uma prevalência na população adulta, com idade entre 30 e 60 anos, em torno de 7,6%⁴. Por se tratar de um agravo crônico, Diabetes Mellitus provoca sérios impactos físicos e emocionais para os indivíduos e, por conseguinte para suas famílias, acarretando um impacto econômico significativo, principalmente quando se faz necessária a intervenção com indicação de hospitalização (ALMEIDA& CÁRDENAS, 2014).

As internações por diabetes são classificadas como condições sensíveis à atenção primária, pois permitem medir a qualidade da atenção ambulatorial no que se refere às doenças cujos diagnósticos e tratamentos precoces são eficazes na prevenção, considerando que se o funcionamento da rede de atenção básica for adequado, menor será a proporção de internações por condições sensíveis (SOUZA, 2014).

Estudos apontaram que as taxas de internamentos para mulheres são sempre superiores e que a predominância das hospitalizações femininas reflete a maior prevalência da doença neste sexo, confirmando os achados nas análises relativas ao município de Arapiraca. Mesmo se constatando que as mulheres constituem maioria na procura aos serviços de saúde na assistência ambulatorial, com maior oferta de programas que beneficiam o cuidado à saúde da mulher, e ainda apresentando cerca de 1 vezes chances a mais de utilizarem os serviços de saúde quando comparadas aos homens, ainda assim se constituem maioria dos casos de hospitalização por Diabetes Mellitus (MOREIRA, et al., 2009)

Apontaram também para um aumento nas hospitalizações em homens, que poderia estar associado a reduzida procura pelos serviços de saúde, à resistência em realizar o autocuidado, buscando o serviço de saúde muitas vezes, quando a hospitalização já se faz necessária (MOREIRA, et al., 2009). Faz-se necessário destacar neste contexto os horários de funcionamento dos serviços de saúde, que privilegiam o atendimento as mulheres, e são determinantes para constatar a maior demanda feminina (ALMEIDA& CÁRDENAS, 2014).

Com relação a faixa etária, segundo Moreira et al, entre as doenças crônicas não transmissíveis, a diabetes se destaca como importante causa de morbidade e mortalidade, especialmente entre os idosos (GOMES, et al., 2014). Hulka & Wheat afirmam que a faixa etária é uma característica naturalmente associada ao uso de serviços hospitalares em razão da sua influência biológica na morbimortalidade. Garbinato et al (2007), em estudo transversal de base populacional realizado em Canoas, RS, nos anos de 2002 e 2003, envolvendo 1.954 pessoas de 14 anos ou mais, mostraram que os indivíduos com 60 anos ou mais eram quatro vezes mais hospitalizados. (SOUZA, 2014). Apesar de atingir diversos grupos etários, as pessoas mais velhas apresentam taxas mais elevadas de hospitalização. Estudos que investigam prevalência de diabetes *mellitus* são unânimes em mostrar que esta é muito maior em pessoas com idade superior a 40 anos. (MOREIRA, et al., 2009) Cabe ressaltar a existência de uma tendência a inadequados hábitos alimentares e sedentarismo agravados pelo processo de envelhecimento, além de outras mudanças sócio comportamentais, que contribuíram para os crescentes níveis de incidência e prevalência do diabetes, bem como de mortalidade pela doença (GOMES, et al., 2014).

Conhecer as questões específicas de saúde que afetam esta faixa etária é condição para que o sistema de saúde público possa aperfeiçoar as medidas de prevenção, tratamento precoce, atendimento adequado e reabilitação de forma a favorecer o envelhecimento saudável e com qualidade de vida aos idosos (MOREIRA, et al., 2009)

No tocante à cor da pele, as análises apontaram para a maior prevalência da cor parda, seguida da cor branca, o que diverge dos estudos apresentados, onde a cor branca se constituiu maioria, demonstrado em estudo realizado no Rio de Janeiro, onde mais de 60% eram indivíduos de cor branca, seguidos de pessoas de cor parda. Os estudiosos apontaram essa divergência como atrelada ao nível socioeconômico das pessoas entrevistadas. O Censo demográfico de 2010 trouxe diferenças em relação ao realizado em 2000, com diminuição da população idosa branca, e considerável aumento de número de pardos (STACCIARINI, et al., 2010)

O caráter de atendimento dos pacientes nas internações eletivas ou de urgência é pouco relatado nos estudos pesquisados relacionados ao tema. Segundo Ladeira et al (2002), de forma interessante, os pacientes hospitalizados com hiperglicemia, sem história prévia de DM, têm um maior risco de eventos adversos que os diabéticos, incluindo aumento da mortalidade hospitalar, sugerindo a existência de

internamentos de pacientes que sequer tem conhecimento que são portadores da doença, registrando assim uma urgência no tipo de atendimento prestado, e que talvez esses pacientes possam ter o diagnóstico e o tratamento da hiperglicemia subvalorizados (STACCIARINI, et al., 2011).

Os custos relacionados as internações por Diabetes Mellitus apontam para um impacto econômico expressivo, onde as hospitalizações consomem parcela importante dos recursos da saúde pública, representando 55% dos custos com a doença na Europa, 44% nos Estados Unidos e 10% na América Latina. Segundo Costa et al (2013), os achados em uma metanálise deram conta que a dimensão das complicações e os gastos causados pela doença no ano de 2010 foi responsável por 278.778 anos potenciais de vida perdidos por cada 100.000 pessoas e que em 2013 cerca de 7% das pessoas com a doença tiveram um ou mais complicações decorrentes dela, que levaram a hospitalização, apontando um custo direto anual com a Diabetes Mellitus foi estimado em 3.952 milhões de dólares no ano de 2000 (MOREIRA, et al., 2009)

Outro estudo cujo objetivo foi verificar as internações por diabetes custeadas pelo SUS, em um período de três anos (1999-2001), observou, por exemplo, que apenas na região Nordeste, a rede pública de saúde registrou 28.349 internações, das quais 2.016 resultaram em óbito. O mesmo estudo revelou que não houve diferença no tempo de permanência das internações com (6,5 dias) ou sem óbito (6,4 dias), apesar de o gasto por internação ser superior para o primeiro caso (US\$ 275,27 versus 143,45) e o gasto anual/104 hab. equivaler a US\$ 969,09. Os valores totais pagos pelas hospitalizações consideradas evitáveis deveriam ser considerados como estratégia de economia para o sistema de saúde que, direcionados para a atenção primária, poderia aumentar a efetividade dos cuidados (7), reduzindo os gastos por internações e reduzindo a permanência de dias de hospitalização, que girou em média de 9,9 dias por essa doença (STACCIARINI, et al., 2010)

Segundo Rosa et al (2007), a média brasileira de dias de permanência nas internações por Diabetes Mellitus foi de 6,4 dias, superior a média americana que se apresentou na faixa de 5,2 dias. Este estudo mostrou ainda, que houve pouca variação entre as regiões brasileiras, com 5,9 dias no Sul e 6,7 dias no Nordeste, cabendo ressaltar que essa menor variabilidade das médias brasileiras deveu-se ao caráter de pagamento prospectivo por grupo de diagnóstico relacionado do SIH/SUS. Ressaltou ainda que a permanência hospitalar não esteve associada à letalidade, não

diferindo os dias de internação com ou sem a ocorrência de óbitos apesar de considerar que as internações com óbitos ficaram mais dispendiosas (DIÓGENES, et al., 2013)

Cabe ressaltar que os bancos de dados de saúde (SIH/SUS) não incluem informações sobre co-morbidades e variáveis sociais, que poderiam ser úteis para análises de utilização de serviços de saúde permitindo análise de outras informações. Esse avanço permitiria a identificação de fatores implicados em maior frequência de internações hospitalares em macro-regiões, reduzindo os custos de estudos epidemiológicos e favorecendo o planejamento de intervenções que previnam ou reduzam a necessidade de internações. Além disso, esse sistema de informações em saúde tem abrangência restrita às ocorrências no SUS, excluindo a parcela da população coberta por planos de saúde, existindo ainda o risco de subnotificações das informações prestadas (SOUZA, 2014).

É importante lembrar que para reduzir o impacto econômico, psicológico e social que a Diabetes Mellitus ocasiona para a sociedade é preciso investir nas ações da Atenção Básica no âmbito primário, secundário e terciário, SOUZA, (2014) entendendo que a prevalência do controle clínico destas doenças ainda se encontra distante da condição ideal, sinalizando a necessidade de conduzir os pacientes ao uso racional dos medicamentos e a adoção de medidas não farmacológicas, com redefinições nos serviços, e especial atenção aos registros de dados dos pacientes nos prontuários, intensificando atividades que influenciem de modo positivo ao autocuidado e a adesão aos tratamentos (INSULINA&DESECHABLES, 2009)

Programas de atenção ao diabético devem ser enfatizados para toda a população já a partir dos 30 anos, de modo a detectar e controlar precocemente a doença e, conseqüentemente, permitir uma maior sobrevida e qualidade de vida para os diabéticos. Nesse sentido pode ser destacada a implantação da Estratégia Nacional para a Educação em Saúde para o Autocuidado em Diabetes Mellitus que visam a ajudar ao portador da doença na manutenção do seu potencial produtivo e de trabalho, de suas relações familiares e sociais, da convivência harmônica com as limitações da própria doença, enfim visam a permitir um viver mais saudável (ALBUQUERQUE, et al., 2011) .

A mortalidade por sua vez, aponta para o fato de que conhecer o padrão de adoecimento e morte de uma população é útil para a proposição de políticas públicas e para a avaliação, gestão e planejamento de ações de promoção e prevenção realizadas pelos Serviços de Saúde. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento

de estudos que enfoquem a tendência histórica de morbimortalidade (FEDERLE, et al., 2012).

Das 57 milhões de mortes no mundo em 2008, 36 milhões - ou 63,0% - aconteceram em razão das DCNT – Doenças Crônicas Não transmissíveis, com destaque para as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doença respiratória crônica, e no Brasil, essas doenças constituem o problema de saúde de maior magnitude e responde por cerca de 70,0% das causas de mortes, atingindo fortemente camadas pobres da população e grupos mais vulneráveis, como a população de baixa escolaridade e renda, representando a terceira causa isolada de mortalidade entre todas na atualidade (PÁDUA GANDRA, 2012).

Esses achados corroboram a análise que autores realizaram acerca do comportamento da Diabetes Mellitus, levando-os a referir a existência de uma epidemia desse agravo em diferentes regiões do planeta, sob influência da ampliação da longevidade populacional e do crescimento das taxas de obesidade. (FEDERLE, et al., 2012)

As diferenças observadas entre homens e mulheres merecem atenção, onde as maiores taxas de mortalidade foram registradas no sexo feminino, e que pode estar atribuída à maior mortalidade neste sexo após os 65 anos de idade, o que também foi observado em outros estudos. Nos EUA, no período de 1970 a 1978 a mortalidade foi maior em mulheres, de 1,4 óbitos por 100 mil habitantes, frente a uma taxa de 1,1 por 100 mil hab. em homens, explicado pelos diversos autores por possível diagnóstico, tratamento e notificação da diabetes nas declarações de óbito no sexo feminino (THAINES, et al., 2009), porém esse acesso estaria ocorrendo em uma etapa mais tardia, na qual as complicações da doença já teriam se instalado e apresentado prognóstico. Nesse contexto não pode deixar de ser observada a melhora da cobertura e qualidade da certificação do óbito no Brasil, que vem ocorrendo nos últimos anos, com relação à identificação da causa básica de óbito (PIAZZI, 2014).

O registro da diabetes e sua classificação como a causa básica do óbito são fruto de dois processos que atuam conjuntamente, onde o primeiro envolve o médico que firmou o diagnóstico e preencheu a declaração de óbito e o segundo, de responsabilidade da equipe de técnicos de secretarias de saúde que de posse do documento, procede a codificação do diagnóstico e, quando necessário, modifica a causa básica anteriormente selecionada tomando por base regras bem definidas, embora, em algumas situações, critérios subjetivos possam influenciar a decisão (OMS, 2003).

No que se refere à faixa etária dos óbitos por Diabetes Mellitus, as taxas de mortalidade foram maiores conforme se registrou o aumento da faixa de idade da população, tendo sempre maior expressividade após os 50 anos, o que corrobora com nossos achados, que segundo estudo realizado no Estado de São Paulo mostrou que há um aumento do coeficiente de mortalidade no grupo etário mais idoso, e que confirmou a necessidade de adoção de medidas que visem tanto a prevenção como o controle do diabetes, que nas últimas décadas vem se destacando como uma das doenças crônicas mais importantes no perfil de morbimortalidade das populações de todo o mundo, (ALBUQUERQUE & MARTINS, 2011) com estimativas de que, as mortes por Diabetes Mellitus aumentarão em mais de 50% nos próximos 10 anos, caso medidas urgentes não forem iniciadas (FERREIRA & BOSCO, 2010).

Segundo a Fundação SEADE, no Brasil, as pesquisas sobre saúde e raça/etnia eram muito poucas, o que ocasionou a ausência do quesito raça/cor da maioria dos documentos e dados de saúde, impossibilitando seu uso como variável de análise, apesar de existir legislação determinando que as declarações de óbito e nascimento devessem conter a raça/cor, entre outras informações, a obrigatoriedade só passou a existir a partir de 1996, porém ainda existe uma importante proporção de dados ignorados. No Estado de São Paulo, em 1999, eram 13,6% de dados ignorados, passando para 4,8% em 2002 e para 0,9%, em 2005, possibilitando fazer inferências em torno do perfil da mortalidade de brancos e negros. Cabe ressaltar que a identificação racial nos documentos legais de nascimentos e óbitos sempre foi realizada pelos profissionais das instituições, e que existiam imprecisões, pois os limites entre os diferentes grupos fluidos e derivavam, em grande parte, da classificação de cada um ou dos olhos de quem via. Mesmo com as raças distinguidas por categorias, branca, parda, preta, amarela e indígena sempre existiu um grande percentual de pessoas com identidade racial ignorada (SOUZA&RAG, 2007).

Quanto à escolaridade, estudos revelaram que quanto menor o nível de escolaridade e de informação maior é a tendência ao desenvolvimento da doença, logo se evidenciou que a maioria dos casos de Diabetes Mellitus esteve entre analfabetos ou pessoas com baixo grau de escolaridade. A relevância de se obter conhecimento do nível de escolaridade das pessoas com DM está relacionada ao planejamento das estratégias de educação para o cuidado, devendo assim ser reduzindo o percentual de informações ignoradas, buscando-se a melhoria da qualidade da informação quando do preenchimento da Declaração de Óbito (SOUZA, 2006).

Segundo as análises realizadas por Coelia et al (2002), o percentual de idosos que faleceram fora do ambiente hospitalar foi elevado e superior ao verificado para outras faixas etárias. Análises dos óbitos por diabetes na cidade do Rio de Janeiro (ano 1994) verificou-se, que a proporção de óbitos domiciliares foi de 13,3% no seguimento dos idosos e de 5,5% no estrato com menos de 60 anos e apontou para a necessidade de que fosse feita uma melhor avaliação dessa questão, para se constatar se uma parte dos óbitos hospitalares ocorreu, na realidade, no setor de emergência dos hospitais (OMS, 2003).

Apesar da magnitude e da importância crescente da Diabetes Mellitus, esses dados ainda podem estar subestimados, uma vez que, de modo geral, os dados de mortalidade obtidos mediante atestados de óbito subestimam a importância da diabetes como causa associada e, frequentemente, essa enfermidade não aparece no atestado de óbito. Isso ocorre principalmente em relação aos idosos, nos quais estão presentes várias doenças crônicas, conforme referem Laurenti e cols.(2004) e Franco (1998). (FEDERLE, et al., 2012)

A mortalidade por complicações agudas da diabetes mostrou-se um indicador simples e sintético dos cuidados oferecidos aos pacientes com diabetes, e considerando essas complicações como em grande parte evitáveis mediante adequada educação e atendimento, revelou um amplo espaço para o aprimoramento geral dos cuidados aos pacientes com diabetes no país (THAINES, et al., 2009)

7 - CONCLUSÃO

A baixa escolaridade, idade superior a 50 anos, raça parda e sexo feminino são características que compõem o perfil do diabetes no município de Arapiraca, fatores que apresentam maior relação com o número de internamentos e óbitos, possivelmente por precariedade no auto cuidado, dificuldade de acesso a informação e educação para a saúde e aos serviços públicos de saúde caracterizando o grande número de casos de urgência. A falta de adesão ao trabalho desenvolvido pelas equipes que compõe as Unidades Básicas de Saúde que trabalham a orientação e a educação são desencadeadores da ausência de controle dos níveis glicêmicos dos pacientes diabéticos. A educação em saúde deve abranger a prevenção, promoção e reabilitação da saúde com a abordagem dos aspectos da patologia, manejo da doença (controle glicêmico e terapia medicamentosa), adequação comportamental (alimentação e atividade física), orientação sobre a importância da adesão ao tratamento e cuidados gerais com os membros inferiores e a por meio da orientação ao paciente, cuidador e família sobre a inspeção diária dos pés, cuidados com a higienização, hidratação e curativos, a utilização de calçados adequados, prevenção de acidentes e lesões, entre outros (BRASIL, 2012).

A elevada prevalência, as complicações decorrentes desta doença e os fatores de risco, cada vez mais frequentes, demonstram a necessidade de revisão das práticas e de prevenção dos serviços de saúde pública, assim como implantação de ações e medidas mais efetivas de prevenção e controle dessa doença, com consequente redução dos índices de morbimortalidade (OMS 2008).

Na educação para o autocuidado do DM, o paciente deve participar das decisões, considerando, entre outros aspectos, o nível de conhecimento e motivação para aderir ao tratamento. Para que o controle da glicemia tenha eficácia, o paciente precisa concordar com a terapêutica e com as práticas de saúde que estimulem ou facilitem a mudança do estilo de vida (Souza SPS, 2006). Logo, o conhecimento do paciente sobre o tipo de diabetes que possui o uso correto da medicação, a prática adequada de atividade física, o seguimento da dieta, além de cuidados com os pés, é fundamental para o autocontrole da doença (Souza SPS, Lima RAG, 2007).

A educação em saúde consiste em uma combinação de estratégias com o propósito de facilitar a adaptação de comportamentos individuais em direção à saúde. O processo educativo com o paciente portador de diabetes intenta oferecer estratégias que promovam mudança de hábitos, contribuindo para melhoria da qualidade de vida. A educação em diabetes às pessoas que utilizam insulina é um processo

individualizado e contínuo, que inclui avaliação, planejamento e ensino, tendo como finalidade a prevenção do comprometimento da doença. Dentro da equipe multiprofissional, o enfermeiro é responsável pelo desenvolvimento de programas de treinamento relativos ao cuidado domiciliar da pessoa diabética, o uso correto dos hipoglicemiantes e a técnica de auto aplicação de insulina.

Entendemos que os agravos que assim se caracterizem, embora raramente curáveis, são passíveis de gerenciamento pelos serviços de saúde, pessoa doente e por sua família. No entanto, por demandar cuidado continuado e prolongado, há necessidade de que os serviços de saúde se organizem para oferecê-lo de maneira integral, não se limitando a possibilitar o acesso da pessoa aos serviços, particularmente na atenção básica, mas que neles encontre práticas profissionais resolutivas frente às necessidades requeridas, tanto por parte da própria pessoa doente quanto de sua família.

Neste sentido, destaca-se a importância da integralidade da atenção como princípio norteador no atendimento à pessoa em condição crônica por DM, cujas necessidades de saúde não prescindem do cuidado em suas fases de agudização, embora tragam outras demandas que precisam ser também consideradas. Essa pessoa necessita, além do tratamento medicamentoso e da mudança de hábitos alimentares, de apoio e orientação, de modo que possa desenvolver a autonomia para o cuidado, tornando mais fácil sua convivência com a condição que, não sendo transitória, acarreta uma série de mudanças em suas vidas, tanto em relação à sua rotina, aos seus hábitos, bem como a aceitação da própria condição. (THAINES, 2009)

Mas, para que possamos empreender práticas mais efetivas que se pautem na integralidade da atenção, é necessário compreender as mudanças que o DM imprime a vida da pessoa e sua família, bem como o modo como se dão as demandas por busca de cuidado em saúde. Assim, a perspectiva da integralidade nos convida a repensar a maneira como estão organizadas as práticas de cuidado e de gestão destinadas à pessoa que vivencia essa condição crônica, de modo a responder as suas necessidades de saúde que se expressam, de maneira intensa, no seu viver cotidiano e aí precisam ser gerenciadas. (THAINES, 2009)

Faz se necessário o empenho de todos os profissionais para que a pessoa portadora de Diabetes mellitus seja assistida em sua integralidade gerando assim uma rede de atenção de forma organizada abrangendo todos os níveis, seja ele primário, secundário ou terciário de modo que a informação possa ser colhida na sua totalidade melhorando assim a análise dos dados bem como o conjunto de ações visando o

controle e aumento da qualidade de vida do usuário, onde , através das ações preventivas ,poder-se-á diminuir os índices de internações e por conseguinte óbitos.(MINISTÉRIO DE SAÚDE DO BRASIL 2010).

Apesar da escassez de dados e de estudos disponíveis, pode-se concluir que os objetivos delineados para a presente pesquisa foram alcançados, deixando evidente que a implementação de programas de prevenção do diabetes, a partir de mudanças de estilo de vida pode constituir uma estratégia de intervenção eficiente para prevenção ou retardo do aparecimento da Diabetes Mellitus, atuando de forma benéfica na qualidade de vida da população e na carga de doenças ao sistema de saúde pública.

Talvez o maior desafio seja a instituição de programas de prevenção dessa natureza, tanto em termos individuais como coletivos, que sejam capazes de promover o conhecimento por parte da população sobre os seus benefícios, respeitando nesse contexto as condições socioeconômicas e culturais de cada pessoa portadora de diabetes mellitus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, L. M., Cubas, M. R., & Martins, S. K. Diagnósticos e intervenções de enfermagem para a atenção básica: reorganização de uma nomenclatura. Visualizado em 04\11\2014

ALMEIDA, A. N. F., & Cárdenas, A. M. C. (2014). Qualidade de vida e o diabetes mellitus: uma revisão da literatura. *Revista de Ciências da Amazônia*, 1(2). Visualizado EM 03\11\2014.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2014)- *Standards of Medical Care in Diabetes*, (Consult. 16/10/2015). Disponível em: http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S14.full

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2015)- *Standards of Medical Care in Diabetes*. Volume 38 Supplement 1,. (Consult. 12/11/2015). Disponível em http://professional.diabetes.org/admin/userfiles/0%20-%20sean/documents/january%20supplement%20combined_final.pdf

CODARIO, R.A. (2011) - *Type 2 Diabetes, Pre-Diabetes, and the Metabolic Syndrome*. 2ª ed. (pag 327). USA: Editora Humana press,.

COSTA, J.A. {et al.}(2011)- *Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde*. Ciência e saúde coletiva vol.16 (no.3), Rio de Janeiro, Brasil. . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000300034&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

DIÓGENES, M. A. R., de Souza, A. K. P., Cavalcante, I. P., Lopes, L. C. O., & Rebello, M. M. C. B. (2013). Insulinoterapia: conhecimento e práticas utilizadas por portadores de diabetes mellitus tipo 2 [Insulin therapy: knowledge and practices used by patients with type 2 diabetes mellitus]. *Revista Enfermagem UERJ*, 20(6), 746-751. Visualizado em 04\11\2014

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2014-2015.) Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>

FEDERLE, C. A., Almeida, R. D. R., Monteiro, R. A., & Barbosa, M. E. M. (2012). Atuação do enfermeiro na cetoacidose diabética. *Voos Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade Guairacá*, 3

FERREIRA, E. C., Santiago, L. C., & Bosco, P. S. A informática auxiliando a enfermagem no processo de cuidar de clientes portadores de diabetes mellitus. Visualizado em 04\11\2014

GOMES, K. K. L. B., de Brito, M. D. R. M., Saldanha, G. B., & de Freitas, R. M. (2014). Atenção farmacêutica a um portador de diabetes: relato de caso. *Boletim Informativo Geum*, 5(1), 108. Visualizado em 03\11\2014

GOULART, Flávio A.(2011)- *Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde*. Ministerio da Saude, Brasília, Brasil. Disponível em: http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/06/Condicoes-Cronicas_flavio1.pdf

GUYTON, A.C.; HALL, J.(2011) - *Tratado de fisiologia médica*,(cap 78). 12ª ed. Rio de Janeiro, Brasil. Editora Elsevier.

HAMMER, G.D.; McPHEE, S.J.(2015) - *Fisiopatologia da Doença: uma introdução à medicina clínica*. 7ª ed. (pag 526) . São Paulo, Editora Artmed

HEMOGLOBINA GLICADA: EXAME.(2015) (Consult. 05/11/2015). Disponível em: Hemoglobina glicada: exame. <http://www.minhavidacom.br/saude/tudo-sobre/16497-hemoglobina-glicada-exame>.

ISER, Moehle Pinto Betine et al.-Prevalência de Diabetes no Brasil(Epidemiolog.ser.saúde,Brasília, 24(2):305 a 314,ab-jun2015.

INSULINA, T.D.A.A. & DESECHABLES, C. J. (2009). Técnica de autoaplicação de insulina com seringas descartáveis entre os usuários com diabetes mellitus, acompanhados pela estratégia saúde da família. *Rev Latino-am Enfermagem*, 17(4). Visualizado em 2014

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (2013)- IDF Diabetes Atlas. 6ª ed. Consult (13/11/2015). Disponível em:https://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, Consult. Em 10/11/2015. Disponível em <http://www.idf.org/prevention>

MAREK, J.B.; DOMINICZAK, H.(2015) - *Bioquímica Médica* (pag284). 4ª ed. Rio de Janeiro, Brasil. Editora Elsevier.

MINISTERIO DA SAÚDE (2010)- Série B.Textos Básicos de Saúde -Caderno Humaniza SUS-Brasília, Brasil

MINISTERIO DA SAÚDE (2013)- *Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica – Diabetes Mellitus. Cadernos de Atenção Básica No 36*, Brasília, Brasil. .

MOREIRA, R. C., Scardoelli, M. G. D. C., Baseggio, R. D. C., Sales, C. A., & Waidman, M. A. P. (2009). Concepções de cuidado dos familiares cuidadores de pessoas com diabetes mellitus. *Revista Mineira de Enfermagem*, 13(1), 49-56. Visualizado em 03/11/2014

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Cuidados inovadores para as condições crônicas: componentes estruturais para ação: relatório mundial. Brasília (DF): OMS; 2003.

PÁDUA GANDRA, F. P., Silva, K. C., Castro, C. F., Esteves, E. A., & Nobre, L. N. (2012). Efeito de um programa de educação no nível de conhecimento e nas atitudes sobre o diabetes mellitus-*doi: 10.5020/18061230.2011. p 322. Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 24(4), 322-331. Visualizado em 04/11/2014

PAULA, F.L., SEGATTO, D., SANCHES, T., MODESTO, N., & FOSSA, A.M. Cuidados e Orientações de Enfermagem ao paciente portador da Diabetes Mellitus. Visualizado em 03/11/2014.

PETERMANN, X.B. {et al}(2015) *Epidemiologia e cuidado à Diabetes Mellitus praticado na Atenção Primária à Saúde: uma revisão narrativa*. (Consult. 11/10/2015). Disponível em:
http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUK Ewiy9q_apunJAhUBDpAKHeP2BWQQFggoMAE&url=http%3A%2F%2Fcasavel.ufsm.br%2Frevistas%2Fajs-2.2.2%2Findex.php%2Frevistasauade%2Farticle%2Fdownload%2F18623%2Fpdf&usq=AFQjCNG8J1qe8g26Ar-5KD3wFR9LaewqYQ

PIAZZI, P. L. S. (2014). Avaliação antropométrica: revisão bibliográfica.

PORTAL BRASIL (2015) *Saúde :Diabetes atinge 9 milhões de brasileiros*. Publicado em 01/07/2015. (consult. 23/09/2015). Disponível em <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros>

ROEP, B.O {et al}(2013) - *Plasmid-Encoded Proinsulin Preserves C-Peptide While Specifically Reducing Proinsulin-Specific CD8⁺ T Cells in Type 1 Diabetes*. *Cience Translatonal Medicine* - vol 5, issue 191, 26 junho..

SÁNCHEZ, Luis F. P. (2010)- *Endocrinologia clinica* (pag 249). 2ª ed . Madrid, Espanha,. Editora Diaz de Santos.

SILVEIRO, S.P.; SATLER, F(2015). - Rotinas em Endocrinologia (cap 8). Porto Alegre, Brasil,.Editora Artmed.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2014). (Consult. 13/11/2015). Disponível em <http://www.diabetes.org.br/ultimas/o-teste-de-hemoglobina-glicada-a1c-o-que-e-e-para-que-serve>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2015)- *Posicionamento Oficial SBD. nº 02/2015: Conduta Terapêutica no Diabetes Tipo 2: Algoritmo SBD 2015*. (Consult. 03/11/2015). Disponível em : <http://bibliofarma.com/conduta-terapeutica-no-diabetes-tipo-2-algoritmo-sbd>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES,(2014). Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/ultimas/o-teste-de-hemoglobina-glicada-a1c-o-que-e-e-para-que-serve>.

SOUZA SPS, Lima RAG. Condição crônica e normalidade: rumo ao movimento que amplia a potência de ser feliz. Rev Latino-am de Enfermagem. 2007 Jan-Fev. 15(1):156-64.

SOUZA SPS. A repercussão da febre reumática e da cardiopatia reumática na vida de crianças e de adolescentes entre sentir-se saudável e sentir-se doente [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2006.

SOUZA, M. A. (2014). Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus e feridas crônicas. Visualizado em 03\11\2014

STACCIARINI T. S. G. (2007). *Processo de administração da insulina no domicílio dos usuários com Diabetes Mellitus acompanhados pela estratégia saúde da família* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).Visualizado em 03\11\2014

STACCIARINI, T. S. G., Caetano, T. S. G., & Pace, A. E. (2011). Dose de insulina prescrita versus dose de insulina aspirada. *Acta paul. enferm*, 24(6), 789-793. Visualizado em 2014.

STACCIARINI, T. S. G., Haas, V. J., & Pace, A. E. (2008). Fatores associados à auto-aplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela

Estratégia Saúde da Família. *Cad Saúde Pública*, 24(6), 1314-22. Visualizado em 03\11\2014.

STACCIARINI, T. S. G., Pace, A. E., & Iwamoto, H. H. (2010). Distribuição e utilização de seringas para aplicação de insulina na Estratégia Saúde da Família. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 12(1). Visualizado em 03\11\2014

THAINES, G. H. L. S., Bellato, R., Faria, A. P. S. D., & Araújo, L. F. S. D. (2009). A busca por cuidado empreendida por usuário com diabetes mellitus-um convite à reflexão sobre a integralidade em saúde. *Texto Contexto Enferm*, 18(1), 57-66.

ANEXOS



Ministério da Educação e Ciência
Instituto Politécnico de Viseu

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU



Exma. Sr.Dr. Ubiratan Pedrosa

03/08/2015

Direção do IPEA

Ubiratan Pedrossa-Sec.Munc.Saúde

ASSUNTO: PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA EFECTUAR COLHEITA DE DADOS

No âmbito da unidade curricular de Viseu, está a Escola Superior de Saúde de Viseu e a aluna: Joelma Alves da Silva Araújo, mat.3677 do 2º ano do 3TM Curso de Mestrado em Educação para a Saúde a desenvolver um estudo subordinado ao tema “**Perfil Sócio demográfico dos pacientes com diabetes mellitus em Arapiraca no período de 2008 a 2014**”. Neste contexto, somos a solicitar a V.ª Ex.ª que se digne autorizar a realização de colheita de dados/informação, durante o período de 10 a 30 do mês de Agosto do ano 2015. Em anexo, enviamos um exemplar do Instrumento de Colheita de Dados.

Este estudo tem como objetivo: **Conhecer o Perfil Sócio demográfico dos pacientes com diabetes mellitus em Arapiraca no período de 2008 a 2014**. Iremos utilizar na metodologia de coleta de dados obtidos a partir do Sistema de Informação de Internação Hospitalar – SIH/SUS e do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, disponibilizados no site do DATASUS/MS e pela área técnica de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Arapiraca-AL, dos internamentos e óbitos por Diabetes Mellitus, incluídas no código E14, do Capítulo IV da 10ª Classificação Internacional de Doenças – CID10, contemplando as variáveis - sexo, faixa etária, raça, escolaridade, carácter de atendimento, valo pago pelos internamentos, média de permanência, e local de ocorrência dos óbitos. Os resultados obtidos com este estudo serão colocados à disposição de V. Ex.ª, caso se coadunem com os interesses da Instituição a que preside. Agradecemos uma resposta o mais brevemente possível por forma a cumprir os prazos Académicos dos Estudantes. Sem outro assunto de momento e muito gratos pela disponibilidade e atenção, apresentamos os melhores cumprimentos. Informamos que o Professor Dr. PhD Amauri Aluísio, é o responsável pela Instituição, estando disponível para prestar eventuais informações adicionais, através do telefone do IPEA: (81) 9952.9895 / 9538.5995. Agradecemos uma resposta o mais brevemente possível por forma a cumprir os prazos Académicos dos Estudantes.

Sem outro assunto de momento e muito gratos pela disponibilidade e atenção, apresentamos os melhores cumprimentos.

O Diretor do IPEA



*Ad. DAS
Audiço. Para Assinpa
2/8/15*

Ubiratan Pedrossa MOREL
Secretário de Saúde
Arapiraca AL

Rua do João Cândido, 1000 - Vila da Saúde, n.º 102 3500-843 Viseu PORTUGAL. Tel: +351 252 419 100 Fax: +351 232 428 243 E-mail: ipea@esuv.ipv.pt Web: www.esuv.ipv.pt