



UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM

NATÁLIA DAIANA LOPES DE SOUSA

**AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DO PROCESSO DE
ATENDIMENTO EM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2 NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA**

CRATO
2016

NATÁLIA DAIANA LOPES DE SOUSA

**AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DO PROCESSO DE ATENDIMENTO EM
DIABETES *MELLITUS* TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Dissertação apresentada à
Coordenação do Curso de Mestrado
Acadêmico em Enfermagem da
Universidade Regional do Cariri, como
requisito parcial para a obtenção do
título de mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Cuidado de
Enfermagem e Saúde.

Linha de pesquisa: Cuidado de
enfermagem e saúde nas diferentes
fases do ciclo vital.

Eixo temático: Cuidado de
enfermagem no contexto da promoção,
prevenção e tratamento do diabetes
mellitus nas diferentes fases do ciclo
vital.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Ana Maria
Parente Garcia Alencar.

NATÁLIA DAIANA LOPES DE SOUSA

**AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DO PROCESSO DE ATENDIMENTO EM
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Dissertação apresentada à Coordenação do Curso de Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Enfermagem.

Apresentada em: 25/04/2016
Conceito obtido: Satisfatório

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Ana Maria Parente Garcia Alencar
Universidade Regional do Cariri – URCA
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Ana Roberta Vilarouca da Silva
Universidade Federal do Piauí - UFPI
1º Membro

Prof^a. Dr^a. Célida Juliana de Oliveira
Universidade Regional do Cariri – URCA
2º Membro

Prof^a. Dr^a. Vitória de Cássia Félix Rebouças
Universidade Regional do Cariri – URCA
Membro Suplente

Dedico este trabalho a todos os usuários
com diabetes *mellitus* tipo 2, fontes
essenciais do trabalho da Enfermagem.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que é vida.

À minha família, que é meu porto seguro.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Ana Maria Parente Garcia Alencar, pela dedicação, pela amizade, pela ética, pela fonte de inspiração e por ter ampliado meus horizontes dentro do conhecimento da educação, pesquisa e enfermagem.

Aos enfermeiros, médicos, odontólogos, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde, agentes administrativos, auxiliares de serviços gerais e motoristas das unidades básicas de saúde da zona rural do município de Juazeiro do Norte - CE, que dedicaram seu tempo, atenção e carinho para que minha dissertação pudesse ser realizada.

À Prof^a. Dr^a. Célida Juliana de Oliveira, Prof^a. Dr^a. Vitória de Cássia Félix de Almeida Rebouças, Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Antero Sousa Machado, Prof^a. Dr^a. Maria do Socorro Vieira Lopes, Prof^a. Dr^a. Edilma Gomes Rocha Cavalcante, Prof^a. Dr^a. Evanira Rodrigues Maia, Prof^a. Dr^a. Karla Jimena Araújo de Jesus Sampaio, Prof^a. Dr^a. Maria Corina Amaral Viana, Prof. Dr. Glauberto da Silva Quirino, Prof. Dr. Antônio Germane Alves Pinto, pelo ensino e disponibilidade durante todo o mestrado.

À Evilene Vasconcelos de Lima Abreu, funcionária da pós-graduação, pelo carinho, atenção, conselhos, informações e serviços prestados.

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP, por me agradecer com bolsa de estudos.

À Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte-CE, pela autorização para realização da dissertação na Atenção Primária.

Às amigas Rhavena, Aliniana e Lídia, pois sem vocês não teria conseguido chegar até aqui. Obrigada pela amizade, pelos risos, pelas discussões enriquecedoras e pela presença.

Às amigas Itamara, Samara, Alieren, Eugênia, Lívia, Jaqueliney e Amanda, amizade construída no mestrado que levarei para toda a vida. Obrigada pelas discussões enriquecedoras, pelo companheirismo, pelo apoio nas horas difíceis e pelo carinho.

A todos os demais, que explícita ou implicitamente, contribuíram para que esta pesquisa chegasse ao seu final com sucesso.

“E qual é o segredo da qualidade? Você pode perguntar... Muito simples, é o amor: amor ao conhecimento, amor ao homem e o amor a Deus. Vivemos e trabalhamos de acordo com isso.”

“O segredo da qualidade é o amor, é preciso amar seu paciente; é preciso amar sua profissão, é preciso amar o seu Deus. Se você tem amor, então você pode olhar para trás para monitorar e melhorar o sistema.”

Avedis Donabedian

RESUMO

SOUSA, Natália Daiana Lopes de. **Avaliação da estrutura e do processo de atendimento em diabetes *mellitus* tipo 2 na Atenção Primária.** 2016. 156f. Dissertação (Pós-graduação em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Regional do Cariri. 2016.

Estudo transversal com o objetivo de avaliar a estrutura e o processo de atendimento em diabetes *mellitus* tipo 2 na Atenção Primária. Compuseram a amostra 127 prontuários de usuários com diabetes tipo 2 e 51 profissionais de saúde. Coletaram-se os dados no período de agosto de 2015 a fevereiro de 2016, utilizando-se de três fontes de evidências: prontuários de saúde, observação direta e questionários. Para a análise adotaram-se o protocolo municipal, a lista de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde aos usuários com diabetes tipo 2 e as diretrizes do Ministério da Saúde. Quanto ao componente estrutura, as unidades atendem em parte as necessidades dos usuários. Contudo, destaca-se a ausência do odontólogo em algumas equipes, a inexistência de braçadeiras de diferentes tamanhos para a medição da pressão arterial, de diapasão de 128 Hz e de monofilamento de Semmes-Weinstein de 10 g. Sobre o componente processo mediante o registro em prontuários, 69,3% tinham registro da pressão arterial, enquanto os do índice de massa corpórea e da circunferência abdominal foram inexistentes. Quanto aos exames laboratoriais, os percentuais de registro foram baixos para todos os avaliados. No referente às orientações quanto à terapêutica não medicamentosa, obteve-se 17,3% sobre plano alimentar e 12,6% acerca da atividade física. No tocante ao processo de atendimento por meio dos questionários, o incentivo para a atividade física e para a alimentação saudável, além da realização de atividades educativas, foram efetuadas em sua maioria pelos enfermeiros, médicos, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde. Destaca-se que a solicitação de exames laboratoriais, os encaminhamentos para especialistas, o diagnóstico e a tomada de decisões terapêuticas também foram práticas efetivadas pelos médicos, enquanto orientações sobre o automonitoramento da glicemia capilar, da técnica de administração da insulina e da realização do exame dos pés se fizeram presentes no atendimento da maioria dos enfermeiros. Quanto ao atendimento dos odontólogos, atendeu em sua maioria ao proposto nas diretrizes elencadas, porém evidenciaram-se lacunas quanto à solicitação do retorno periódico dos usuários para o controle e manutenção preventiva e para a prática de exodontias simples, além da ausência da realização de educação em saúde nos atendimentos destes profissionais. Sobre o atendimento dos técnicos de enfermagem e dos agentes comunitários de saúde, todos cumprem a maior parte das competências elencadas. Conclui-se que existe em parte estrutura adequada para o acompanhamento dos usuários com diabetes, porém existem lacunas que necessitam ser preenchidas. Quanto ao componente processo, constataram-se esforços dos profissionais em busca de uma assistência multiprofissional baseada em diretrizes para o cuidado às pessoas com diabetes, todavia ainda existem atividades que precisam ser otimizadas e/ou implantadas. Diante dos resultados obtidos e entendendo a avaliação em saúde como instrumento para tomada de decisão, ressalta-se a necessidade de reestruturação das referidas unidades de saúde diante das fragilidades constatadas.

Descritores: Avaliação de serviços de saúde. Avaliação de processos. Estrutura dos serviços. Diabetes *mellitus*. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

SOUSA, Natalia Daiane Lopes. **Evaluation of the structure and process of care in diabetes mellitus type 2 in primary care.** 2016. 156f. Dissertation (Postgraduate Diploma in Nursing) - Program Graduate Nursing. Regional University of Cariri. 2016.

Cross-sectional study to evaluate the structure and process of care in type 2 diabetes *mellitus* in primary care. The sample consisted of 127 medical records of users with type 2 diabetes and 51 health professionals. The data collected from August 2015 to February 2016, using three sources of evidence: health records, direct observation and questionnaires. For the analysis were adopted municipal protocol, the list of medicines and supplies provided by the National Health System users with type 2 diabetes and the Ministry of Health guidelines. As for the component structure, the units meet in part the needs of users. However, there is the absence of the dentist in some teams, the absence of clamps of different sizes for the measurement of blood pressure, pitch 128 Hz and Semmes-Weinstein 10 g. About component process by registering in medical records, 69.3% had blood pressure recording, while the body mass index and waist circumference were nonexistent. As for laboratory tests, registration rates were low for all evaluated. With regard to guidance on non-drug therapy, it obtained 17.3% on food plan and 12.6% on physical activity. Regarding the process of care through the questionnaires, the incentive for physical activity and healthy eating, as well as educational activities, were made mostly by nurses, physicians, nursing technicians and community health workers. It is noteworthy that the request for laboratory tests, referrals to specialists, diagnosis and therapeutic decision-making were also effected by the medical practices as guidance on self-monitoring, the insulin administration technique and the examination feet were present in the care of most nurses. As for the care of dentists, attended mostly to proposed in the listed guidelines, but showed up gaps in the periodic return request users to control and preventive maintenance and to practice simple extractions and the absence of conducting education health in the care of these professionals. On the care of nursing technicians and community health workers, all meet most of the listed skills. We conclude that there is partly appropriate structure for the monitoring of users with diabetes, but there are gaps that need to be fulfilled. As for the component process, they found up efforts of professionals looking for a multi-professional assistance based guidelines for the care of people with diabetes, but there are still activities that need to be optimized and / or implemented. Based on the results and understanding the evaluation health as a tool for decision making, it emphasizes the need for restructuring of these health units on the identified weaknesses.

Descriptors: Health Services Evaluation. Process Assessment. Structure of Services. Diabetes mellitus. Primary Health Care.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 - Mapa da localização de Juazeiro do Norte no Ceará.....	45
Quadro 1 - Caracterização dos estudos internacionais encontrados na busca bibliográfica. Juazeiro do Norte, 2016.....	32
Quadro 2 - Caracterização dos estudos nacionais identificados na busca bibliográfica. Juazeiro do Norte, 2016.....	35
Quadro 3 - Equipes da ESF da zona rural. Juazeiro do Norte, 2016.....	46
Quadro 4 - Distribuição numérica das unidades básicas de saúde da zona rural do município do Juazeiro do Norte e respectivos quantitativos de usuários com diabetes <i>mellitus</i> e profissionais que prestam atendimento a esses usuários. Juazeiro do Norte, 2016.....	48
Quadro 5 - Distribuição numérica de prontuários de usuários com DM2 excluídos do estudo. Juazeiro do Norte, 2016.....	49
Quadro 6 - Distribuição numérica de profissionais de saúde excluídos do estudo. Juazeiro do Norte, 2016.....	50
Quadro 7 - Sinopse referente às variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa e variáveis dos componentes estrutura, processo e resultado incluídos no estudo. Juazeiro do Norte, 2016.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição numérica e percentual dos usuários com DM2 segundo dados sociodemográficos. Juazeiro do Norte, 2016.....	61
Tabela 2 - Distribuição numérica e percentual dos usuários com DM2 segundo tempo de tratamento e terapêutica medicamentosa para o DM. Juazeiro do Norte, 2016.....	62
Tabela 3 - Distribuição numérica e percentual do registro de solicitação de exames para o acompanhamento de saúde dos usuários com DM2. Juazeiro do Norte, 2016.....	65

LISTA DE SIGLAS

A1c	Hemoglobina glicada
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ADO	Antidiabético oral
AH	Anti-hipertensivo
AMQ	Avaliação para Melhoria da Qualidade
APS	Atenção Primária à Saúde
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CA	Circunferência abdominal
CAF	Central de Assistência Farmacêutica
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DCNT	Doença crônica não transmissível
DM	Diabetes <i>mellitus</i>
DM1	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 1
DM2	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2
ESF	Estratégia Saúde da Família
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HbA1C	Hemoglobina glicada
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IDSUS	Índice de Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde
IMC	Índice de Massa Corpórea
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings of U.S. National Library of Medicine</i>
MMII	Membros inferiores
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NPH	<i>Neutral Protamine Hagedorn</i>
PA	Pressão arterial
PCATool	<i>Primary Care Assessment Tool</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNASS	Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde
PPI	Programação Pactuada e Integrada
PUBMED	<i>Publisher Medline</i>
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SAME	Serviço de Assistência Médica Especializada
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SISHIPERDIA	Sistema de Gestão Clínica de Hipertensão Arterial e Diabete <i>Mellitus</i> da Atenção Básica
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde

TAM	Termo de Ajuste de Metas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidades de Pronto Atendimento
URCA	Universidade Regional do Cariri
UTI	Unidades de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	O objeto de estudo e sua contextualização.....	18
2	OBJETIVOS.....	23
2.1	Objetivo geral.....	24
2.2	Objetivos específicos.....	24
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	25
3.1	Quadro teórico conceitual proposto por Avedis Donabedian (1980) para avaliação da qualidade dos serviços de saúde.....	26
3.2	A avaliação no âmbito da Atenção Primária em Saúde.....	27
3.3	O estado da arte sobre a avaliação em diabetes e/ou de serviços de diabetes.....	31
4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	44
4.1	Delineamento do estudo.....	45
4.2	Período e área do estudo.....	45
4.3	Cenário do estudo.....	46
4.4	População do estudo.....	47
4.4.1	Critérios de inclusão e exclusão dos prontuários e profissionais que prestam assistência aos usuários com DM2.....	49
4.5	Variáveis do estudo.....	51
4.5.1	Variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2 e de comorbidades.....	51
4.5.2	Variáveis relacionadas ao componente estrutura das unidades básicas de saúde destinada ao atendimento e acompanhamento dos usuários com DM2.....	51
4.5.3	Variáveis relacionadas ao componente processo na atenção ao usuário com DM2.....	52
4.5.3.1	Variáveis sobre o componente processo na atenção em DM2 segundo dados obtidos por meio do questionário.....	52
4.5.3.2	Variáveis sobre o componente processo na atenção em DM2 segundo dados oriundos do registro em prontuários de saúde.....	52
4.6	Instrumentos e estratégia de coleta de dados.....	56
4.7	Organização e análise dos dados.....	58

4.8	Aspectos éticos da pesquisa.....	59
5	RESULTADOS.....	60
5.1	Caracterização dos usuários com DM2.....	61
5.2	Estrutura das unidades básicas de saúde.....	63
5.3	O processo de atendimento dos profissionais aos usuários com DM2.	64
5.3.1	Atividades técnicas efetuadas pelos profissionais de saúde.....	64
5.3.2	O processo de atendimento dos profissionais de saúde.....	66
6	DISCUSSÃO.....	69
6.1	Caracterização dos usuários com DM2.....	70
6.2	Estrutura das unidades básicas de saúde.....	75
6.3	O processo de atendimento dos profissionais aos usuários com DM2.	80
6.3.1	Atividades técnicas efetuadas pelos profissionais de saúde.....	81
6.3.2	Processo de atendimento dos profissionais de saúde.....	85
7	CONCLUSÃO.....	99
8	RECOMENDAÇÕES.....	102
9	LIMITAÇÕES.....	104
	REFERÊNCIAS.....	106
	APÊNDICES.....	123
	APÊNDICE A – Variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa.....	124
	APÊNDICE B – Dados relacionados ao número de atendimento em saúde e atividades técnicas realizadas.....	126
	APÊNDICE C – Dados relativos ao componente estrutura na atenção em DM2: recursos humanos, materiais permanentes, medicamentos e insumos.....	128
	APÊNDICE D – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento médico.....	130
	APÊNDICE E – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento do enfermeiro.....	132
	APÊNDICE F – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento do técnico de enfermagem.....	135
	APÊNDICE G – Questionário para obtenção de dados relacionados ao	

componente processo por meio do atendimento do odontólogo.....	136
APÊNDICE H – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento do agente comunitário de saúde.....	138
APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os profissionais do serviço.....	140
APÊNDICE J – Termo de anuência.....	141
APÊNDICE K - Termo de fiel depositário.....	142
ANEXOS.....	143
ANEXO A - Protocolo clínico de DM2 do município de Juazeiro do Norte....	144
ANEXO B - Lista de medicamentos e insumos disponibilizados pelo SUS para o DM2.....	152
ANEXO C - Parecer consubstanciado do CEP.....	155

1.1 O objeto de estudo e sua contextualização

O diabetes *mellitus* (DM) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) e caracteriza-se por uma das principais causas de mortalidade no Brasil e no mundo. Vem se destacando pela sua crescente prevalência e geralmente está associado à hipertensão arterial, dislipidemia e disfunção endotelial. É considerada condição sensível à Atenção Primária, ou seja, evidências demonstram que o bom manejo deste problema, ainda na atenção básica, evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; BRASIL, 2013a).

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), a prevalência desta doença está aumentando devido ao crescimento e envelhecimento populacional, à maior urbanização, às transformações econômicas, políticas, sociais e culturais ocorridas ao longo do tempo, bem como ao crescente índice de obesidade, sedentarismo e a maior sobrevida do usuário (BRASIL, 2011a).

Dados recentes da Federação Internacional de Diabetes apontam que o DM em 2014 foi responsável por 4,9 milhões de mortes no mundo, principalmente em países de média e baixa renda, sendo atualmente constatado 387 milhões de pessoas portadoras desta doença (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION - IDF, 2014).

No Brasil, estudo transversal que estimou a prevalência de diabetes para os estados brasileiros e o Distrito Federal, descrevendo sua evolução temporal segundo variáveis sociodemográficas e sua distribuição em grandes regiões, em 1998, 2003 e 2008, encontrou que o coeficiente de prevalência padronizado da doença elevou-se de 2,9% em 1998 para 4,3% em 2008. As regiões Centro-Oeste e Nordeste registraram aumento mais acentuado dos coeficientes, concluindo-se que a prevalência de diabetes está crescendo rapidamente no Brasil (FREITAS; GARCIA, 2012).

Dados nacionais de 2010 mostram que as taxas de mortalidade por DM (por 100 mil habitantes) apresentam um aumento diretamente proporcional com o progredir da idade, variando de 0,50% para a faixa etária de 0 a 29 anos a 213,4% para a de 60 anos ou mais, ou seja, um gradiente de 427 vezes (BRASIL, 2010a).

Outro aspecto considerado importante diz respeito ao elevado número de internações por DM e suas complicações como pré diabético e úlceras de

extremidades, como mostra estudo realizado em Sergipe, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), onde o valor do desembolso com internações variou de R\$ 96,95 a R\$ 2.410,18 por paciente, com um total de R\$ 69.103,03, sendo os serviços hospitalares responsáveis por 70% desses custos (REZENDE *et al.*, 2008).

Considerando os gastos com tratamento ambulatorial, estudo conduzido pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), realizado em diferentes regiões do Brasil, evidenciou um custo médio de R\$ 2.951,00 por paciente/ano, sendo 63% gastos diretos e 37% indiretos (BAHIA *et al.*, 2011).

Em meio a este contexto e diante da relevância do acompanhamento sistemático das pessoas portadoras de diabetes, o MS implantou em 1985 o Plano Nacional de Prevenção e Controle do Diabetes, preconizando o atendimento em diferentes níveis de complexidade, com enfoque no atendimento primário (BRASIL, 1986).

Posteriormente, o MS elaborou o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus* no Brasil, com metas voltadas para o aumento da prevenção, detecção, tratamento e controle de morbidades no âmbito da atenção primária do SUS (BRASIL, 2002a).

Ainda, de forma a otimizar a atenção às DCNT, dentre as quais o DM se destaca, o MS lançou diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis, política nacional de promoção da saúde e política nacional de atenção básica, que preconizam o cuidado integral e de qualidade no atendimento ao usuário visando a promoção da saúde e a vigilância às condições crônicas (BRASIL, 2008a, 2010b, 2012b, 2013a).

Em 2011, o MS implantou o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis com o intuito de preparar o país para enfrentar e deter, na próxima década, as DCNT, com objetivo de estabelecer diretrizes para orientação e definição dos instrumentos operacionais como ações, estratégias, indicadores, metas, programas, projetos e atividades, priorizando ações e investimentos necessários (BRASIL, 2011b).

Recentemente foi organizada a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS, pela portaria nº 252, de 19 de fevereiro de 2013, com o intuito de fomentar a atenção aos usuários com doenças crônicas de forma integral, em todos os pontos da atenção, com realização de ações e serviços

de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde (BRASIL, 2013b).

Nessa direção, o manejo do diabetes obedece a uma hierarquização dentro do sistema de saúde, tendo como base a Atenção Primária à Saúde (APS), que vem consolidar estratégias, diretrizes e políticas em âmbito nacional, realizando ações de promoção, vigilância em saúde, prevenção, assistência e acompanhamento longitudinal dos usuários com diabetes *mellitus*. Constitui assim o elemento inicial no processo de atenção continuada à saúde, em todo o território brasileiro, por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2012a, 2013a).

No que se refere à APS, o município de Juazeiro do Norte, Ceará, localizado na região metropolitana do Cariri, implantou e ampliou o número de equipes da ESF atendendo hoje a maioria da população. Porém, ainda não corresponde a 100% de abrangência, contando com 65 equipes da ESF cadastradas pelo Ministério da Saúde, sendo 58 para atender a áreas urbanas e sete para zona rural (JUAZEIRO DO NORTE, 2010).

Dados mostram a evolução das internações hospitalares por diabetes neste município, correspondendo a 167 e 207 pacientes internados por complicações da doença nos anos de 1997 e 2007, respectivamente. Já em 2013, seis anos depois, esse índice teve um aumento de aproximadamente 22%, com 254 internações/ano (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA - SIAB, 2013).

Diante deste quadro, evidencia-se a necessidade de desenvolver e otimizar as ações para a qualificação da atenção em diabetes neste município, sejam elas “relacionadas à infraestrutura dos serviços, à oferta diagnóstica e terapêutica e ao processo de trabalho dos profissionais”, de forma a responder as necessidades dos usuários (BRASIL, 2013c, p. 14).

Nesse sentido, alguns questionamentos são pertinentes: os recursos humanos, materiais permanentes, medicamentos e insumos das unidades básicas de saúde do município de Juazeiro do Norte, Ceará, atendem às necessidades dos usuários com diabetes? Como os profissionais do serviço prestam atendimento aos usuários com diabetes *mellitus* tipo 2? Os atendimentos estão de acordo com o protocolo municipal e diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde?

Acredita-se que as respostas para estes questionamentos possam ser obtidas pelo contexto da avaliação. Segundo estudiosos do assunto, o processo de

avaliar “consiste fundamentalmente em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes com o objetivo de ajudar na tomada de decisões” (CONTRANDRIOPOULOS *et al.*, 1997, p.31).

Avaliação vem do latim *valere* e significa *avaliar*, atribuir valor ou mérito a algo. Desta maneira, a avaliação dos serviços de saúde define-se como o instrumento de gestão e planejamento baseados em um julgamento explícito e dinâmico que desencadeia um movimento de transformação nas práticas e serviços de saúde, na direção de uma qualidade previamente almejada (DONABEDIAN, 1980; TANAKA, 2001; ESCOBAR, 2002).

O Ministério da Saúde tem reforçado a realização da prática avaliativa pelos serviços de saúde no âmbito do SUS, haja vista sua importância como elemento gestor da saúde, capaz de fornecer subsídios aos processos decisórios, por meio da identificação de problemas e consequente reorientação de ações e serviços desenvolvidos (BRASIL, 2007a, 2007b).

Enfatiza-se ainda que a busca pela qualidade da atenção à saúde tornou-se imperativa, uma vez que a clientela está exigindo cada vez mais a excelência dos serviços prestados, principalmente por órgãos públicos, direcionando o desenvolvimento de mecanismos de avaliação e controle de qualidade assistencial (BRASIL, 2007b).

Nesta direção, ressalta-se o interesse neste estudo pela avaliação da Atenção Primária à Saúde em diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) no município de Juazeiro do Norte, Ceará, a partir dos componentes estrutura e processo propostos por Donabedian (1980) no tocante à avaliação de serviços de saúde.

No tocante à realização de estudos avaliativos em DM, foram encontradas na literatura diversas pesquisas com foco na Atenção Primária, apontando atualmente uma maior preocupação dos autores sobre esta temática e sua importância como instrumento de gestão (ASSUNÇÃO; SANTOS; GIGANTE, 2001; VASCONCELLOS; GRIBEL; MORAES, 2008; ZILLMER *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2011; MIELCZARSKI; COSTA; OLINTO, 2012; MACEDO, 2013).

Referente ao estado do Ceará, região do Cariri, não foram encontrados estudos no âmbito desta atenção, identificando-se apenas pesquisas avaliativas em DM no contexto da atenção secundária, representados por Alencar (2013) e Marinho (2014).

Contudo, não se encontraram pesquisas desta natureza no município de Juazeiro do Norte - CE, que objetivam avaliar a atenção em diabetes na APS, apontando que o estudo em questão, além de poder contribuir para o processo de tomada de decisão e qualificação da assistência em diabetes neste nível de atenção, possibilita preencher esta lacuna evidenciada. Além disto, esta temática está inserida como eixo prioritário na agenda nacional de prioridades em pesquisas em saúde do MS (BRASIL, 2011c).

Acrescenta-se que o Ministério da Saúde pontua como de extrema importância a institucionalização da avaliação na Atenção Primária em Saúde, com o objetivo principal de nortear o planejamento de ações compatíveis com as necessidades dos usuários, de forma sistemática e contínua (BRASIL, 2005a, 2008b). Entende-se que essa aferição pode favorecer a compreensão dos problemas relacionados à estrutura e ao processo da atenção à saúde, que comprometem a assistência a essas pessoas.

2.1 Objetivo geral

- Avaliar a estrutura e o processo de atendimento em diabetes *mellitus* tipo 2 na Atenção Primária.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os usuários com DM2, segundo variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2 e de comorbidades;
- Analisar a estrutura das unidades básicas de saúde, no tocante aos recursos humanos, materiais permanentes, medicamentos e insumos destinados ao atendimento e acompanhamento dos usuários com DM2;
- Analisar o processo de atendimento dos profissionais de saúde aos usuários com DM2.

3.1 Quadro teórico conceitual proposto por Avedis Donabedian (1980) para avaliação da qualidade dos serviços de saúde

Avedis Donabedian nasceu em Beirute, Líbano, em 1919 e faleceu no ano de 2000, aos 81 anos. Obteve bacharelado em Medicina pela Universidade Americana de Beirute e mestrado em Saúde Pública pela Universidade de Harvard. Suas produções constituíram-se em um *corpus* que enfocavam os sistemas de saúde. Esse autor fundador dos estudos da qualidade dos cuidados de saúde criou o modelo Donabedian de atendimento, evidenciando que a resposta social aos problemas de saúde é um processo complexo guiado por princípios gerais. Seus trabalhos tornaram os sistemas de saúde em um campo de pesquisa e ação (FRENK, 2000).

Entre suas vastas publicações, destaca-se a “Avaliação da Qualidade da Assistência Médica”, a qual lhe trouxe a fama imediata, em que se expõe a necessidade de examinar a qualidade dos serviços de saúde introduzindo os conceitos de estrutura, processo e resultado, que constituem agora o paradigma dominante para avaliar a qualidade de atenção à saúde. Sua influência tem sido facilitada pela tradução de suas obras em várias línguas, um exemplo é a existência da Fundação Avedis Donabedian para a Melhoria da Assistência à Saúde, em Barcelona, Espanha e vários prêmios que levam o seu nome (DONABEDIAN, 1980; FRENK, 2000).

Donabedian era um expoente de gerenciamento dos sistemas de serviços de saúde, destacou-se também por suas definições dos aspectos de qualidade dos sistemas de saúde e os modelos propostos para a sua avaliação, incluindo o acesso aos cuidados de saúde, integridade e exatidão dos registros médicos, viés do observador, satisfação do paciente e preferências culturais na área da saúde. Este autor sugere sete pilares da qualidade, quais sejam: eficácia, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade, equidade e custo (DONABEDIAN, 1980).

Neste contexto, para desenvolvimento deste estudo, elencou-se trabalhar apenas com o paradigma para a avaliação dos sistemas de saúde pautados nos aspectos de estrutura e processo propostos por Donabedian, que será explanado a seguir.

A estrutura aborda as características dos recursos aplicados na atenção em saúde, sejam estes físicos, humanos, materiais, organizacionais e de funcionamento, acessíveis ao cuidado em saúde (DONABEDIAN, 1980).

No tocante ao processo, este se define pelas atividades técnicas realizadas pelos profissionais de saúde, bem como as suas relações com os usuários, sendo relevante para a análise da competência da equipe de saúde no manejo do processo saúde-doença (DONABEDIAN, 1980).

Donabedian (1992) ao discorrer sobre a utilização dessa abordagem embasada nesses componentes significativos (estrutura e processo) considera a eleição de um conjunto de indicadores representativos, já que a seleção desses elementos isolados apresentaria insuficiências que poderiam comprometer a qualidade da avaliação.

Desta forma, neste estudo, elencou-se para a avaliação do componente estrutura, os recursos humanos, materiais, medicamentos e insumos envolvidos na atenção em saúde aos usuários com diabetes *mellitus* tipo 2.

Quanto ao componente processo, elegeram-se como recorte as competências técnicas de cada profissional de saúde no cuidado em DM, número de atendimentos em saúde e atividades técnicas registradas (peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), pressão arterial (PA), circunferência abdominal (CA), glicemia capilar, exame dos pés, solicitação de exames laboratoriais, avaliação renal, orientações sobre terapêutica medicamentosa e não medicamentosa e tabagismo).

3.2 A avaliação no âmbito da Atenção Primária em Saúde

Em 1920, Lord Dawson iniciou o conceito de regionalização do sistema de saúde, que contemplava três níveis de atenção, até o marco teórico da atual conceituação da atenção primária à saúde definida por Starfield como acesso de primeiro contato do usuário com o sistema de saúde, longitudinalidade e integralidade nas ações e coordenação dentro do sistema (STARFIELD, 2002; ANDRADE; BUENO; BEZERRA, 2006).

A Conferência de Alma-Ata em 1978 contemplou diversas definições sobre a APS, a qual deve constituir a base dos sistemas nacionais de saúde por ser a melhor estratégia para produzir melhorias sustentáveis e maior equidade no

estado de saúde da população. Portanto, é definida como um conjunto de valores, princípios, elementos estruturantes e atributos do sistema de serviços de saúde como acesso de primeiro contato, integralidade, longitudinalidade, coordenação, orientação familiar e comunitária e competência cultural (BRASIL, 2010c).

Neste sentido, o incremento e o aprimoramento da APS é uma forma eficiente de atender às necessidades da população. Para tal, os sistemas de oferta devem enfatizar a atenção primária, priorizando a abrangência dos cuidados e o estado geral de saúde do paciente. Entretanto, o nível organizacional ainda carece de estudos que esclareçam e ofereçam conclusões seguras sobre a relação entre os principais conceitos teóricos dos cuidados de saúde primários e os modelos de qualidade para cuidados de doenças crônicas (BRASIL, 2011a).

O modelo brasileiro de atenção primária configurada na Estratégia Saúde da Família (ESF) está focado na territorialidade, no atendimento de casos agudos, crônicos, de vigilância e de promoção da saúde. Além disso, busca coordenar o cuidado dos usuários na rede, apoiando e seguindo-os no sistema longitudinalmente ao longo do tempo, de acordo com as necessidades de saúde da população (BRASIL, 2012a).

Tais características tornam a assistência à saúde fortalecida e, além disso, dotada de papéis de regulação da porta de entrada e dos fluxos dentro de tal sistema, fornecendo assim melhores resultados em termos de prevenção e controle das DCNT (BRASIL, 2011a).

No Brasil, mais especificadamente na década de 90, com a expansão da APS, houve a necessidade de qualificação deste serviço, tornando-se necessário o desenvolvimento e a implementação de ferramentas avaliativas para orientar com agilidade o processo decisório e melhorar os resultados da assistência à saúde para os usuários (CONILL, 2008).

Nesta direção, o MS criou em 2000, a Coordenação de Acompanhamento e Avaliação da Atenção Básica no Brasil, cuja atribuição foi definir critérios, mecanismos e fluxos para avaliação da atenção básica, com objetivo de compreender o seu papel estratégico para o redirecionamento da organização do sistema de saúde no país nas três instâncias de gestão do SUS, que se caracteriza como uma intervenção estruturada por meio da ação (BRASIL, 2005a). Estes componentes, de acordo com Contandropoulos *et al.* (1997) e Hartz (1999; 2006) são finalidades, estrutura, atores e suas práticas, processo de ação e contexto.

Desta maneira, em 2004 foi lançado o Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde (PNASS) que objetivou avaliar os serviços de saúde do SUS nas dimensões de estruturas, processos e resultados relacionados ao risco, acesso e satisfação dos usuários (BRASIL, 2007b).

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o MS em 2005 instaurou o processo de Avaliação para Melhoria da Qualidade (AMQ), com objetivo de requalificar a atenção básica, além de outros instrumentos de planejamento como a Programação Pactuada e Integrada (PPI), o Termo de Ajuste de Metas (TAM) e o Pacto dos Indicadores da Atenção Básica em Saúde (SAVASSI, 2012).

Em 2006, o governo federal publicou a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que estabeleceu as diretrizes de organização da atenção primária brasileira e reafirmam a ESF como a tática de reorganização da atenção básica. Esta política foi revisada em 2011, no entanto, mantém a essência do documento anterior, ao mesmo tempo que incorpora as inovações dos últimos 5 anos, como flexibilização da carga horária semanal do médico, criando também incentivos para o trabalho em municípios com dificuldade de atração ou retenção de médicos (BRASIL, 2012a).

Em 2008, o MS lança o documento técnico de Avaliação para a Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família e, posteriormente, em 2009, o caderno de autoavaliação das ESF, que têm por objetivo fomentar a avaliação dos estágios de qualidade da ESF, disponibilizando ferramentas facilitadoras para diagnóstico e planejamento da intervenção, impulsionando a melhoria contínua da qualidade da gestão, dos serviços e das práticas de saúde neste âmbito de atenção (BRASIL, 2008b; 2009).

Neste direcionamento, foi lançado em 2011 o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), que envolve a escolha de parâmetros adequados para a avaliação e investimentos da própria união para a qualidade dos profissionais, estando ainda vinculado à mudança da organização do próprio sistema de saúde brasileiro (BRASIL, 2011c).

Já em 2012, foi lançado o Índice de Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde (IDSUS) o qual monitora e avalia o desempenho do SUS por meio da divulgação de métodos que classificam o comportamento das políticas governamentais, indicando necessidades, prioridades e a alocação dos recursos públicos (BRASIL, 2012b).

Essas iniciativas do MS de monitorizar e avaliar a atenção básica tem por objetivo melhorar a qualidade da atenção contribuindo para as diretrizes do SUS de equidade, integralidade e universalidade (BRASIL, 2005a).

Desta maneira, o MS vem incentivando a cultura avaliativa, para que estas normas se incorporem aos serviços de saúde, que passarão a qualificar as suas decisões e a produzir práticas baseadas em evidências, tornando a prestação de serviços muito mais eficiente e eficaz (PLUYE; POTVIN; DENIS, 2004; CONTANDROPOULOS, 2006).

Existem inúmeros conceitos e pesquisas realizadas em todo o mundo sobre métodos avaliativos em saúde, visando à construção de instrumentos que auxiliem a gestão e o planejamento (BROWN; LIFORD, 2006; DASSOW, 2007; GENÉ-BADIA, 2007; FELISBERTO *et al.*, 2009; LOPES *et al.*, 2013).

Neste contexto, o MS vem incentivando a utilização do *Primary Care Assessment Tool* (PCATool), instrumento desenvolvido por Starfield, Shi e Macinko (2005), validado para uso no Brasil, que avalia e monitora a qualidade da atenção primária de forma geral.

Desta forma, os instrumentos de avaliação que estão sendo desenvolvidos, necessitam de um processo de validação que evite a ocorrência de viés de aferição, levando em consideração os conceitos científicos, os fatores culturais, os estudos epidemiológicos e clínicos, valorizando a interdisciplinaridade, assim como os métodos de coleta de dados (STEIN, 2013).

Apesar do grande empenho das políticas públicas na última década em ajustar a discussão sobre avaliação da atenção primária e propor instrumentos como o documento de Avaliação para a Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família e o PACTool (BRASIL, 2003, 2005b, 2005c, 2010c), a avaliação no Brasil encontra-se ainda incipiente e pouco incorporada às práticas, além dos instrumentos existentes que ainda não se constituem como ferramentas decisórias (FELISBERTO, 2004; VIACAVA *et al.*, 2004; TANAKA, 2006).

Apesar de Malouin, Starfield e Sepulveda (2009) em sua revisão sistemática terem evidenciado que o PCATool destaca-se como instrumento com bom desempenho na avaliação dos atributos da atenção básica e na capacidade de aferir aspectos de estrutura e processo, constatou-se que os indicadores selecionados não contemplam aspectos específicos da atenção em diabetes no que se refere à estrutura, processo e resultado. Esta questão impulsionou pesquisadores

(SILVA, 2009; ALENCAR, 2013; ZACHARIAS, 2013) a utilizar instrumentos com base nos componentes avaliativos propostos por Donabedian (1980), contudo com eleição de indicadores capazes de contemplar a atenção em diabetes, baseados em consensos e diretrizes clínicas (BRASIL, 2006a, 2013a, SBD, 2009).

Neste sentido, percebe-se a diversidade avaliativa dos sistemas de saúde, o qual reflete o estágio rudimentar da avaliação enquanto disciplina científica, pois sua abrangência comporta uma multiplicidade de possibilidades (HARTZ, 1999).

Assim, discussões levantadas sobre aspectos avaliativos na atenção primária apontam a importância da realização de estudos avaliativos, para que possibilitem a reorganização da atenção aos usuários e contribuam para a qualificação da assistência.

3.3 O estado da arte sobre a avaliação em diabetes e/ou de serviços de diabetes

No tocante ao desenvolvimento de estudos avaliativos nos serviços de saúde em diabetes foi realizada uma intensa busca na literatura nacional e internacional, que definiu a partir do acesso nos bancos de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Publisher Medline* (PUBMED).

Foram empregados os descritores controlados “avaliação em saúde”, “diabetes *mellitus*”, “avaliação de serviços de saúde” e “enfermagem” e seus respectivos correspondentes na língua inglesa “*health services research*”, “*diabetes mellitus*”, “*outcome and process assessment - health care*” and “*nursing*”. Estes descritores foram determinados a partir da base de dados do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) e da base das Terminologias *Medical Subject Headings of U.S. National Library of Medicine* (MeSH).

A busca obedeceu aos critérios de inclusão: artigos originais sobre a temática, disponíveis em texto completo e nos idiomas português, inglês ou espanhol. Como critérios de exclusão, consideraram-se os textos incompletos, os não disponibilizados de forma gratuita e os apresentados em mais de uma base de dados.

Os nove artigos internacionais sobre avaliação dos serviços de diabetes na atenção primária estão expostos no quadro 1 a seguir.

QUADRO 1 – Caracterização dos estudos internacionais encontrados na busca bibliográfica. Juazeiro do Norte, 2016.

Autor/ Ano	País	Metodologia	Profissionais	Componentes	Método de Avaliação	Principais Resultados
Ubink- Veltmaat <i>et al.</i> , 2005	Holanda	Observacional prospectivo	Não especificado	Resultado	Resultado: A1c, LDL e PA.	Parâmetros aquém dos preconizados, havendo uma melhora de A1c, LDL e pressão arterial nos grupos de intervenção em relação ao grupo padrão.
Taylor <i>et al.</i> , 2007	Estados Unidos da América (EUA)	Estudo transversal	Enfermeiros	Estrutura, processo e resultado	Estrutura: capacitação profissional. Processo: desenvolvimento da comunicação, utilização de estratégias de gestão, fluxo de trabalho e responsabilização multiprofissional. Resultado: A1c, PA, LDL, micro- albumina, verificação dos MMII e dos pés.	Resultados aquém do preconizado em todos os componentes de avaliação.
Cerqueira, 2009	Portugal	Observacional, descritivo, retrospectivo.	Médico	Resultado	Resultado: A1c, PA e LDL.	O controle da A1c e do LDL foi bom, porém o controle da pressão arterial foi aquém do preconizado.
Cheung <i>et al.</i> , 2009	Reino Unido	Estudo transversal	Não especificado	Resultado	Resultado: IMC, glicemia, PA, A1c e LDL.	A prevalência de diabetes diagnos- ticados aumentou consideravelmen- te; no entanto, houve uma melhora signifi- cativa na proporção de pessoas com diabetes diagnos- ticados atingir níveis-alvo de

						glicemia e colesterol. No entanto, apenas 1 em 8 pessoas com diabetes diagnosticada foi capaz de atingir o recomendado glicêmico, a pressão sanguínea, e os níveis de colesterol LDL alvo ao mesmo tempo.
Frei <i>et al.</i> , 2010	Suíça	Ensaio controlado randomizado	Médicos	Processo e resultado	Processo: comportamento profissional do ponto de vista do paciente. Resultado: A1c, PA, LDL e qualidade de vida (avaliação de pés, olhos, neurológica periférica, renal, índice de depressão e alimentação).	Profissionais competentes melhoram os níveis de hemoglobina, pressão arterial, LDL e qualidade de vida nos pacientes com diabetes, em comparação aos grupos que não receberam profissionais capacitados.
Moreira Júnior <i>et al.</i> , 2010	Venezuela	Estudo transversal	Não especificado	Resultado	Resultado: A1c.	Insatisfatório controle glicêmico foi mais comum em pacientes com DM1 (87%) do que naqueles com diabetes tipo 2 (75%).
Fischer <i>et al.</i> , 2011	EUA	Ensaio controlado randomizado	Médicos	Resultado	Resultado: A1c, LDL e PA.	Parâmetros aquém dos preconizados, havendo uma melhora de A1c, LDL e PA nos grupos de intervenção em relação ao grupo padrão.
Rodriguez <i>et al.</i> , 2011	Espanha	Observacional, retrospectivo, transversal.	Médicos	Processo	Processo: educação dos pacientes sobre a diabetes, a prescrição imediata de tratamentos e acompanhamento das complicações eficazes.	Os resultados demonstram a necessidade de melhorias no manejo de pacientes com diabetes.

Agarwa; Kaczorowski; Hanna, 2012	Canadá	Auditoria retrospectiva	Médicos e Bioestatístico	Processo	Processo: cuidados médicos com pacientes com diabetes durante o período de um ano (acompanhamento glicêmico, estratégias de controle e de gestão, documentação e aconselhamento para hábitos de vida, a prevalência de comorbidades, triagem para HAS, hiperlipidemia e uso de adequada medicação preventiva recomendada).	Embora haja espaço para melhorias, resultados satisfatórios foram atingidos.
----------------------------------	--------	-------------------------	--------------------------	----------	---	--

A literatura internacional pesquisada focaliza principalmente os componentes resultado e processo, em que a estrutura evidencia-se em apenas um estudo. Como traçado metodológico encontrou-se estudos observacionais, transversais, ensaios controlados randomizados e auditoria retrospectiva. No tocante aos profissionais pesquisadores evidenciou-se a maioria médicos, seguidos por enfermeiros, bioestatísticos e profissionais não especificados.

Os estudos que utilizaram o componente resultado levaram em consideração a avaliação das variáveis A1c, LDL, PA, microalbumina, olhos, neuropatia periférica, renal, índice de depressão, alimentação, MMII, pés, IMC e glicemia (UBINK-VELTMAAT *et al.*, 2005; TAYLOR *et al.*, 2007; CERQUEIRA, 2009; CHEUNG *et al.*, 2009; FREI *et al.*, 2010; MOREIRA JÚNIOR *et al.*, 2010; FISCHER *et al.*, 2011).

Já as pesquisas que abordaram o componente processo como parâmetro avaliativo utilizaram as variáveis: acompanhamento do atendimento médico durante um ano; desenvolvimento das atividades técnicas como acompanhamento glicêmico, registro em prontuário, aconselhamento para hábitos de vida saudáveis, investigação da prevalência de comorbidades, triagem para a HAS e hiperglicemia, uso adequado das medicações preventivas recomendadas e utilização de

estratégias de controle e de gestão; atividades de educação também foram utilizadas como a educação do paciente sobre o diabetes *mellitus*, prescrição imediata após diagnóstico do tratamento e acompanhamento das complicações, desenvolvimento da comunicação, fluxo de trabalho e responsabilização multiprofissional; o comportamento profissional também foi avaliado sob o ponto de vista do paciente (TAYLOR *et al.*, 2007; FREI *et al.*, 2010; RODRIGUEZ *et al.*, 2011; AGARWA; KACZO-ROWSKI; HANNA, 2012).

O componente estrutura foi identificado apenas em um estudo, tendo como parâmetros avaliativos a capacitação de seus recursos humanos (TAYLOR *et al.*, 2007).

As pesquisas internacionais localizam-se em sua maioria nos EUA, seguido da Holanda, Portugal, Reino Unido, Suíça, Venezuela, Espanha e Canadá.

Em relação aos 19 estudos brasileiros sobre avaliação na atenção primária, destaca-se conforme quadro 2.

QUADRO 2 – Caracterização dos estudos nacionais identificados na busca bibliográfica. Juazeiro do Norte, 2016.

Autor/ Ano	Cidade/ Estado	Metodologia	Profissionais	Compo- nentes	Método de Avaliação	Principais Resultados
Assunção; Santos; Gigante, 2001	Pelotas – RS	Estudo transversal	Nutricionista e médicos	Estrutura, processo e resulta- do	Estrutura: estrutura física. Processo: atendimento profissional. Resultado: glicemia capilar, PA e IMC.	Resultados aquém do preconizado em todos os componentes de avaliação.
Assunção; Santos; Costa, 2002	Pelotas – RS	Estudo transversal	Nutricionista e Médicos	Processo	Processo: realização de orientações quanto à dieta, atividade física e tratamento medicamentoso.	Evidenciou-se a necessidade de qualificar a aderência dos profissionais de saúde às recomendações de manejo do diabetes.
Lima; Souza, 2004	Piracicaba - SP	Estudo avaliativo	Não especificado	Processo e resulta- do	Processo: Assistência oferecida pelo sistema de saúde. Resultado: IMC e CA.	A atenção às pessoas com diabetes apresentou deficiências; a população do estudo apresentou proporções elevadas de

						sobrepeso e obesidade e nenhuma das equipes de saúde conseguiu obter impacto significativo em suas ações no controle do diabetes.
Paiva <i>et al.</i> , 2004	Pelotas – RS	Estudo avaliativo	Acadêmicos de enfermagem e medicina, médico e enfermeiros	Processo e resultado	Processo: recomendações da equipe de saúde em relação à dieta, prática de atividades físicas, diminuição de consumo de açúcar e gordura. Resultado: IMC, PA, glicemia capilar.	Observou-se a pouca adesão às orientações dos profissionais de saúde. Pacientes com Sobrepeso ou obesidade (73,9%), 52,8% hipertensos e glicemia capilar pósprandial de até 180 mg/dL (61,8%).
Assunção; Santos; Valle, 2005	Pelotas – RS	Estudo transversal	Nutricionista, Médico e Estatístico	Estrutura e resultado	Estrutura: infraestrutura das unidades de saúde. Resultado: Glicemia capilar, satisfação profissional.	Infraestrutura relatada pelos profissionais estava adequada. Prevalência de 50,5% de falta de controle glicêmico, mostrando que pacientes com IMC abaixo de 27 kg /m ² , em uso de hipoglicemiantes orais ou insulina, diagnosticados como diabéticos eram mais propensos a apresentar falta de controle glicêmico. Os profissionais relataram estar satisfeitos com as condições disponíveis na unidade.
Piccini <i>et al.</i> , 2006	Pelotas - RS	Estudo transversal	Médicos e Assistente Social	Estrutura e processo	Estrutura: capacitação dos recursos humanos, acessibilidade do usuário a UBS, relação da proporção de usuários e	Desproporção entre a população a ser cuidada e o número de trabalhadores disponíveis, barreiras arquitetônicas,

					profissionais de saúde, uso de protocolos e oferta de cuidados domiciliares. Processo: registros em prontuário, orientação de tratamento não medicamentoso e práticas educativas.	ausência de capacitação para as equipes, pequena proporção de unidades com protocolos específicos e baixa oferta de cuidados domiciliares.
Rodrigues; Lima; Noza-wa, 2006	Campinas – SP	Descritivo	Acadêmico de enfermagem e enfermeiros	Estrutura e processo	Estrutura: utilização de protocolos assistenciais. Processo: registro em prontuários sobre as ações de saúde e parâmetros dos indivíduos.	A equipe não segue protocolo comum de tratamento da doença e não mantém banco de dados que lhe permita avaliar, no plano individual ou coletivo, o impacto das ações de controle desenvolvidas. Os registros em prontuário são insuficientes do ponto de vista qualitativo e quantitativo.
Vasconcellos, Gribel; Moraes, 2008	4 municípios – RJ	Estudo Transversal	Médico e Enfermeiro	Processo	Processo: atividades técnicas realizadas (peso, PA, glicemia e circunferência abdominal).	Prática clínica e dos cuidados prestados precários
Faria <i>et al.</i> , 2009	Ribeirão Preto – SP	Estudo descritivo transversal	Enfermeiros e psicólogo	Estrutura e resultado	Estrutura: conhecimento do usuário acerca do tratamento medicamentoso, com enfoque na capacitação dos recursos humanos do serviço de saúde. Resultado: A1c, dislipidemia e obesidade.	A maioria dos pacientes apresentou déficit de conhecimento em relação ao medicamento em uso, o que corroborou com o agravamento dos resultados em saúde.
Silva, 2009	São Paulo – SP	Estudo de caso único	Enfermeiro	Estrutura, processo e resultado	Estrutura: recursos humanos, suas capacitações e uso de protocolos do MS. Processo: número de atendimento	É preciso repensar o modo de organização do trabalho, tornando as ações de saúde comprometidas com uma prática

					realizado por categoria profissional, desenvolvimento da comunicação, utilização de estratégias de gestão e promoção da saúde, fluxo de trabalho, encaminhamento a serviços especializados e responsabilidades multiprofissionais. Resultado: A1c, LDL, microalbumina e avaliação dos pés, glicemia de jejum, glicemia pós-prandial, colesterol total, HDL, triglicérides, creatinina, ureia, proteinúria, avaliação oftalmológica e registro da implementação de programa/plano de estratégias educativas.	equitativa de qualidade, que promova a comunicação entre os diversos profissionais envolvidos na atenção em diabetes e o cumprimento pleno de suas atribuições e competências.
Miyar-Otero <i>et al.</i> , 2010	Macapá – AP	Quase experimental, prospectivo, comparativo, do tipo antes e depois.	Enfermeiros e Psicólogo	Resultado	Resultado: IMC, PA e A1c.	Houve aumento de 3,2kg/m ² na mediana do IMC, redução da mediana da PA sistólica de 2mm/Hg, da média da PA diastólica de 9,4mm/Hg e de 12mg/dl na mediana da A1c.
Silveira <i>et al.</i> , 2010	Cuiabá – MT	Observacional, exploratório e descritivo.	Enfermeiros e Médicos	Processo	Processo: CA, avaliação do fundo de olho e exame dos pés, solicitação de exames laboratoriais como glicemia de jejum e A1c, orientações sobre tabagismo e atividade física	Acompanhamento bastante deficiente às pessoas com diabetes na população estudada
Gafuri <i>et al.</i> , 2011	Curitiba - PR	Estudo avaliativo	Acadêmico de medicina e	Processo	Processo: assistência multiprofissional	Identificou-se falhas no processo uma vez que

			enfermagem, e Médico.		aos usuários com diabetes, através da análise do controle da doença.	usuários que não aderiam aos cuidados ou não obtiveram melhora foram visitados para identificação dos motivos, orientação do cuidado e agendamento de consultas ou exames. Após o quarto mês, repetiu-se a análise, verificando-se expressiva melhora na adesão e no controle do diabetes.
Silva <i>et al.</i> , 2011	Ribeirão Preto – SP	Quantitativo transversal	Enfermeiros e psicólogo	Estrutura e processo	Estrutura: categorias profissionais que compõem a equipe de saúde envolvida na assistência ao usuário com DM. Processo: número de atendimentos em saúde realizado por categoria profissional e as atividades técnicas desempenhadas e registradas nos prontuários de saúde por ocasião da última consulta ou atendimento: PA, peso e CA.	O componente estrutura estava adequado, já o processo encontrava-se fragmentado.
Mielczarki; Costa; Olinto, 2012	São Leopoldo – RS	Inquérito epidemiológico	Enfermeiro, Médico e Nutricionista	Processo e resultado	Processo: atendimento médico no último ano e mês, incluindo número, local e realização do tratamento pelo mesmo profissional; orientação de cuidados com os pés, dieta e atividade física e uso de medicamentos.	Componentes encontram-se aquém do preconizado.

					Resultado: PA, A1c, CA e IMC.	
Fontbonne <i>et al.</i> , 2013	35 municípios não especificados-PE	Estudo avaliativo	Odontólogo, Enfermeiro, Estatístico, Médicos, Nutricionista	Resultado	Resultado: satisfação do usuário e os valores de PA, A1c, glicemia capilar, peso e IMC.	Menos de 50% da amostra dos indivíduos diabéticos conseguiram o controle adequado da PA, os quais apresentaram níveis de A1c inferior ao preconizado, além da pouca adesão a uma dieta adequada.
Macedo, 2013	Cabo de Santo Agostinho – PE	Pesquisa avaliativa, descritiva e transversal	Fisioterapeuta	Estrutura, processo e resultado	Estrutura: recursos humanos, suas capacitações e uso de protocolos do MS. Processo: número de atendimento realizado por categoria profissional, desenvolvimento da comunicação, utilização de estratégias de gestão e promoção da saúde, fluxo de trabalho, encaminhamento a serviços especializados e responsabilidades multiprofissionais. Resultado: A1c, LDL, microalbumina e avaliação dos pés.	Os principais empecilhos ao desenvolvimento de estratégias são a carência dos profissionais e a inadequada infraestrutura física das unidades.
Zacharias, 2013	Ribeirão Preto – SP	Estudo descritivo	Enfermeiro	Estrutura, processo e resultado	Estrutura: estrutura física, recursos humanos e materiais. Processo: atendimento dos profissionais de saúde e de apoio aos usuários de DM2, compreendendo o	O componente estrutura estava adequado, porém o processo e o resultado demonstraram-se falhos.

					processo de comunicação, relacionamento interpessoal e suas competências técnicas. Resultado: A1c, PA, exame do olho, educação contra o fumo, lipídios completos, LDL, CA, avaliação renal e dos pés.	
Faria <i>et al.</i> , 2014	Passos – MG	Estudo transversal	Enfermeiros e psicólogo	Resultado	Resultado: adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso dos usuários com DM2.	A adesão ao tratamento medicamentoso foi alta na maioria das unidades; a prática de atividade física foi heterogênea e em relação ao plano alimentar a adesão foi baixa em todas as unidades.

A literatura nacional investigada evidencia principalmente os componentes processo (73,6%) e resultado (63,1%), em que a estrutura é avaliada em apenas (47,3%). Como traçado metodológico constataram-se observacionais (33,3%), transversais (33,3%), ensaios controlados randomizados (22,2%) e auditoria retrospectiva (11,1%). Quanto aos profissionais pesquisadores, identificaram-se nutricionistas (26,3%), médicos (52,6%), acadêmicos de enfermagem (15,7%), acadêmicos de medicina (10,5%), enfermeiros (63,1%), estatísticos (10,5%), assistentes sociais (5,2%), psicólogos (21,0%), odontólogos (5,2%), fisioterapeutas (5,2%) e não especificados (5,2%).

Os estudos que utilizaram o componente estrutura levaram em consideração a avaliação das variáveis estrutura física, recursos humanos e materiais das unidades, capacitação dos recursos humanos, acessibilidade do usuário a UBS, relação da proporção de usuários e profissionais de saúde, uso de protocolos e oferta de cuidados domiciliares (ASSUNÇÃO; SANTOS; GIGANTE, 2001; ASSUNÇÃO; SANTOS; VALLE, 2005; PICCINI *et al.*, 2006; RODRIGUES; LIMA; NOZAWA, 2006; FARIA *et al.*, 2009; SILVA, 2009; SILVA *et al.*, 2011; MACEDO, 2013; ZACHARIAS, 2013).

Já em relação ao componente processo, as variáveis utilizadas foram atendimento profissional incluindo número, local e realização do tratamento pelo mesmo profissional; realização de orientações quanto à dieta, tabagismo, atividade física e tratamento medicamentoso e não medicamentoso; registros em prontuários; realização de práticas educativas; atividades técnicas realizadas (peso, pressão arterial, glicemia, circunferência abdominal, avaliação do fundo do olho, exames dos pés, solicitação de exames laboratoriais como glicemia de jejum e hemoglobina glicada); número de atendimento realizado por categoria profissional, desenvolvimento da comunicação; utilização de estratégias de gestão e promoção da saúde; fluxo de trabalho; encaminhamento a serviços especializados e responsabilidades multiprofissionais (ASSUNÇÃO; SANTOS; GIGANTE, 2001; ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002; LIMA; SOUZA, 2004; PAIVA *et al.*, 2004; PICCINI *et al.*, 2006; RODRIGUES; LIMA; NOZAWA, 2006; VASCONCELLOS; GRIBEL; MORAES, 2008; SILVA, 2009; SILVEIRA *et al.*, 2010; GAFURI *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2011; MIELCZARKI; COSTA; OLINTO, 2012; MACEDO, 2013; ZACHARIAS, 2013).

Em relação ao componente resultado, os parâmetros utilizados foram glicemia pós-prandial, capilar e de jejum, A1c, peso, PA, IMC, CA, satisfação profissional e do usuário, dislipidemia, colesterol total, LDL, HDL, triglicerídeos, microalbumina, avaliação dos pés, olhos e rins, colesterol total, creatinina, ureia, proteinúria, avaliação oftalmológica, educação contra o fumo, adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso dos usuários com DM2 (ASSUNÇÃO; SANTOS; GIGANTE, 2001; LIMA; SOUZA, 2004; PAIVA *et al.*, 2004; ASSUNÇÃO; SANTOS; VALLE, 2005; FARIA *et al.*, 2009; SILVA, 2009; MIYAR-OTERO *et al.*, 2010; MIELCZARKI; COSTA; OLINTO, 2012; FONTBONNE *et al.*, 2013; MACEDO, 2013; ZACHARIAS, 2013; FARIA *et al.*, 2014).

Nos estudos brasileiros, pode-se constatar a presença dos indicadores das necessidades da atenção em diabetes mediante a diretriz nacional (SBD, 2009), que seleciona indicadores de processo e resultado como capazes de avaliar a qualificação da assistência em um serviço de diabetes, porém não se percebe um parâmetro de avaliação comum a todos.

Estes achados corroboraram com Vieira-da-Silva (2005), quando aponta que a abordagem da avaliação em saúde nos serviços de DM não seguem os

mesmos parâmetros, refletindo estágio embrionário de desenvolvimento da avaliação enquanto disciplina e a multiplicidade de recorte da realidade.

Os estudos nacionais destacam-se com um maior número de produções na região Sudeste (47,3%), seguida da região Sul (36,8%), Nordeste (10,5%), Centro-Oeste e Norte com 5,2% cada.

Em relação ao percurso metodológico dos artigos encontrados, (42,1%) são estudos transversais, (26,3%) avaliativos, (15,7%) descritivos, (5,2%) caso único, (5,2%) quase experimental, (5,2%) observacional e (5,2%) inquérito epidemiológico.

A revisão de literatura aponta a necessidade da realização de mais estudos sobre avaliação de serviços e/ou programas de diabetes, haja vista a importância da avaliação como prática capaz de identificar as lacunas existentes na estrutura e processo de atendimento às pessoas com diabetes e assim conduzir a resultados mais satisfatórios, com melhoria da qualidade das ações desenvolvidas. Corroborando com Alencar (2013), ainda ressalta-se a importância da otimização destas práticas no cotidiano dos profissionais de saúde com o intuito de promover a tomada de decisão e melhoria da qualidade do serviço prestado aos usuários com diabetes.

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo avaliativo, quantitativo, baseado no referencial teórico proposto por Donabedian (1980) referente à avaliação de serviços de saúde, com foco nas dimensões de estrutura e processo.

4.2 Período e área do estudo

O estudo foi desenvolvido no período de março de 2015 a abril de 2016 no município de Juazeiro do Norte, Brasil, localizado ao sul do Estado do Ceará, distante 528 km da capital do Estado, tendo como limites territoriais os municípios de Caririáçu ao Norte, Missão Velha ao Leste, Barbalha ao Sul e Crato ao Oeste. A sua área geográfica é de 248,832 Km² e a população de, aproximadamente, 249.939 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2010).

No contexto da saúde, possui 94 estabelecimentos vinculados ao SUS, composto por hospitais, unidades de pronto atendimento (UPA), Unidades Básicas de Saúde (UBS), centros de doenças infecciosas e de dermatologia, serviços clínicos, farmácia, nutrição, pediatria, maternidade, Unidades de Terapia Intensiva (UTI), fisioterapia, laboratório, radiologia, anestésias e bucal, com fornecimento de medicamentos e equipamentos médicos e de próteses (JUAZEIRO DO NORTE, 2010).

FIGURA 1 – Mapa da localização de Juazeiro do Norte no Ceará.



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Juazeiro_do_Norte

4.3 Cenário do estudo

O estudo foi realizado na Atenção Primária à Saúde, configurada nas unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF), da zona rural de Juazeiro do Norte, correspondendo a sete equipes, estruturadas em 12 unidades de saúde, visto que a mesma equipe atende em mais de uma UBS, apresentadas no quadro 3.

A escolha por estudar a zona rural deu-se devido à necessidade de se entender a atenção à saúde destes indivíduos, uma vez que populações do campo possuem condições de saúde desfavoráveis. Apesar das melhorias recentes, ainda é necessário esforços do SUS em seu enfrentamento, visando à melhoria do acesso às ações e aos serviços de saúde, com objetivo de atender as especificidades dessas populações (BRASIL, 2013d). Mesmo a área do estudo constituindo-se em zona rural, isto não impediu o acesso do pesquisador ao campo, uma vez que foi auxiliado pelo transporte do município fornecido aos profissionais do serviço.

QUADRO 3 - Equipes da ESF da zona rural. Juazeiro do Norte, 2016.

Unidades de Saúde da zona rural
Sítio São Gonçalo
Palmeirinha
Horto - Unidade I
Horto - Unidade II
Vila três Marias
Sítio Carás do Umarí
Sítio Sabiá
Sítio Gavião
Sítio Junco
Sítio Espinho
Sítio Taquarí
Sítio Porções

(JUAZEIRO DO NORTE, 2014).

As UBS, foco do estudo, são intituladas como Sítio São Gonçalo, Palmeirinha, Horto unidade I, Horto unidade II, Vila três Marias, Sítio Umarí, Sítio Sabiá, Sítio Gavião, Sítio Junco, Sítio Espinho, Sítio Taquarí e Sítio Porções.

As unidades funcionam de segunda a sexta-feira prestando assistência das 07h30min às 13h30min contemplando os seguintes programas de saúde da família: saúde da criança, do adolescente, da mulher, do homem, do adulto, do idoso, do trabalhador, saúde na escola, saúde ambiental, vigilância à saúde, vacinação, saúde bucal, atenção e cuidados de enfermagem, farmácia básica, curativos e pequenos procedimentos cirúrgicos (JUAZEIRO DO NORTE, 2014).

Neste contexto, o usuário com DM na Atenção Primária à Saúde é acolhido levando-se em consideração sinais e sintomas de hiperglicemia ou hipoglicemia com a realização da glicemia capilar e posterior triagem. Estes usuários possuem dias específicos para comparecerem ao serviço, que são agendados, porém este critério não o impede de fazer parte da demanda espontânea. Após o acolhimento inicial, o usuário é encaminhado para a consulta médica, de enfermagem ou odontológica, em que os profissionais realizam a assistência de acordo com as necessidades desses.

4.4 População do estudo

A população do estudo foi composta por prontuários de usuários com diagnóstico médico de diabetes *mellitus* tipo 2 e por profissionais de saúde que prestam assistência aos usuários com DM2, que fazem parte da equipe mínima multiprofissional da ESF, das unidades básicas de saúde selecionadas.

Para a identificação e quantificação das Estratégias Saúde da Família, dos profissionais e dos usuários com diabetes *mellitus* cadastrados em cada uma dessas unidades, inicialmente solicitou-se autorização da Secretaria Municipal de Saúde para consulta aos dados do Sistema de Informação da Atenção Básica, além de contato prévio com coordenador da APS, o que resultou no quadro 4.

QUADRO 4 - Distribuição numérica das unidades básicas de saúde da zona rural do município do Juazeiro do Norte e respectivos quantitativos de usuários com diabetes *mellitus* e profissionais que prestam atendimento a esses usuários. Juazeiro do Norte, 2016.

UBS da zona rural	Média mensal de usuários com DM cadastrados	Profissionais
Sítio São Gonçalo	57	1 médico 1 enfermeiro 1 odontólogo 1 téc. de enfermagem 8 agentes comunitários de saúde 2 agentes administrativos
Palmeirinha	60	1 médico 1 enfermeiro 1 téc. de enfermagem 6 agentes comunitários de saúde 1 agente administrativo
Sítio Sabiá/Sítio Gavião	60	1 médico 1 enfermeiro 1 odontólogo 1 téc. de enfermagem 5 agentes comunitários de saúde 1 agente administrativo
Vila três Marias/ Sítio Carás do Umari	85	1 médico 1 enfermeiro 2 téc. de enfermagem 7 agentes comunitários de saúde 2 agentes administrativos
Horto (Unidade I)	67	1 médico 1 enfermeiro 1 téc. de enfermagem 5 agentes comunitários de saúde 1 agente administrativo
Horto (Unidade II)	57	1 médico 1 enfermeiro 1 téc. de enfermagem 6 agentes comunitários de saúde 1 agente administrativo
Sítio Junco/ Sítio Espinho/Sítio Taquari/ Sítio Porções	34	1 médico 1 enfermeiro 1 téc. de enfermagem 3 agentes comunitários de saúde 1 agente administrativo
Total = 12 unidades	Total = 420 usuários cadastrados	Total = 73 profissionais

(JUAZEIRO DO NORTE, 2014).

A amostra do estudo, no tocante aos prontuários e profissionais de saúde foi definida após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão abaixo descritos.

4.4.1 Critérios de inclusão e exclusão dos prontuários e profissionais que prestam assistência aos usuários com DM2

Em relação aos critérios de inclusão dos prontuários, elegeram-se os de usuários cadastrados no Sistema de Gestão Clínica de Hipertensão Arterial e Diabete *Mellitus* da Atenção Básica (SISHIPERDIA), com diagnóstico médico de DM2.

Pertinente aos critérios de exclusão dos prontuários, definiram-se prontuários sem registros ou anotações no ano de 2014, prontuários com usuários que vieram a óbito antes do ano de 2014 e usuários com diagnóstico médico de diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), gestacional ou outros tipos, registrado no prontuário de saúde.

De acordo com os critérios de inclusão e exclusão dos prontuários, identificaram-se na APS da zona rural 319 usuários cadastrados no SISHIPERDIA com diagnóstico de DM, porém 192 prontuários foram excluídos, totalizando 127 inclusos (Quadro 5).

QUADRO 5 - Distribuição numérica de prontuários de usuários com DM2 excluídos do estudo. Juazeiro do Norte, 2016.

Critérios de exclusão dos prontuários clínicos	n
Sem registro de diagnóstico médico	18
Sem registros no ano de 2014	76
Incompletos - sem registros que permitissem uma análise adequada	83
Registro de óbitos antes do ano de 2014	02
Diagnóstico médico de DM1	07
Diagnóstico médico de diabetes gestacional	01
Diagnostico médico no ano de 2015	05
Total	192

Quanto aos profissionais de saúde foram incluídos os que prestavam atendimento aos usuários com DM2, segundo equipe mínima proposta pela portaria nº 005/2008 de 30 de julho de 2008 do município de Juazeiro do Norte – CE, ou seja, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, odontólogos e agentes comunitários de saúde (JUAZEIRO DO NORTE, 2008).

Consoante aos critérios de exclusão dos profissionais de saúde que prestavam atendimento aos usuários com DM2, estabeleceram-se os profissionais que estavam de férias ou licenciados por algum motivo durante o período de coleta de dados.

QUADRO 6 - Distribuição numérica de profissionais de saúde excluídos do estudo. Juazeiro do Norte, 2016.

Profissionais de saúde	Nº total	Nº de excluídos	Amostra final
Médicos	7	2	5
Enfermeiros	7	-	7
Odontólogos	5	1	4
Técnicos de enfermagem	7	-	7
ACS	42	14	28
Total	68	17	51

Em relação ao quantitativo de profissionais de saúde de acordo com os critérios de exclusão, dos sete médicos existentes, dois foram excluídos do estudo (um por estar de férias e outro por não aceitar participar do estudo), totalizando a análise dos dados de cinco profissionais médicos. No tocante aos enfermeiros e técnicos de enfermagem, todos aceitaram participar do estudo, resultando em uma amostra de sete enfermeiros e sete técnicos. Consoante aos odontólogos, dos cinco presentes na APS, quatro participaram do estudo, pois um não compareceu à UBS durante os dias de coleta de dados. Sobre os 42 ACS, 14 foram excluídos (sete estavam de greve, três de férias, um de atestado médico, um em processo de transferência para outra ESF, um não atua mais como ACS e um não compareceu à

UBS durante os dias de coleta de dados, totalizando a inclusão de 28 ACS), apresentados no quadro 6.

4.5 Variáveis do estudo

4.5.1 Variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2 e de comorbidades

- **Idade:** de acordo com a data de nascimento, em anos completos.
- **Sexo:** masculino e feminino conforme registrado em prontuário de saúde.
- **Estado civil:** solteiro(a), casado(a), divorciado(a), união estável e viúvo(a) conforme registrado em prontuário de saúde.
- **Escolaridade:** analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo e não determinado, conforme registrado em prontuário de saúde.
- **Renda:** até 1 salário mínimo, até 2 salários mínimos, até 3 salários mínimos, até 4 salários mínimos, 5 ou mais salários mínimos e não determinada, conforme registrados em prontuário de saúde.
- **Tempo de diagnóstico:** foi considerado em anos completos o tempo do primeiro registro de diagnóstico de DM2, no prontuário de saúde.
- **Comorbidades:** consideraram-se as comorbidades hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, dislipidemia, síndrome metabólica e cardiopatias, registradas no prontuário de saúde.
- **Tratamento medicamentoso para o DM2 e de comorbidades:** foi considerado o tipo de tratamento medicamentoso mais recente registrado no prontuário de saúde.

4.5.2 Variáveis relacionadas ao componente estrutura das unidades básicas de saúde destinada ao atendimento e acompanhamento dos usuários com DM2

- **Recursos humanos:** foram considerados os profissionais de saúde que prestam atendimento aos usuários com DM2, ou seja, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, odontólogos e agentes comunitários de saúde.
- **Recursos materiais, medicamento e insumos:** foram considerados os materiais permanentes necessários ao atendimento dos usuários com diabetes, tais como esfigmomanômetro adulto e adulto obeso, estetoscópio, balança antropométrica, fita métrica, glicosímetro e diapasão 128 Hz. Em relação ao medicamentos, foram incluídos a glibenclamida 5mg comprimido, cloridrato de metformina 500mg comprimido, glicazida 30mg comprimido e insulina NPH e regular. No tocante aos insumos foram avaliados quanto à existência de seringas de insulina de 100 unidades com agulha 12 x 3,7 mm, de 100 e/ou 50 unidades com agulha acoplada de 8,0 x 3,0 mm, tiras reagentes de medida de glicemia capilar, lancetas para punção digital, luvas de procedimento, algodão, álcool a 70%, recipiente para descarte de material perfurocortante, monofilamento de Semmes-Weinstein 10g, palito, papel toalha e sabão líquido.

4.5.3 Variáveis relacionadas ao componente processo na atenção ao usuário com DM2

4.5.3.1 Variáveis sobre o componente processo na atenção em DM2 segundo dados obtidos por meio do questionário

Foram consideradas as variáveis referentes aos questionários entregues aos profissionais de saúde de cada ESF selecionada, elencadas de acordo com o protocolo clínico de atendimento ao paciente em diabetes do município em estudo, conforme apêndices D, E, F, G e H.

4.5.3.2 Variáveis sobre o componente processo na atenção em DM2 segundo dados oriundos do registro em prontuários de saúde

- **Número de atendimentos em saúde:** foi considerado o número do registro total de consultas médicas e de enfermagem nos prontuários de saúde dos

usuários com DM2, assim como o registro de outros atendimentos de saúde prestados por outros profissionais, no ano de 2014.

- **Atividades técnicas:** foi incluído o registro da aferição do peso, da altura, do índice de massa corpórea (IMC), da pressão arterial, da circunferência abdominal, da glicemia capilar, da avaliação dos pés, dos olhos e dos exames laboratoriais. Ainda consideraram-se o registro das orientações sobre a terapêutica não medicamentosa para o tratamento do DM2 (alimentação e atividade física), das orientações acerca da educação contra o fumo relacionadas à orientação do usuário com DM2, no ano de 2014.
- **Peso:** foi considerado o registro em quilogramas mais recente do peso corporal identificado no prontuário de saúde no ano de 2014.
- **Altura:** foi considerada a altura em centímetros mais recente registrada no prontuário de saúde, no ano de 2014.
- **Índice de massa corpórea (IMC):** foi considerado o valor do IMC mais recente registrado no prontuário de saúde, no ano de 2014.
- **Pressão arterial (PA):** foi considerado o valor do último registro da pressão arterial em mmHg, nos prontuários de saúde, no ano de 2014.
- **Circunferência abdominal (CA):** foi considerado o registro mais recente da circunferência abdominal em centímetros no prontuário de saúde, no ano de 2014.
- **Glicemia capilar:** foi considerado o registro mais recente da glicemia capilar de jejum e pós-prandial no prontuário de saúde, no ano de 2014.
- **Avaliação dos pés:** foi considerado o registro de exames dos pés no prontuário de saúde, no ano de 2014.
- **Exame de olho:** foi considerado o registro de exame de fundo de olho no prontuário de saúde, no ano de 2014.
- **Exames laboratoriais:** foi considerado o registro de solicitação dos exames de glicemia de jejum, glicemia pós-prandial, A1c, colesterol total, fração de colesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL), fração de colesterol *High Density Lipoprotein* (HDL), triglicerídeos, creatinina, ureia, proteinúria e excreção urinária de albumina, no ano de 2014.
- **Registro das orientações sobre a terapêutica não medicamentosa para o tratamento do DM2:** consideraram-se os registros das orientações sobre a

terapêutica não medicamentosa para o tratamento do DM2 (alimentação e atividade física) nos prontuários de saúde, no ano de 2014.

- **Registro das orientações sobre a terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2:** consideraram-se os registros das orientações sobre a terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2, no prontuário de saúde, no ano de 2014.
- **Registro das orientações de educação contra o fumo:** consideraram-se as orientações contra o fumo, registradas no prontuário de saúde, no ano de 2014.

O quadro 7 a seguir, apresenta uma sinopse referente às variáveis do estudo.

QUADRO 7 - Sinopse referente às variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa e variáveis dos componentes estrutura, processo e resultado incluídos no estudo. Juazeiro do Norte, 2016.

<p>Variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2 e de comorbidades</p>	<p>Variáveis demográficas: Idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda.</p> <p>Variável clínica: tempo de diagnóstico.</p> <p>Terapêutica medicamentosa: tratamento medicamentoso para o DM2 e de comorbidades.</p> <p>Comorbidades associadas ao DM2: HAS, obesidade, dislipidemia, síndrome metabólica e cardiopatias.</p>
<p>Variáveis relacionadas ao componente estrutura</p>	<p>Recursos humanos: médicos; enfermeiros; técnicos de enfermagem; odontólogos e agentes comunitários de saúde.</p> <p>Recursos materiais: esfigmomanômetro (adulto e adulto obeso); estetoscópio; balança antropométrica; fita métrica, glicosímetro e diapasão 128 Hz.</p> <p>Medicamentos: glibenclamida 5 mg comprimido; cloridrato de metformina 500 mg comprimido; glicazida 30 mg comprimido; insulina humana NPH - suspensão injetável 100 UI/ml e insulina humana regular - suspensão injetável 100 UI/ml.</p> <p>Insumos: seringas de insulina de 100 unidades com agulha 12 x 3,7 mm; seringas de insulina de 100 e/ou 50 unidades com agulha acoplada de 8,0 x 3,0 mm; tiras reagentes de medida de glicemia capilar; lancetas para punção digital; luvas de procedimento; algodão; álcool a 70%; recipiente para descarte de material perfurocortante; monofilamento de Semmes-Weinstein 10g; papel toalha, sabão líquido e palito.</p>
<p>Variáveis relacionadas ao componente processo</p>	<p>- Competência técnica de cada profissional de saúde que presta atendimento aos usuários com DM2; número de atendimentos em saúde; registro de atividades técnicas; peso; altura; IMC; PA; CA; avaliação dos pés; exame do fundo do olho; solicitação de exames laboratoriais; avaliação renal; registro das orientações sobre a terapêutica não medicamentosa para o tratamento do DM2; registro das orientações sobre a terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2 e registro das orientações de educação contra o fumo.</p>

4.6 Instrumentos e estratégias de coleta de dados

A coleta de dados transcorreu em 12 unidades básicas de saúde, da zona rural do município de Juazeiro do Norte-CE, no período de agosto de 2015 a fevereiro de 2016, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, mediante três fontes de dados: documentação, observação direta e questionários.

Para a coleta dos dados correspondente ao componente estrutura e processo na atenção em diabetes, utilizaram-se oito instrumentos (APÊNDICES A, B, C, D, E, F, G e H), conforme detalhados a seguir.

Como fonte de documentação consultaram-se os prontuários de saúde dos usuários com DM2 pela pesquisadora e extraídas as informações referentes às variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa (APÊNDICE A) e número de atendimento em saúde e atividades técnicas realizadas (APÊNDICE B).

Pela observação direta obtiveram-se os dados referentes ao componente estrutura, que compreendeu os recursos humanos (correspondente aos profissionais de saúde envolvidos na atenção ao usuário com DM2) e os recursos materiais, medicamento e insumos para atendimento ao usuário com DM2 (APÊNDICE C).

Em relação aos questionários, levantaram-se informações referentes aos dados sociodemográficos, atuação profissional e atendimento prestado pelos profissionais do serviço (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, odontólogo e ACS) que assistem os usuários com DM2 (APÊNDICES D, E, F, G e H).

Ressalta-se que para auxílio na coleta de dados, foi capacitado um aluno pesquisador da iniciação científica, que vem desenvolvendo trabalhos sobre a temática em questão sob supervisão da orientadora deste estudo.

A capacitação ocorreu em dois momentos: o primeiro na Universidade Regional do Cariri (URCA) para discussão do aporte teórico fornecido previamente, levando em consideração a troca de conhecimentos e esclarecimentos de dúvidas; e o segundo momento, no serviço de atenção primária, com a demonstração prática do preenchimento dos instrumentos do estudo.

É importante frisar que foi realizado o pré-teste dos questionários, sendo selecionada uma amostra aleatória de dez prontuários de saúde de usuários com DM2 e cinco profissionais de saúde que prestam assistência aos usuários com DM2 (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, odontólogo e agente comunitário de saúde) de uma equipe da Estratégia Saúde da Família, da zona urbana do município

de Juazeiro do Norte-CE. O pré-teste mostrou que os instrumentos estavam adequados para serem usados no estudo, não tendo sido necessária realização de ajustes ou alterações.

O acesso dos pesquisadores ao campo deu-se em dois momentos. No primeiro, estabeleceu-se contato prévio com os enfermeiros de cada unidade de saúde, por telefone, tendo sido aprazada reunião com o objetivo de apresentação do estudo na íntegra, desde os seus objetivos até estrutura metodológica.

O segundo momento correspondeu à chegada da pesquisadora na UBS, inicialmente entrava-se em contato com os profissionais de saúde, em momento anterior ao início de suas atividades. Na ocasião, procedeu-se a apresentação da pesquisa e realizaram-se os esclarecimentos necessários, seguidos pela assinatura do TCLE e entrega dos questionários. O preenchimento dos questionários pelos profissionais durou em média 15 minutos e as visitas às UBS tiveram duração em média de 4 horas.

Ao mesmo tempo que os profissionais respondiam questionário, a pesquisadora ia selecionando os prontuários dos usuários com DM2 nos arquivos, em busca de otimizar o tempo disponível. Para a identificação dos prontuários, realizaram-se reuniões com os ACS para fornecimento dos nomes dos usuários de suas micro áreas e posterior localização dos prontuários nos arquivos. Nos casos em que os ACS estavam afastados, a pesquisadora ligou para os mesmos e solicitou o nome dos usuários por telefone, totalizando o quantitativo de prontuários dos portadores de DM2 de cada unidade.

Em várias ocasiões a pesquisadora foi auxiliada pelo agente administrativo para a identificação dos usuários com DM2 nos arquivos, porém, em uma das unidades, em que o agente administrativo e os ACS demonstraram-se pouco colaborativos, houve a colaboração da auxiliar de serviços gerais, que conhecia todos os usuários com DM2, justificando-se por trabalhar na unidade desde a sua inauguração.

Em uma das unidades inclusa na pesquisa, foi necessário aguardar o dia de prestação de contas da equipe para localizar o ACS, uma vez que a zona rural é extensa e suas permanências no posto eram raras devido às atividades de visitas domiciliares. Já em outra unidade de saúde os profissionais prestavam atendimento quinzenalmente, dificultando a coleta de dados.

Referente ainda a dificuldades para a coleta de dados, as UBS não possuíam lista detalhada de usuários com DM, além do desconhecimento por parte dos profissionais do quantitativo de usuários cadastrados nas suas áreas de abrangência. Apenas três unidades de saúde tinham prontuários enumerados, sendo o restante acompanhado pelos nomes, dificultando a localização destes prontuários pela pesquisadora, demandando um tempo maior na coleta de dados.

Ressalta-se que os ACS foram peça chave para a localização dos prontuários de suas áreas de abrangência, uma vez que eram os únicos profissionais a terem lista dos usuários com DM.

O acesso da pesquisadora ao campo se deu com o auxílio do transporte da Secretaria de Saúde, o qual era disponibilizado para os profissionais do serviço da ESF. Houve uma média de seis visitas da pesquisadora em cada UBS, incluindo as visitas prévias para apresentação da pesquisa, assim como o agendamento para a coleta de dados e para coleta propriamente dita. Houve postos de saúde que foram acessados até 10 vezes pela pesquisadora.

4.7 Organização e análise dos dados

Para construção e organização do banco de dados foi realizada codificação das variáveis do estudo, obtidas por meio dos instrumentos de coleta de dados, as quais foram concretizadas nas fases avaliativas de estrutura e processo. Ressalta-se que a etapa de construção do banco de dados foi auxiliada por um estatístico, haja vista a importância da confiabilidade das informações extraídas.

Após esta etapa, os dados foram digitalizados em planilhas do programa Microsoft Excel Versão 2013. Em seguida, apresentados em tabelas, analisados com base na estatística descritiva e interpretados de acordo com a literatura pertinente ao tema do estudo.

Consoante à análise dos dados referente ao componente estrutura, relativas aos recursos humanos, foi utilizado o protocolo do município de Juazeiro do Norte (ANEXO A), mediante portaria nº 005/2008 de 30 de julho de 2008, o qual considera os profissionais de saúde envolvidos na atenção ao usuário com DM2 (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, odontólogos e agentes comunitários de saúde) (JUAZEIRO DO NORTE, 2008). Para a análise da variável relacionada aos medicamentos e insumos foi usada a lista de medicamentos e

insumos disponibilizados pelo SUS aos usuários com DM2, de acordo com a Portaria nº 2.583 de setembro de 2007 (ANEXO B) (BRASIL, 2007c).

Quanto à análise dos dados relativos ao componente processo, utilizaram-se as atribuições e competências dos profissionais envolvidos no atendimento ao usuário com DM2, preconizadas pela portaria nº 005/2008 de 30 de julho de 2008 e o MS (BRASIL, 2006, 2012d, 2013a).

4.8 Aspectos éticos da pesquisa

O projeto de pesquisa foi cadastrado à Plataforma Brasil, submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado com o parecer de número 1.025.277 (ANEXO C), a fim de garantir o cumprimento das Normas Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, regido pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013e). A resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e o Estado (BRASIL, 2013e).

Para tanto, os dados foram coletados após consentimento dos sujeitos do estudo, que leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentando os objetivos da pesquisa e os riscos os quais estavam expostos (APÊNDICE I). A assinatura da secretária municipal de saúde também foi necessária, por meio da anuência (APÊNDICE J), juntamente com o termo de fiel depositário pelos responsáveis por cada UBS foco do estudo (APÊNDICE K).

Como exposto, os resultados estão apresentados de acordo com os objetivos propostos na presente investigação.

5.1 Caracterização dos usuários com DM2

TABELA 1 – Distribuição numérica e percentual dos usuários com DM2 segundo dados sociodemográficos. Juazeiro do Norte, 2016.

Variáveis sociodemográficas	N	%
Sexo		
Feminino	90	70,9
Masculino	37	29,1
Faixa etária		
30 a 39	03	2,4
40 a 49	11	8,7
50 a 59	31	24,4
60 a 69	29	22,8
70 a 79	30	23,6
80 anos ou mais	23	18,1
Estado civil		
Solteiros	27	21,2
Casados	90	70,9
Viúvos	10	7,9
Escolaridade		
Sem registro em prontuários de saúde	91	71,6
Analfabeto	20	15,8
Ensino Fundamental Incompleto	09	7,1
Ensino Fundamental Completo	04	3,1
Ensino Médio Incompleto	01	0,8
Ensino Médio Completo	02	1,6
Renda		
Sem registro em prontuários de saúde	112	88,2
Até 1 salário mínimo	06	4,7
Até 3 salários mínimos	09	7,1

Total	127	100
--------------	------------	------------

Fonte: Pesquisa direta.

Dos 127 (100%) usuários com DM2 investigados, 90 (70,9%) eram do sexo feminino com média de idade de 69 anos, 90 (70,9%) eram casados, 91 (71,6%) não possuíam registros em prontuários de saúde referente à escolaridade e 112 (88,2%) não possuíam registros em prontuários de saúde consoante a renda (Tabela 1).

TABELA 2 – Distribuição numérica e percentual dos usuários com DM2 segundo tempo de tratamento e terapêutica medicamentosa para o DM. Juazeiro do Norte, 2016.

Variáveis	n	%
Tempo de tratamento (anos)		
1 a 4	47	37
5 a 9	55	43,3
10 a 14	13	10,2
15 a 19	11	8,7
20 anos ou mais	01	0,8
Terapêutica medicamentosa		
Antidiabético oral + anti-hipertensivo	77	60,6
Antidiabético oral	25	19,7
Antidiabético oral + anti-hipertensivo + insulina	10	7,9
Antidiabético oral + insulina	07	5,5
Anti-hipertensivo + insulina	04	3,1
Insulina	03	2,4
Não especificado	01	0,8
Total	127	100

Fonte: Pesquisa direta.

Quanto ao tempo de tratamento, 55 (43,3%) dos usuários com DM2 estavam em tratamento de cinco a nove anos, variando de um a 21 anos (Tabela 2).

Referente ao tipo de tratamento medicamentoso registrado em prontuário de saúde, 77 (60,6%) faziam uso de antidiabético oral associado a anti-hipertensivo, 25 (19,7%) de antidiabético oral, 10 (7,9%) de antidiabético oral associado a anti-hipertensivo e insulina, sete (5,5%) de antidiabético oral associado à insulina, quatro (3,1%) de anti-hipertensivo associado à insulina, três (2,4%) com uso exclusivo de insulina e um (0,8%) não teve tratamento especificado (Tabela 2).

Quanto aos medicamentos utilizados para o controle de outras doenças associadas ao DM2, 33 (26%) dos prontuários de saúde tinham registro do uso de aspirina e 35 (27,5%) de estatinas.

Em relação ao registro em prontuários de saúde das comorbidades associadas ao DM2, 99 (77,9%) eram hipertensos, seis (4,7%) obesos e dois (1,6%) cardiopatas portadores de insuficiência cardíaca congestiva.

5.2 Estrutura das unidades básicas de saúde

Tratando-se dos recursos humanos, as unidades de saúde disponibilizavam de sete médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, cinco odontólogos e 42 ACS.

Mediante a formação complementar, dos cinco médicos que aceitaram participar da pesquisa, apenas um possui pós-graduação, especificadamente em radiologia; dos sete enfermeiros, seis eram especialistas em saúde da família, dois em Obstetrícia e um em UTI, auditoria, educação em saúde, enfermagem do trabalho e nefrologia cada; dos quatro odontólogos, um possui pós-graduação em saúde da família, um em pacientes com necessidades especiais e um em ortodontia.

Sobre os recursos materiais disponíveis para o atendimento dos usuários com DM2, as 12 unidades possuíam esfigmomanômetro para usuários adultos, estetoscópio e glicosímetro; 11 dispunham de balança antropométrica e fita métrica e nenhuma unidade possuía esfigmomanômetro para usuários adultos obesos e diapasão 128 Hz.

Em relação aos medicamentos para o tratamento do DM2, a APS disponibiliza em oito das suas unidades básicas a glibenclamida 5 mg comprimido, em 11 o cloridrato de metformina 500 mg comprimido e em 10 a glicazida 30 mg comprimido. A insulina humana *Neutral Protamine Hagedorn* (NPH) 100 UI/ml, insulina humana Regular 100 UI/ml e os análogos de insulina de curta (glulisina,

lispro e asparte) e longa (glargina e detemir) duração 100 UI/ml, são distribuídos na atenção secundária em unidades de referência, de forma centralizada no Serviço de Assistência Médica Especializada (SAME) e Central de Assistência Farmacêutica (CAF), respectivamente.

Quanto aos insumos, identificou-se que as 12 unidades básicas de saúde possuíam lancetas para punção digital, algodão e álcool a 70%; 11 unidades dispunham de tiras reagentes de medida de glicemia capilar, luvas de procedimento e recipiente para descarte de material perfurocortante; 10 dispunham de sabão líquido; seis de papel toalha; uma de monofilamento de Semmes-Weinstein 10g e nenhuma de palitos para complementar a avaliação da perda da sensibilidade protetora plantar. As seringas de insulina fornecidas aos usuários com DM são as de 100 unidades com agulha acoplada de 8,0 x 3,0 mm distribuídas na atenção secundária em unidades de referência, de forma centralizada no Serviço de Assistência Médica Especializada (SAME).

5.3 O processo de atendimento dos profissionais aos usuários com DM2

5.3.1 Atividades técnicas efetuadas pelos profissionais de saúde

Os dados obtidos pela pesquisadora por meio do prontuário de saúde permitiram identificar o registro das atividades desenvolvidas pelos profissionais médicos, enfermeiros, odontólogos e técnicos de enfermagem no ano de 2014.

No tocante às atividades técnicas, 15 (11,8%) dos prontuários de saúde tinham registro de peso, três (2,4%) de altura, 88 (69,3%) de pressão arterial aferida pelo menos uma vez ao ano e em relação ao IMC e circunferência abdominal não havia registros.

Os registros em prontuário de saúde evidenciaram 75 (59%) de realização da glicemia capilar de jejum, sete (5,5%) de glicemia pós-prandial e um (0,8%) de avaliação dos pés.

Em relação aos exames laboratoriais dos 127 prontuários estudados, 13 (10,2%) tiveram exames de HbA1c solicitados, 16 (12,6%) de colesterol total, 10 (7,9%) de LDL colesterol, 11 (8,7%) de HDL colesterol, 14 (11%) triglicerídeos, 10 (7,9%) de creatinina sérica, 7 (5,5%) de ureia, 1 (0,8%) de microalbuminúria e nenhum de proteinúria de 24 horas (Tabela 3).

TABELA 3 – Distribuição numérica e percentual do registro de solicitação de exames para o acompanhamento de saúde dos usuários com DM2. Juazeiro do Norte, 2016.

Exames solicitados	n	%
Colesterol total	16	12,6
Triglicerídeos	14	11,0
Hemoglobina A1c	13	10,2
HDL colesterol	11	8,7
LDL colesterol	10	7,9
Creatinina sérica	10	7,9
Ureia	07	5,5
Microalbuminúria	01	0,8

Fonte: Pesquisa direta.

Referente ao registro em prontuários de saúde quanto às orientações do tratamento não medicamentosos, em 22 (17,3%) foram registradas orientações quanto ao plano alimentar e 16 (12,6%) atividade física. Constatou-se 107 (84,2%) prontuários com registro de orientações referentes ao uso de medicamentos e quatro (3,1%) acerca do abandono do tabagismo.

Em relação ao número de atendimentos em saúde, 109 (85,8%) tinham registros de consulta médica. Destes, 30 (27,5%) com registro de pelo menos duas consultas por ano, 66 (52%) com registro de consultas de enfermagem, destes 26 (23,8%) com registro de pelo menos duas consultas por ano e nenhum usuário possuía registro quanto ao atendimento do odontólogo e do técnico de enfermagem. Destaca-se que apesar do técnico de enfermagem estar presente no atendimento aos usuários com DM2, assim como observado pela pesquisadora durante visita para a coleta de dados, estes profissionais não registram as suas atividades em prontuário.

Consoante ao atendimento por outras especialidades, 19 (15%) foram encaminhados, oito (42,1%) para o endocrinologista, sete (36,8%) para o cardiologista, dois (10,5%) para o ortopedista e oftalmologista e um (5,3%) para o

nutricionista, vascular, mastologista e urologista. Destaca-se que todos os encaminhamentos registrados foram feitos por médicos.

5.3.2 Processo de atendimento dos profissionais de saúde

Referente ao processo de atendimento médico, todos os cinco participantes do estudo desenvolvem atividades educativas por meios de ações individuais e orientam os usuários com diabetes quanto ao tratamento não medicamentoso, com incentivo à prática de atividade física e alimentação saudável.

Além disto, todos afirmam verificar a adesão dos usuários à terapêutica. Ressaltam ainda tomar decisões terapêuticas definindo o início do tratamento medicamentoso, além de perseguirem os objetivos e metas do tratamento. Todos solicitam exames laboratoriais e encaminham os usuários à unidade de referência secundária para consultas especializadas de acordo com a necessidade de saúde identificada.

As ações de estratificação do risco cardiovascular para a tomada da decisão terapêutica, mediante o conhecimento dos valores de PA, presença de fatores de risco adicionais (idade, tabagismo, dislipidemia, DM e hereditariedade para as doenças cardiovasculares), lesões em órgãos-alvo e doenças cardiovasculares, foram atividades presentes no processo de atendimento médico.

Ainda sobre o processo assistencial do médico, foi referida por quatro participantes do estudo a programação de estratégias para educação, uso dos dados dos cadastros e das consultas de revisão dos usuários para avaliação da qualidade do cuidado prestado nas unidades básicas de saúde e planejamento ou reformulação das ações em saúde.

Quanto aos encaminhamentos, dois médicos encaminham os clientes compensados para avaliação odontológica semestralmente. Quantitativo similar de médicos afirmam realizar atividades educativas por meio de ações coletivas de promoção à saúde.

Em relação ao atendimento do enfermeiro, todos os sete investigados desenvolvem atividades educativas por meio de ações individuais e orientam os usuários com diabetes quanto ao tratamento não medicamentoso, com incentivo à prática de atividade física e alimentação saudável.

Todos os enfermeiros relataram que encaminham o usuário com DM2 ao médico quando necessário ou quando a rotina de exames encontra-se alterada, anotam resultados de exames no prontuário de saúde e orientam os usuários sobre os resultados obtidos.

Quanto à transcrição de medicamentos para os usuários bem controlados e sem intercorrências, todos os enfermeiros participantes do estudo não alteram as doses dos medicamentos, encaminham os usuários para o médico da equipe, tanto no que concerne às consultas de rotina como para as intercorrências clínicas. Todos referiram que na ausência do médico, os encaminhamentos são feitos para centro de referência. Em relação ao encaminhamento dos clientes compensados ao odontólogo semestralmente, apenas um enfermeiro relatou realizar esta atividade.

Ainda sobre as atividades desenvolvidas pelos enfermeiros, identificou-se que os sete profissionais orientam os usuários com DM2 sobre o automonitoramento da glicemia capilar e técnica de administração de insulina; seis verificam a adesão e intercorrências ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso e perseguem junto ao portador de DM2 os objetivos e metas do tratamento; cinco desenvolvem atividades educativas por meio de ações coletivas de promoção à saúde e estabelecem junto à equipe estratégias para a educação do usuário com DM2.

Evidenciou-se no estudo, que os sete enfermeiros acrescentam na consulta de enfermagem o exame dos membros inferiores para identificação do pé em risco, e quando há glicemia de jejum do usuário é normal fazer educação em saúde e realizar cuidados específicos nos pés acometidos ou nos pés em risco.

A estratificação do risco cardiovascular dos usuários com DM2 também foi ação realizada por quatro dos enfermeiros estudados. Quanto à solicitação de exames laboratoriais por estes profissionais, quatro solicitam os exames de glicemia de jejum e colesterol semestralmente e três solicitam os exames sumário de urina, creatinina sérica e HA1c semestralmente.

Quando investigados sobre estratégias para avaliação das ações desenvolvidas, dois dos enfermeiros relataram utilizar os dados dos cadastros e das consultas de revisão dos usuários para avaliarem a qualidade do cuidado prestado em sua unidade e para planejarem ou reformularem as ações em saúde.

Sobre o processo de atendimento do odontólogo, todos os quatro conhecem o tipo de DM do usuário e a quais procedimentos podem ser submetidos, realizam procedimentos de restauração e profilaxia supra gengival nos usuários com

DM de baixo e médio risco e adiam a realização dos procedimentos até o controle do estado metabólico e das infecções bucais dos usuários de alto risco.

Ainda como parte do processo de atendimento dos odontólogos aos usuários com DM2, três realizam procedimentos clínicos com atenção especial à doença periodontal; avaliam a glicemia capilar antes do início do atendimento, principalmente para a realização de procedimentos cirúrgicos e periodontais, solicitam exames para os usuários de baixo, médio e alto risco e orientam sobre higiene bucal para os de baixo e médio risco; dois retornam o usuário periodicamente para o controle e manutenção preventiva e realizam orientações gerais para os de baixo e médio risco e um realiza exodontias simples e de dente incluso para os de baixo risco e nenhum dos profissionais desenvolve ações voltadas para a promoção e prevenção em saúde bucal do paciente com DM.

No tocante ao processo de atendimento dos técnicos de enfermagem, todos os participantes do estudo verificam os níveis de pressão arterial e peso dos usuários com DM2, orientam os usuários quanto ao uso correto da medicação e fatores de risco cardiovasculares, participam de ações educativas e realizam visita domiciliar e verificação de glicemia capilar quando solicitado pelo médico e/ou enfermeiro; seis verificam a altura dos usuários com DM2; dois procedem as anotações devidas em ficha clínica e nenhum dos profissionais verifica a circunferência abdominal dos usuários com DM2.

Em relação ao processo de atendimento dos Agentes Comunitários de Saúde, 28 registram em sua ficha de acompanhamento o diagnóstico de DM2, questionam a presença de sintomas de elevação e/ou diminuição de açúcar no sangue dos usuários com DM e os encaminham para consulta médica e/ou de enfermagem e realizam busca ativa dos faltosos.

Quanto às atividades de orientação e educação em saúde desenvolvidas pelos ACS, 27 esclarecem à comunidade por meio de ações individuais e 17 por meio de ações coletivas sobre os fatores de risco e medidas de prevenção para doenças cardiovasculares ligadas ao DM e 25 participam de ações educativas em conjunto com outros profissionais.

Em relação ao comparecimento dos usuários com DM nas consultas agendadas na UBS, 26 dos ACS afirmam verificar e 24 encorajam uma relação colaborativa entre cliente e equipe.

6.1 Caracterização dos usuários com DM2

Nesta investigação identificou-se uma prevalência do sexo feminino, corroborando com achados de outros estudos com usuários com DM na APS (AGARWA; KACZO-ROWSKI; HANNA, 2012; MIELCZARKI; COSTA; OLINTO, 2012; AGARWA; KACZO-ROWSKI; HANNA, 2012; FONTBONNE *et al.*, 2013; ZACHARIAS, 2013; FARIA *et al.*, 2014; RADIGONDA; SOUZA; CORDONI JUNIOR, 2015; MORESCHI *et al.*, 2015).

Já outros estudos trouxeram resultados destoantes, com predominância do sexo masculino entre as populações com DM na APS (WILF-MIRON *et al.*, 2014; SILVA; SUTO; COSTA, 2015).

A prevalência feminina evidenciada neste estudo pode ser justificada em decorrência das mulheres apresentarem maior expectativa de vida, tendência a se cuidarem mais e procurarem com maior frequência o serviço de atendimento à saúde, facilitando o diagnóstico precoce em relação aos homens que apresentam menor procura dos serviços de saúde (LIMA; PEREIRA; ROMANO, 2011; SANTOS *et al.*, 2013). Outra hipótese é que as mulheres com idade mais avançada apresentam mais chances de desenvolverem doenças crônicas e comorbidades, devido à queda hormonal na fase do climatério (FERNANDES *et al.*, 2008).

Em relação à saúde do homem, estudos evidenciaram desafios que precisam ser transpostos para uma assistência ampla a essa população, constatando-se práticas preventivas incipientes no cotidiano masculino, associadas a questões sociais e culturais intrínsecas a esse público, o que conseqüentemente os coloca fora do foco de atuação das equipes de saúde (GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007; ALVES *et al.*, 2011).

Gomes e Nascimento (2006) reforçam a ideia de que a baixa presença masculina e a incipiente conexão com as atividades oferecidas pelos serviços de saúde, não são de responsabilidade exclusiva dos profissionais que fazem os serviços, uma vez da tendência do gênero masculino em replicar um padrão de masculinidade tradicional, refletindo assim em um imaginário social que os distancia das práticas de prevenção e promoção em saúde.

Todavia, acredita-se que os profissionais de saúde devem estar atentos a esta questão e buscarem mecanismos de busca ativa dos homens e posterior encaminhamento às unidades de saúde, com o objetivo de que sejam

acompanhados rotineiramente, de acordo com suas necessidades de saúde e, assim, sejam alvos também das ações de promoção e prevenção à saúde.

Outro aspecto de relevância encontrado no estudo foi a predominância de idosos entre o perfil dos usuários com DM2 na APS, corroborando com outros estudos (FARIA, 2011; OLIVEIRA; ZANETTI, 2011; AGARWAL; KACZOROWSKI; HANNA, 2012; FARIA *et al.*, 2014; WILF-MIRON *et al.*, 2014; SILVA; SUTO; COSTA, 2015).

Isto pode se justificar pela tendência do aumento da longevidade no Brasil, sendo uma característica marcante na atualidade. Com o aumento da expectativa de vida a população idosa torna-se fragilizada diante de outros grupos etários, pois as mudanças fisiológicas associadas a fatores socioeconômicos e estilo de vida contribuem para o desenvolvimento de doenças crônicas, em especial o DM2 (VICTOR *et al.*, 2009; BRASIL, 2010d, 2013a).

Ressalta-se que as alterações cognitivas e funcionais inerentes a esta faixa etária, interferem na capacidade de compreensão das informações recebidas sobre o diabetes, em sua mobilidade, no autocuidado e no uso de múltiplos medicamentos prescritos, caracterizando-se como uma das barreiras para a realização adequada do tratamento (TAVARES *et al.*, 2013).

A atenção primária repercute no cuidar do idoso de maneira integral e contínua, tendo como finalidade recuperar, manter e promover a autonomia dos usuários, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde em consonância com os princípios e diretrizes do SUS (BRASIL, 2006b; CARVALHO, 2011).

No tocante ao estado civil, há predominância da presença de um companheiro no convívio diário dos usuários com DM2, evidenciado pela maioria da amostra ser casada, corroborando com os resultados de outras investigações (LIMA *et al.*, 2011; OLIVEIRA; LANGE, 2011; RADIGONDA; SOUZA; CORDONI JUNIOR, 2015; SILVA; SUTO; COSTA, 2015). Ressalta-se que o estado civil do usuário pode influenciar na dinâmica familiar e no autocuidado (LIMA; MEINERS; SOLER, 2010).

A presença de um companheiro evidenciada neste estudo é importante, uma vez que a solidão, associada ao próprio fato de o idoso ter diabetes, pode desencadear depressão, agravo comumente identificado em idosos com diabetes (SBD, 2016).

Além disto, favorece a qualidade de vida do idoso, destacando-se o importante papel familiar dos cônjuges ou outros parentes como apoio para o

autocuidado e estímulo para as idas regulares às UBS e o consequente controle metabólico (DUARTE *et al.*, 2015).

Porém, infere-se que o companheiro dos investigados também é idoso, salientando-se a necessidade de identificação de outros cuidadores familiares pelos profissionais de saúde e realização de orientações e treinamento de habilidades, considerando a promoção da saúde e a prevenção de complicações (OLIVEIRA *et al.*, 2014; LANDEIRO; PERES; MARTINS, 2015). Além disto, chama-se a atenção para um acompanhamento sistematizado e em maior frequência a estes idosos pela equipe multiprofissional de saúde da ESF.

Referente à escolaridade e renda, a maioria dos usuários não possuía estes dados registrados em prontuário de saúde, porém entre os registrados evidenciou-se uma baixa escolaridade e renda, corroborando com estudos realizados neste mesmo âmbito de atenção (FARIA, 2011; OLIVEIRA; ZANETTI, 2011; FONTBONNE *et al.*, 2013).

Estudo que objetivou verificar os registros em prontuários utilizados por ESF pertencentes a cinco municípios da 16ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, corrobora com os achados deste estudo quando evidencia que em algumas unidades de saúde os prontuários possuíam incipientes registros sobre a escolaridade e renda de seus usuários (BRASIL; MEDEIROS; SALDANHA, 2015).

Estas variáveis são fatores dificultadores em se tratando de usuários crônicos que necessitam manter um nível de cuidado elaborado em relação a medicamentos e acesso à dieta adequada, o que consequentemente pode interferir na adesão ao tratamento (LIMA *et al.*, 2011; OLIVEIRA, 2013).

O conhecimento socioeconômico dos usuários com DM é importante para o direcionamento das ações em saúde e a escolaridade é relevante na medida em que interfere no processo de ensino aprendizagem, exigindo adequações das ações educativas da equipe multiprofissional para que haja melhor compreensão dos cuidados necessários para o controle da doença crônica e a prevenção de complicações (MORAIS *et al.*, 2009; LIMA *et al.*, 2011).

Consoante ao tempo de tratamento, a predominância de usuários com tempo de cinco a nove anos associado à parcela considerável em tratamento há mais de dez anos são dados que se assemelham a outras investigações (MIELCZARKI; COSTA; OLINTO, 2012; DUARTE *et al.*, 2015).

Ressalta-se que o DM pode permanecer assintomático por longo tempo, o que não favorece um diagnóstico precoce. Desta forma, os anos de tratamento muitas vezes não correspondem aos anos da doença, corroborando com o aparecimento de complicações a longo prazo (BRASIL, 2013a; ADA, 2016).

Nessa direção, as diretrizes enfatizam que na assistência às pessoas com diabetes, a triagem para complicações crônicas da doença no ato do diagnóstico de DM2 é fundamental, devendo os profissionais atentarem para esta questão (ADA, 2016; SBD, 2016).

Em relação às comorbidades associadas ao DM2, a maioria dos usuários investigados tinha hipertensão, corroborando com resultados de outros estudos (LIMA *et al.*, 2011; FARIA, 2011; LIMA; PEREIRA; ROMANO, 2011; MORESCHI *et al.*, 2015; PINHO *et al.*, 2015; CECILIO *et al.*, 2015; SILVA; SUTO; COSTA, 2015).

Nesta investigação, o percentual elevado de pessoas com hipertensão arterial pode ser justificado pela elevada prevalência de idosos, uma vez que a hipertensão é uma comorbidade comum aos usuários com diabetes, e sua prevalência depende da idade e de outros fatores de risco associados. As diretrizes apontam que no DM2 cerca de 40% dos pacientes já se encontram com HAS associada no estabelecimento do diagnóstico (SBD, 2015; ADA, 2016).

Este achado evidenciado na investigação desperta para a necessidade de maior atenção por parte dos profissionais, principalmente médicos e enfermeiros, quanto à adesão dos usuários com DM2 para a tomada de medicamentos, pois além dos utilizados para o controle do diabetes, associa-se os para controle da hipertensão e de outras comorbidades.

Para os idosos, que comumente fazem uso de múltiplos fármacos devido à associação de comorbidades, a repercussão no cuidado diante da não adesão à terapêutica medicamentosa representa risco para a saúde, pelo controle inadequado das doenças, implicando em maior utilização dos serviços de saúde e gastos adicionais em hospitalização. Ressalta-se que o uso de medicamentos sofre influência ambiental, social e financeira, além de necessidades relacionadas à idade, como visão, audição e memória (JANNUZZI *et al.*, 2015).

Destaca-se o baixo percentual de registro quanto à presença de obesidade e dislipidemias entre as pessoas com DM investigadas, destoante dos achados de outros estudos (FARIA, 2011; BOAS; FOSS-FREITAS; PACE, 2014; CECILIO *et al.*, 2015; PINHO *et al.*, 2015).

A dislipidemia é uma das comorbidades frequentemente associadas ao DM2, já a obesidade tanto influencia o desenvolvimento do DM como pode dificultar seu controle metabólico e seu tratamento (SBD, 2015; ADA, 2016). Assim, ressalta-se a importância do empenho multiprofissional no diagnóstico precoce do DM2 e de suas comorbidades para que se efetue uma intervenção multifatorial que reduza a morbimortalidade e melhore a qualidade de vida dos usuários (PINHO *et al.*, 2015).

Consoante ao tratamento medicamentoso para o DM, a associação entre ADO e anti-hipertensivos foi o mais frequente, justificado pelo elevado quantitativo de pessoas com hipertensão arterial concomitantes (BRASIL, 2013a; SBD, 2015; ADA, 2016).

Chama-se a atenção quanto à inércia clínica para prescrição do uso da insulina associada ao ADO, uma vez que as diretrizes indicam sua introdução na terapêutica medicamentosa de pacientes com muitos anos de diagnóstico. Ressalva-se que a insulino terapia pode ser iniciada em etapas precoces do tratamento do DM2, quando somente a adesão à terapêutica não medicamentosa associada ao uso da metformina não são suficientes para obter controle glicêmico adequado após três meses de início da terapia (SBD, 2015).

Contudo, infere-se que o percentual baixo da prescrição de insulina entre usuários com DM estudados deve-se ao fato de a maioria ser idosa, com risco maior de apresentar hipoglicemias, associado a dificuldades para a realização do preparo e aplicação da insulina, fazendo com que os médicos não a prescrevam ou adiem a sua recomendação para idosos com diabetes (SBD, 2016).

Quanto aos medicamentos utilizados para o controle de outras doenças associadas ao DM, constata-se o baixo percentual de registro de aspirina e de estatinas, corroborando com os achados de outras investigações (FARIA, 2011; ALENCAR, 2013).

Este resultado pode estar relacionado ao fato de ter sido desenvolvido na atenção primária. De acordo com dados oriundos desta pesquisa, a maioria dos médicos não tinha especialização, o que pode comprometer a prescrição de medicamentos desta natureza.

Consensos e diretrizes sobre abordagem terapêutica em diabetes preconizam que além dos medicamentos que visam à melhoria do estado glicêmico, da pressão arterial e dos lipídios dos usuários com DM e comorbidades associadas, seja feita a terapia antiplaquetária com aspirina, a qual age na prevenção de eventos

cardiovasculares, desde que sejam com idade superior ou igual a 50 anos para homens e mulheres ou pacientes menores que 50 anos com múltiplos fatores de risco (SBD, 2015; ADA 2016).

O tratamento da dislipidemia no diabetes tem como objetivo reduzir o risco cardiovascular e consequente mortalidade. Desta forma, a terapia farmacológica deve focar inicialmente no uso de estatinas, pois são estas que detêm o maior corpo de evidências de benefício cardiovascular. Deve-se considerar a idade de 40 anos e fatores de risco para doenças cardiovasculares ateroscleróticas adicionais (SBD, 2015; ADA, 2016).

Assim, os dados sociodemográficos e clínicos dos usuários com DM2 da Atenção Primária à Saúde são importantes, pois guiam as ações em saúde para a realização de um cuidado de qualidade de acordo com as necessidades da clientela, contribuindo para o alcance de metas estabelecidas pelos protocolos, consensos e diretrizes clínicas.

6.2 Estrutura das unidades básicas de saúde

Ao analisar a estrutura das unidades básicas de saúde referente aos recursos humanos, salienta-se como ponto forte a adequada disponibilidade de profissionais para o atendimento aos usuários com DM na Atenção Primária à Saúde, de acordo com protocolo do município de Juazeiro do Norte, portaria nº 005/2008 de 30 de julho de 2008, que menciona o médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, odontólogo e ACS como equipe mínima da ESF.

Estudo realizado em Recife, Pernambuco, que objetivou avaliar a implantação da Rede de Atenção à Saúde aos portadores de Diabetes mediante os aspectos de estrutura e processo, obteve uma implantação parcial dos seus recursos humanos, destoando dos achados deste estudo (SANTOS *et al.*, 2015).

Já resultados de uma pesquisa realizada em Campina Grande, Paraíba que teve como objetivo a avaliação do desempenho da ESF mediante estrutura e processo demonstrou quanto à composição de suas equipes a presença de médicos, enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde e dentistas (ROCHA *et al.*, 2012).

Evidencia-se ainda o ponto positivo em relação à presença do profissional odontólogo, que apesar de não estar presente em todas as UBS, caracteriza-se como um avanço em relação aos achados de outras pesquisas que não possuem o odontólogo enquadrado em suas equipes mínimas (MACEDO, 2013; PIMENTEL; ALBUQUERQUE; SOUZA, 2015).

A portaria nº 673 GM/MS de 3 de junho de 2003, preconiza as ações de saúde bucal, no âmbito da ESF dos municípios brasileiros, possibilitando a ampliação do acesso e a melhoria dos índices epidemiológicos. Ressalta-se a rápida expansão destas equipes no SUS, o que exige a avaliação e o monitoramento de processos e resultados (BRASIL, 2003, 2013a).

Ressalva-se a importância da colaboração interdisciplinar e do trabalho em equipe sobre os cuidados primários à saúde, reconhecendo que o trabalho multidisciplinar traz benefícios para os usuários e melhora a qualidade do serviço. Concomitantemente é relevante o enquadramento das necessidades da comunidade e a prestação de uma atenção continuada, ampliada e resolutiva. Contudo, é preciso esforços por parte dos profissionais de saúde e dos programas de ação, os quais devem redefinir prioridades e questionarem-se sobre o alcance de suas metas (FARIA; ALVES, 2015).

A atenção multiprofissional é importante para que se atinja a integralidade nas práticas em saúde, pois além de contribuir na organização do trabalho, busca uma apreensão ampliada das necessidades de saúde da população atendida, possibilitando o desenvolvimento de ações que ultrapassem a racionalidade da assistência curativa (PEREIRA, 2011).

Ressalta-se que a atenção primária é a porta de entrada do usuário ao sistema de saúde, que deve estar articulada e organizada dentro de uma linha de cuidado pactuada entre todos os níveis de atenção. Desta maneira, as demandas da comunidade obterão respostas satisfatórias mediante um sistema proativo, integrado e contínuo, garantindo-lhes uma atenção estruturada e planejada, visto que a estrutura de qualidade reflete uma assistência eficaz e resolutiva (MENDES, 2011).

Considerando as características de formação, 43,7% dos profissionais de saúde possuíam especialização em saúde da família, em sua maioria os enfermeiros, porém, a inserção de médicos sem pós-graduação foi umas das fragilidades encontradas no estudo.

Neste contexto, a capacitação profissional viabiliza uma série de reflexões, problematizações e alterações no processo assistencial, tais como a reorganização do processo de trabalho em equipe, implementação de atividades coletivas, acolhimento à demanda espontânea e uma maior compreensão do processo de trabalho (MATTOS; DAHMER; MAGALHÃES, 2015).

Uma das justificativas para esta realidade advém do incentivo salarial que alguns profissionais recebem, sendo grande parte das equipes composta por recém-formados à espera de uma vaga na residência/especializações, ou outra oportunidade de emprego. Isto pode levar estes profissionais a comporem equipes heterogêneas e pouco comprometidas, confirmando a necessidade de formação de trabalhadores com qualificação para atuar, especificamente, em saúde coletiva e comunitária (ROCHA *et al.*, 2012).

Estudo que analisou registros em prontuários de saúde na atenção primária evidenciou que médicos especialistas em saúde da família predominantemente registram características holísticas do usuário como o seu contexto familiar, do que os não especialistas, que são focados apenas na queixa do cliente (BRASIL; MEDEIROS; SALDANHA, 2015), apontando que na estrutura da ESF seria fundamental a inserção destes especialistas.

Sobre a avaliação dos recursos materiais permanentes disponíveis para o atendimento dos usuários com DM2, a maioria atende às necessidades do serviço (BRASIL, 2013a). Porém, considera-se como uma fragilidade deste estudo a inexistência da balança antropométrica e da fita métrica em algumas unidades de saúde.

Ressalta-se a importância destes materiais na assistência ao usuário com DM2, uma vez que a obtenção de peso e altura para o cálculo do IMC e a aferição da circunferência abdominal fazem parte do exame físico dos usuários com diabetes e direcionam o fluxograma de abordagem terapêutica. Estas medidas antropométricas também são importantes para a estratificação de risco metabólico, além de servirem como critérios para o rastreamento do DM em adultos assintomáticos (BRASIL, 2013a, 2014).

A investigação da obesidade, utilizando-se do IMC correlacionado com a circunferência da cintura e a relação cintura/altura para a identificação da obesidade, ganham evidência entre os usuários com DM2, por estes apresentarem um risco

relativo de eventos cardiovasculares maiores do que a população em geral (MACHADO *et al.*, 2012).

Outra fragilidade do estudo foi a inexistência de esfigmomanômetro para usuários obesos, visto que a obesidade está presente neste cenário de doenças crônicas não transmissíveis. Destaca-se ainda uma crescente prevalência de sobrepeso e obesidade nas últimas três décadas. Desta maneira, as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão preconizam braçadeiras de diferentes tamanhos para a medição da pressão arterial, para evitar a subestimação/superestimação da pressão arterial (SBC, 2010; BRASIL, 2014).

Estudo avaliativo que investigou implantação do programa de assistência às pessoas com hipertensão arterial no âmbito da APS, corrobora com os achados deste estudo na perspectiva da carência de braçadeiras adequadas para a aferição da pressão arterial em obesos neste nível de atenção (SILVA *et al.*, 2016), apontando que esta também é uma realidade observada em outros contextos.

Porém, estudo internacional evidenciou que a presença de braçadeiras de diferentes tamanhos para a verificação da pressão arterial não necessariamente implica em uma prática de utilização, pois é necessário que os profissionais estejam motivados e capacitados para tal exercício (NAVEDO *et al.*, 2014).

Assim ressalta-se, neste estudo, a importância da aquisição de braçadeiras adequadas à circunferência dos braços dos usuários com diabetes, quer sejam para usuários obesos ou magros, além da necessidade de estímulo e capacitação dos técnicos de enfermagem pelos enfermeiros, quanto à técnica correta de verificação da PA.

Apesar de não ter sido avaliada neste estudo a qualidade dos equipamentos, a exemplo do esfigmomanômetro, chama-se a atenção para a verificação da qualidade dos equipamentos nas unidades de saúde em estudo, uma vez que pode comprometer os resultados dos parâmetros obtidos.

Os achados também evidenciaram a inexistência do diapasão de 128 Hz, responsável por medir a sensação vibratória de forma semi-quantitativa, importante para a avaliação de sensibilidade dos pés dos usuários com DM2 (GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001).

Em relação aos antidiabéticos orais, a APS disponibiliza na maioria de suas unidades as medicações indispensáveis para o tratamento do DM, corroborando os dados de outras investigações (TAVARES *et al.*, 2014; SANTOS *et*

al., 2015). Porém, um dos desafios evidenciados foi a distribuição irregular destes medicamentos em algumas unidades de saúde estudadas, indo de encontro com os achados de outros estudos (FONTENELE; ALVES; CÂMARA, 2012; BALDONI *et al.*, 2014).

Esses medicamentos compõem o elenco fornecido pelo MS ao tratamento do DM de acordo com a portaria nº 2.583 de 10 de outubro de 2007 e são considerados básicos e suficientes para o tratamento do DM2, os quais têm mecanismos de ações diferentes e atendem à evolução natural da doença (BRASIL, 2007, 2013a).

O incipiente acesso gratuito às medicações é um dos fatores que influenciam no sucesso da adesão medicamentosa pelos usuários dos serviços públicos de saúde, o que dificulta o controle efetivo das doenças crônicas não transmissíveis. Desta maneira, vislumbra-se a necessidade de ampliação e qualificação destes serviços por parte da APS (REMONDI; CABRERA; SOUZA, 2014).

No tocante à dispensação da insulina NPH, regular e análogos de curta e longa duração, há o repasse do MS das medicações para o município por meio da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Ceará e consequente distribuição pelo Serviço de Assistência Médica Especializada (SAME) e Central de Assistência Farmacêutica (CAF) mediante a prescrição médica e o acompanhamento multiprofissional.

Quanto à insulina, inclusa no elenco de medicações distribuídas gratuitamente pelo SUS para o tratamento do DM, de acordo com a portaria nº 2.538 do dia 10 de outubro de 2007, o serviço tem cumprido o preconizado (BRASIL, 2007), dado também evidenciado em outro estudo (TAVARES *et al.*, 2014). Porém, em outra realidade, identificou-se carência desta medicação para os usuários (PIMENTEL; ALBUQUERQUE; SOUZA, 2015).

Ressalta-se este ponto positivo relacionado à dispensação de insulina na Atenção Primária do município em estudo, apontando a responsabilização dos gestores federais na distribuição de insulinas e concomitante repasse aos municípios, consolidado pela descentralização das ações em saúde como princípio norteador do SUS.

Quanto aos insumos disponíveis, avaliou-se que a APS disponibiliza lancetas para punção digital, algodão, álcool a 70%, tiras reagentes de medida de

glicemia capilar, luvas de procedimento e recipiente para descarte de material perfurocortante, sabão líquido e papel toalha, corroborando com a portaria nº 2.538 do dia 10 de outubro de 2007 (BRASIL, 2007).

Porém, há fragilidade quanto a inexistência do monofilamento de Semmes-Weinstein 10g e palitos, insumos importante para avaliação dos pés dos usuários com DM com vista a detecção da perda da sensibilidade protetora plantar, divergindo dos achados de outra investigação no âmbito da APS (SILVA, 2009).

Destaca-se, porém, que a existência do monofilamento de Semmes-Weinstein 10g por si só não faz a diferença, uma vez que os profissionais devem estar capacitados e motivados para a investigação dos pés em risco, como evidenciou estudo avaliativo da atenção ao DM (ZACHARIAS, 2013).

Em relação às seringas de insulina fornecidas aos usuários com DM, destaca-se o avanço da especificidade de agulhas acopladas e curtas identificadas neste estudo, corroborando com achados de outra investigação (ALENCAR, 2013). Porém, em outros estudos, o incipiente uso de seringas com agulhas acopladas e curtas é uma realidade no processo assistencial aos usuários com DM (SILVA, 2009; STACCIARINI; PACE; HAAS, 2009).

Atualmente preconiza-se a utilização de agulhas mais curtas, como melhor opção para todos os usuários com DM, uma vez que a espessura da epiderme e derme em adultos é quase constante, com média de 1,9 a 2,4mm e raramente ultrapassam 3mm entre os diferentes locais de aplicação, independente da idade, etnia, IMC e sexo, o que não ocorre com o tecido subcutâneo, que pode variar amplamente. Assim, a utilização de agulhas com comprimento adequado e realização da técnica correta de aplicação são fatores fundamentais para garantir a administração no subcutâneo sem perdas e com desconforto mínimo (FRID *et al.*, 2010; GIBNEY *et al.*, 2010).

Os dados referentes aos recursos humanos, materiais, medicamentos e insumos apontaram o empenho municipal em fornecer estrutura adequada para o acompanhamento dos usuários com DM, porém existem algumas fragilidades que necessitam serem supridas, uma vez que boas condições estruturais podem resultar em processos adequados do cuidar e conseqüente melhora da qualidade dos serviços (DONABEDIAN, 1980).

6.3 Processo de atendimento dos profissionais aos usuários com DM2.

6.3.1 Atividades técnicas efetuadas pelos profissionais de saúde

Ao avaliar os prontuários de saúde para identificação do registro das atividades técnicas desenvolvidas pelos profissionais, pode-se inferir que há uma fragilidade no que tange ao registro destas atividades, comprovadas pelo incipiente registro de peso, altura, IMC, CA e pressão arterial dos usuários com DM2.

Neste contexto, estudo que objetivou caracterizar usuários com DM, comparando os registros de prontuários de saúde com os parâmetros do MS, identificou uma eficaz avaliação de peso, altura e pressão arterial. Porém, os registros de IMC e CA foram incipientes, corroborando em parte com os achados deste estudo em que tais parâmetros não foram considerados nas avaliações (SILVEIRA *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2011).

O achado deste estudo é preocupante, uma vez que o IMC e a CA são parâmetros importantes para avaliação da obesidade, tida como fator de risco para as doenças cardiovasculares, que são complicações mais prevalentes em pessoas com diabetes tipo 2 (SBD, 2015; ADA, 2016).

A estratificação de risco mediante a avaliação combinada entre IMC e CA, permite inferir os indivíduos com risco aumentado ou com alto risco, com chances de apresentarem dislipidemia, resistência à insulina e hipertensão arterial sistêmica e fatores de risco para doenças cardiovasculares, que são complicações crônicas prevalentes nas pessoas com DM2 (BRASIL, 2013a).

Desta maneira, infere-se a impossibilidade de classificação de risco cardiovascular com base em dados de prontuários realizada pelos profissionais de saúde, tendo em vista a falta de registro destes parâmetros, o que vem de encontro com pesquisa semelhante realizada na APS (SANTOS *et al.*, 2015).

O MS considera as medidas antropométricas e da pressão arterial parâmetros simples e de baixo custo para avaliação clínica do usuário com DM, capazes de detectar complicações da doença e identificar outras condições que, associadas, aumentam a morbimortalidade e influenciam no tratamento (BRASIL, 2013a).

Em relação ao monitoramento glicêmico e a avaliação das complicações do DM, os dados evidenciaram incipiente registro da glicemia capilar pós-prandial e inspeção dos pés, o que vem sendo comprovado por outros estudos (SILVEIRA *et*

al., 2010; ZACHARIAS, 2013; SILVA *et al.*, 2014; TAVARES *et al.*, 2014; SISNANDO *et al.*, 2016).

O controle glicêmico e prevenção da neuropatia diabética e pé diabético é um dos resultados esperados diante do tratamento do DM e o registro destes dados em prontuários possibilita uma triagem para as condutas terapêuticas dos profissionais de saúde (BRASIL, 2013a).

Considera-se que incipiente registro de parâmetros importantes pelos profissionais de saúde, elencados neste estudo, pode implicar em prejuízo no processo de cuidado aos usuários com DM2, especialmente no que se refere à análise da qualidade da assistência oferecida, visando o alcance da integralidade em saúde (SILVA *et al.*, 2011).

Tratando-se dos exames laboratoriais para o acompanhamento clínico dos usuários com DM, os percentuais de registros evidenciaram incipientes solicitações, indo de encontro aos resultados de outro estudo em que a solicitação de exames laboratoriais está aquém do preconizado (SISNANDO *et al.*, 2016) e divergindo de outra investigação em que os profissionais de saúde estão empenhados na solicitação destes exames (TAVARES *et al.*, 2014).

Os exames laboratoriais fazem parte da consulta de rastreamento, tidos como necessários para o diagnóstico e decisões terapêuticas ou preventivas. A periodicidade de solicitação varia de acordo com o acompanhamento individual de cada paciente, considerando o alto risco cardiovascular para a pessoa com DM, o controle metabólico, as metas de cuidado e as complicações existentes. O MS sugere que os exames de glicemia de jejum e HbA1C sejam realizados duas vezes ao ano, nas situações em que a pessoa encontra-se dentro da meta glicêmica estabelecida e, a cada três meses, se acima da meta pactuada. Os demais exames poderão ser solicitados uma vez ao ano, considerando sempre as necessidades individuais e os protocolos locais (BRASIL, 2013a).

Referente ao registro em prontuários de saúde, no tocante ao plano de estratégias educativas para promoção do autocuidado em DM, como orientações quanto ao tratamento não medicamentoso, hábitos alimentares, atividades físicas e abandono do tabagismo, verificou-se falta de registro sistemático, realidade constatada por outro estudo (SILVA *et al.*, 2011). Mais uma vez evidencia-se que o incipiente registro dificulta a avaliação do usuário e acompanhamento quanto ao controle terapêutico.

Porém, pode-se constatar um percentual significativo de registros quando as orientações referentes ao uso de medicamentos, evidenciando um dos princípios essenciais do tratamento do DM, resultado semelhante ao apresentado em outra investigação (SILVA *et al.*, 2014).

O evidente registro quanto ao uso de medicamentos demonstra a necessidade que os profissionais possuem em acompanhar e controlar o uso dos medicamentos, uma vez que estes dados permitem conferir a adesão medicamentosa, a posologia correta, nortear as próximas prescrições e consultas e ajustar prescrições anteriores, uma vez que nem sempre os usuários levam as receitas para as consultas. Assim, percebe-se a importância desses registros e o motivo desta preocupação.

Em relação ao número de atendimentos em saúde referentes às consultas realizadas pelos profissionais, os prontuários analisados apresentavam registros predominantemente de atendimentos médicos, indo de encontro com implicações de estudos semelhantes (SILVA *et al.*, 2011; MIELCZARSKI *et al.*, 2012).

A média de registro de consultas médicas e de enfermagem foi de duas/ano, apontando uma baixa frequência destas consultas para os usuários com diabetes, corroborando com os achados de outra investigação que avaliou as condições de processo e de resultado no atendimento às pessoas acima de 20 anos com diagnóstico de diabetes mellitus em Porto Alegre, Rio Grande do Sul (MIELCZARSK *et al.*, 2012).

Considerando que a maioria dos estudados é idosa, preconiza-se uma média de quatro consultas/usuário/ano (BRASIL, 2002). Tendo em vista a natureza crônica da doença e seu tratamento complexo, com o uso de múltiplos medicamentos e de mudanças dos hábitos de vida, esperava-se um registro maior de consultas nos prontuários de saúde. Assim, os achados do presente estudo sinalizam a necessidade da busca ativa dos usuários com diabetes e encaminhamento destes para as consultas médicas e/ou de enfermagem.

Consoante ao atendimento por outras especialidades, evidenciou-se um registro incipiente destas atividades, realidade encontrada em outro estudo avaliativo (SILVA *et al.*, 2011), porém difere dos achados de outra investigação, em que o processo de encaminhamento é efetivo (SANTOS *et al.*, 2015). Destaca-se ainda que todos os encaminhamentos registrados em prontuários de saúde foram realizados por médicos, porém enfatiza-se que cabe ao enfermeiro participar do

processo de operacionalização e elaboração do sistema de referência e contra referência nos diversos níveis de atenção à saúde, vislumbrando um cuidado continuado, individual, integral e resolutivo (FERRAZ *et al.*, 2015).

O exclusivo encaminhamento médico para outras especialidades evidencia a sua sensibilização em registrar essas atividades em relação aos outros profissionais. Este resultado destoa dos achados do estudo que analisou o registro em prontuário na atenção básica, em que a maioria dos prontuários das equipes de saúde investigadas não possuía registros de condutas médicas satisfatórias (BRASIL; MEDEIROS; SALDANHA, 2015).

Porém, estudo avaliativo realizado no contexto da atenção primária evidenciou que os prontuários de saúde analisados apresentavam registros predominantemente de atendimentos realizados por médico e auxiliares de enfermagem (SILVA *et al.*, 2011).

Inferese também que o registro de encaminhamento executado apenas pelo médico possa ser rotina do serviço em questão, uma vez que existem serviços que seguem esta regra, embora no protocolo conste o encaminhamento multiprofissional, ou talvez os enfermeiros não se sintam seguros para realizar estes encaminhamentos e prefiram repassar esta responsabilidade. Neste sentido, percebe-se a necessidade de sensibilizar a equipe multiprofissional quanto à importância desse registro no prontuário de saúde.

Assim, o estudo apontou fragilidade quanto ao encaminhamento dos usuários a outros profissionais de saúde. Deve-se considerar a importância da prevenção de complicações crônicas do diabetes como uma das ações primordiais no acompanhamento destas pessoas. Desta maneira, inferese que maior atenção ao registro destes encaminhamentos deve ser foco de atenção dos profissionais envolvidos diretamente na assistência.

Diante deste contexto, ressalta-se a importância do registro em prontuários de saúde como essencial para garantir a qualidade do atendimento, a comunicação entre os profissionais, o acompanhamento sistemático dos usuários, o planejamento de ações, a avaliação dos serviços prestados e para a pesquisa, além de respaldar ética e legalmente o profissional responsável pelo cuidado, assim como o paciente. Desta maneira, a escassez de registros ou sua inadequação comprometem a assistência prestada ao usuário, assim como a instituição e a

equipe multiprofissional (SETZ; DINNOCENZO, 2009; MARIN, 2010; GALVAO; RICARTE, 2012).

Ressalta-se a inexistência de registros feitos pelos odontólogos deste estudo em prontuários de saúde, o que é de fundamental importância para o conhecimento da saúde bucal do usuário com DM2. Estes achados vão em desacordo aos resultados obtidos em investigação que analisou registros em prontuários de saúde na atenção primária, em que em todos os prontuários haviam registros da assistência odontológica (BRASIL; MEDEIROS; SALDANHA, 2015).

Quanto à inexistência do registro em prontuários sobre as atividades técnicas realizadas pelos técnicos de enfermagem, pode-se inferir que esta realidade seja consequência das normas do serviço, porém, sugere-se que este dado seja revisto no protocolo assistencial, uma vez da importância de se valorizar o registro de todos os profissionais.

Mediante estes achados, fazem-se necessárias investigações para identificar quais fatores ou condições atuam como barreiras para o registro multiprofissional no cenário deste estudo, a fim de realizar investimentos em educação continuada e permanente, para garantir a continuidade e a qualidade do cuidado prestado aos usuários.

6.3.2 Processo de atendimento dos profissionais de saúde

Referente ao processo de atendimento multiprofissional com foco no desenvolvimento de atividades educativas de promoção à saúde, médicos, enfermeiros e ACS afirmam realizá-las por meio de ações individuais, já as ações coletivas são desenvolvidas em menor frequência.

Destacam-se positivamente as ações educativas individuais realizadas por estes profissionais, uma vez que este nível de atenção favorece o desenvolvimento da educação em saúde, pois tem como metas a integralidade, o estímulo à autonomia e o desenvolvimento dos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2011c, 2013a).

Investigação sobre a rede de atenção à saúde da pessoa com diabetes *mellitus* na atenção primária e especializada de Recife, Pernambuco, constatou a prática de educação em saúde implantada pelos profissionais de saúde (SANTOS *et*

al., 2015), divergindo dos achados de outro estudo realizado em Ribeirão Preto, São Paulo, que evidenciou uma carência de ações educativas (SILVA *et al.*, 2011).

Porém, neste estudo, as atividades de educação em saúde realizadas pelas equipes multiprofissionais de modo coletivo estão aquém das preconizadas pelos protocolos e manuais (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a). Destoando dos achados de outros estudos avaliativos sobre a qualidade da atenção aos usuários da atenção primária que evidenciaram um bom desenvolvimento de atividades coletivas de educação em saúde (ROCHA *et al.*, 2012; TAVARES *et al.*, 2014).

Percebeu-se, quanto às atividades educativas grupais, que o profissional que mais se inseriu neste contexto foi o enfermeiro. Acredita-se que este resultado seja produto das diferenças na formação profissional nessa área e na valoração que cada profissional atribui à prática educativa coletiva. Porém, o protocolo municipal menciona que médicos e enfermeiros tenham inserção nestas atividades, uma vez que no contexto da atenção primária se esperam ações mais abrangentes e coletivas que promovam interação entre os usuários e promoção da qualidade de vida.

Espera-se que as práticas de educação em saúde coletivas sejam longitudinais e que não se limitem a ações pontuais, conduzidas de forma periódica e com os mesmos usuários, criando espaços permanentes de produção de conhecimentos necessários ao alcance do processo de emancipação e de empoderamento (TORRES *et al.*, 2010).

Estudo que comparou a efetividade de ações educativas individuais e coletivas no acompanhamento ao usuário com DM2 evidenciou que ambos os modelos de intervenção são eficazes, uma vez que as intervenções individuais favorecem o esclarecimento de dúvidas, a aquisição de conhecimentos sobre a doença e a diminuição do seu impacto sobre a qualidade de vida da pessoa, ao mesmo tempo que as ações em grupo favorecem a maior adesão a práticas de autocuidado (IMAZU *et al.*, 2015).

Diante dos dados apresentados nos estudos ora discutidos, constata-se que ambas as estratégias de educação em saúde, quer seja individual ou grupal, são importantes no contexto do diabetes *mellitus*. Porém, defende-se neste estudo que os profissionais de saúde sigam as recomendações do protocolo assistencial no tocante à otimização da educação em saúde grupal, uma vez que a formação de

grupos favorece a troca de experiências entre os participantes e contribui para uma melhor aceitação da condição de ser pessoa com diabetes (FUNNEL *et al.*, 2012).

Sabe-se que a transferência de conhecimento é um processo complexo, especialmente no caso do DM, uma doença que afeta indivíduos de todas as idades, com diferentes graus educacionais e com diferentes bases sociais (TORRES *et al.*, 2009).

Chama-se a atenção sobre as orientações de incentivo à prática de atividade física e alimentação saudável realizada pelos médicos e enfermeiros, ressaltando um ponto positivo no cuidado a estes usuários com DM, seguindo a competência elencada em protocolo assistencial de ambos (JUAZEIRO DO NORTE, 2008).

Relacionado ao médico, em um nível de atenção diferente percebeu-se que estes profissionais tinham uma menor preocupação quanto a estas questões (ALENCAR, 2013). Contudo, no contexto da atenção primária são extremamente importantes estas ações preventivas, uma vez que estes fatores constituem-se como um pilar dentro do tratamento do diabetes por influenciarem no controle glicêmico (BRASIL, 2013a; SBD, 2015).

A orientação para a alimentação e prática de atividade física aos usuários com DM, foi realidade apresentada por outros estudos no contexto da atenção primária (SILVA *et al.*, 2011; TAVARES *et al.*, 2011).

Destaca-se ainda que o incentivo e o cuidado com a alimentação e a atividade física aos usuários com DM é competência de toda equipe multiprofissional (ADA, 2016).

Ressalta-se que os relatos de orientações quanto ao abandono do tabagismo por parte dos profissionais de saúde ficaram aquém do preconizado (BRASIL, 2013a; SBD, 2015; ADA, 2016). Contudo, pelo fato da inexistência de registros nos prontuários de saúde quanto aos usuários serem ou não tabagistas, impossibilita-se uma análise mais precisa sobre este dado.

O ausente envolvimento do odontólogo nas práticas de educação em saúde voltadas para a promoção e prevenção em saúde às pessoas com DM evidenciado por esse estudo é preocupante, pois a conservação da saúde bucal é fundamental no cuidado aos usuários com DM. Destaca-se a importância da integração do odontólogo com a equipe multiprofissional para possibilitar uma atenção adequada às pessoas, contribuindo para a manutenção de sua saúde e

bem-estar (BRASIL, 2013a), uma vez que neste estudo o encaminhamento dos profissionais de saúde para o atendimento odontológico foi prática descartada.

Estudo realizado com usuários com DM na APS demonstrou que a elevada prevalência de dentes perdidos, carência de informações sobre os cuidados de higiene bucal e da relação entre a doença periodontal e o diabetes, a irregularidade do acompanhamento e a falta de encaminhamento multiprofissional para o tratamento odontológico, é uma realidade presente na atenção destas pessoas, o que pode trazer severas implicações ao controle glicêmico e à qualidade de vida (SOUSA; NÓBREGA; ARAKI, 2014).

Desta maneira, o odontólogo tem a responsabilidade de compartilhar conhecimentos educativos sobre os riscos de complicações bucais nas pessoas com DM e orientá-las sobre comportamentos adequados que podem reduzir os riscos de perda dentária, doença periodontal e patologias nos tecidos moles. Uma vez que este profissional encontra-se inserido na APS, deve olhar o usuário holisticamente e não somente os seus problemas bucais (BRASIL, 2013a; MATTOS *et al.*, 2014).

No referente ao processo de atendimento médico e do enfermeiro destacam-se como pontos positivos a verificação da adesão e intercorrências ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, acompanhamento dos objetivos e metas do tratamento, realização da estratificação do risco cardiovascular ligado ao DM2 e a organização junto à equipe de saúde sobre a distribuição das tarefas necessárias para o cuidado integral dos pacientes, o que está de acordo com o preconizado pelo MS (BRASIL, 2006, 2013a).

A adesão ao tratamento do usuário com DM2 sofre influência de uma eficaz relação terapêutica, que permite o profissional conhecer o usuário em seu contexto de vida diária (GOMES-VILLAS BOAS; FOSS-FREITAS; PACE, 2014).

A equipe multiprofissional deve estar ciente de que a atenção ao usuário não está somente baseada no controle metabólico ou na presença de comorbidades associadas. É importante considerar também os determinantes sociais de saúde, os princípios e diretrizes, as necessidades individuais, bem como as intercorrências clínicas (BRASIL, 2013a).

Porém, chama-se a atenção para a incipiente verificação do IMC e da CA e solicitações de exames de HDL e LDL dos usuários com DM2, obtidos na avaliação dos registros em prontuários de saúde, o que gera um conflito entre estas

informações. Visto que para a classificação do risco cardiovascular se faz necessária a realização destes parâmetros (SBC, 2010; BRASIL, 2013a).

A estratificação de risco cardiovascular tem como objetivo estimar o risco de cada indivíduo sofrer uma doença arterial coronariana nos próximos dez anos, desta maneira, selecionam-se indivíduos com maior probabilidade de complicações, os quais se beneficiarão de intervenções mais intensas (SBC, 2010).

Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de introdução da verificação das medidas de IMC e CA na rotina de atendimento do serviço em estudo, para assim, propiciar a triagem de fatores de risco para as doenças cardiovasculares entre as pessoas com DM2.

Percebeu-se que a maioria das unidades possuía balança com antropômetro e fita métrica para a medição do peso/altura e CA, porém, estas atividades não foram registradas, apontando a importância do componente processo na qualificação das ações em saúde (DONABEDIAN, 1980). Mediante este contexto, chama-se a atenção para a importância da sensibilização e capacitação destes profissionais e para estas medições.

A solicitação de exames e encaminhamentos a serviços especializados quando necessário, o diagnóstico e a tomada de decisões terapêuticas definindo o início do tratamento medicamentoso também são práticas referidas pelos médicos, o que está de acordo com as diretrizes de atenção ao DM do Ministério da Saúde e com o protocolo municipal (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a).

Porém, mais uma vez chama-se a atenção para os registros em prontuários de saúde, onde se pode verificar uma incipiente solicitação de exames e encaminhamentos para especialistas. Assim, infere-se que os médicos solicitam os exames de rotina, porém, não registram esta atividade em prontuário de saúde. Acredita-se na necessidade de maior sensibilização dos profissionais de saúde do estudo quanto ao registro de suas atividades com o intuito de contribuir para a avaliação dos resultados dos usuários, para a formação profissional e para a pesquisa (VASCONCELOS; GRIBEL; MORAIS, 2008).

A maioria dos médicos refere o uso dos dados dos cadastros e das consultas de revisão dos usuários para avaliação da qualidade do cuidado prestado e planejamento ou reformulação das ações em saúde. Porém, percebeu-se que esta prática é incipiente por parte dos enfermeiros, considerando-se que apenas dois afirmaram realizá-la (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2006, 2013a).

A avaliação da qualidade do cuidado a partir dos registros em prontuários de saúde é importante, pois permite verificar se as metas de cuidados foram alcançadas, o grau de satisfação do cliente em relação ao tratamento e conseqüentemente realizar reestruturação do plano de cuidados de acordo com as necessidades identificadas e, assim, otimizar a tomada de decisão (BRASIL, 2013a).

Destaca-se positivamente que os profissionais enfermeiros encaminham o usuário com DM2 ao médico ou aos centros de referência quando necessário, estando de acordo com o protocolo municipal e diretrizes do MS (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a). Estes dados também foram evidenciados em outros estudos, apontando que esta atividade é comum no contexto da atenção primária, mesmo em municípios diferenciados (SILVA *et al.*, 2010; SISNANDO *et al.*, 2016).

É importante destacar que os enfermeiros anotam os resultados de exames no prontuário de saúde, orientam os usuários sobre os resultados obtidos em seus exames e transcrevem medicamentos para os usuários bem controlados e sem intercorrências, estando também de acordo com o protocolo municipal e diretrizes do MS. Todos os enfermeiros referiram realizar educação em saúde aos usuários com DM mesmo quando a glicemia de jejum é normal, evidenciando mais uma prática qualitativa entre estes profissionais (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a).

Ressalta-se a importância das orientações sobre os exames realizados, mesmo que apresentem valores satisfatórios quanto ao controle glicêmico, perfil lipídico, perda de peso, mudança dos hábitos alimentares, entre outros, pois este reforço contribui para a efetividade do tratamento (BRASIL, 2013a).

Quanto à transcrição de medicamentos, é vetado ao enfermeiro a transcrição de receita médica vencida. Porém, no âmbito do SUS, a receita poderá ser validada para dispensação de medicamento de uso contínuo, até a data da próxima consulta médica, conforme estabelecido em protocolo institucional (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM - COREN, 2013).

Neste contexto, destaca-se mais uma vez a incoerência do relatado com o registrado em prontuários de saúde, visto que não há registro de encaminhamento pelos enfermeiros para outras especialidades médicas, nem orientações sobre resultados obtidos em exames aos usuários com DM. Desta forma, infere-se que os

profissionais não valorizam a prática de registro de suas atividades em prontuários de saúde.

O MS preconiza o encaminhamento dos usuários com DM2 para o oftalmologista com objetivo de prevenir, diagnosticar ou tratar alterações oculares como a retinopatia, o edema macular, a catarata, o glaucoma de ângulo aberto e a oftalmoplegia, complicações presentes neste público em questão (BRASIL, 2013a).

Encaminhamento ao urologista também é um procedimento padrão, desde que detectado pelos exames de rastreamento algum sinal sugestivo de nefropatia, além do que a impotência e a ejaculação retrógrada são complicações frequentes no homem com diabetes e na mulher, podem ocorrer dispareunia e redução do libido. O direcionamento ao vascular deve ser considerado se houver diferenças na temperatura de todo o pé ou parte dele, em relação ao outro pé, o que pode indicar doença vascular ou ulceração (BRASIL, 2013a).

Ressalta-se a importância do encaminhamento ao dentista para a investigação ou tratamento das doenças periodontais, as quais podem constituir um fator significativo de descontrole glicêmico, além de estar documentada sua participação na precipitação de eventos coronarianos isquêmicos (BRASIL, 2013a).

Caso sejam detectados usuários com glicemia alterada associada a sobrepeso, obesidade ou CA alterada, deve-se realizar o encaminhamento ao nutricionista ou profissional especializado do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) (BRASIL, 2013a).

Usuários que possuem sinais sugestivos de isquemia miocárdica ou fatores de risco para o seu desenvolvimento, detectados pela estratificação do risco cardiovascular, devem ser encaminhados ao cardiologista (SBD, 2015).

As orientações sobre o automonitoramento da glicemia capilar e da técnica de administração de insulina também foram práticas efetivas entre os enfermeiros (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2006, 2013a). Nessa direção, ressalta-se a importância destas atividades desenvolvidas pelo enfermeiro, uma vez que o ensino para a automonitorização e para a administração de insulina são de extrema importância no cuidar em diabetes *mellitus*.

A automonitorização glicêmica é fundamental para atingir as metas de controle, com no mínimo 3 a 4 testes por dia, podendo ser usados até 8 testes para ajustes específicos, como relação insulina carboidrato e exercícios físicos. Em casos específicos, a monitorização também pode ser realizada após os exercícios físicos,

pois o risco de hipoglicemia não está limitado apenas ao momento da atividade (SBD, 2015; ADA, 2016).

A orientação para o autocuidado consiste em um processo de ensino sobre o manejo da doença, devendo ser foco das atividades desenvolvidas pelos profissionais, uma vez que a comunicação com o usuário durante o atendimento é fundamental para auxiliar o desenvolvimento de vínculo e confiança, além de proporcionar a autonomia e corresponsabilização na promoção da qualidade de vida (SOUZA *et al.*, 2013).

De acordo com o protocolo municipal, os exames de glicemia de jejum, sumário de urina, creatinina, hemoglobina glicada e colesterol devem ser solicitados pelos enfermeiros semestralmente, prática esta referida com maior frequência apenas para os exames de glicemia de jejum e colesterol (JUAZEIRO DO NORTE, 2008).

Destaca-se mais uma vez a incompatibilidade entre o referido e o registrado em prontuários de saúde, pois existem incipientes registros de realização de exames de colesterol.

O Ministério da Saúde preconiza a solicitação dos exames complementares tais como glicemia de jejum e HbA1Cc, colesterol total, HDL, LDL, triglicérides, creatinina sérica, exame de urina tipo 1 e, se necessário, microalbuminúria ou relação albumina/creatinina e fundoscopia para o acompanhamento do usuário com DM (BRASIL, 2013a).

Ainda sobre o processo de atendimento dos enfermeiros do estudo, esses profissionais afirmaram realizar exame dos membros inferiores dos usuários com DM2 para identificação do pé em risco e a realização de cuidados específicos nos pés acometidos ou nos pés em risco, corroborando com achados do estudo avaliativo que investigou o processo de atendimento dos enfermeiros aos usuários com diabetes na Atenção Primária à Saúde, em que 91,1% dos enfermeiros referiram realizar o exame dos pés (SISNANDO *et al.*, 2016).

Considera-se este achado relevante, uma vez que a avaliação dos pés de pessoas com diabetes deve ser realizada por este profissional, indo de encontro com as indicações dos consensos e diretrizes nacionais e internacionais (BRASIL, 2013a; SBD, 2015; ADA, 2016) e protocolo assistencial do município (JUAZEIRO DO NORTE, 2008). Em outros estudos similares, a realização do exame dos pés foi

prática incipiente entre os profissionais enfermeiros (SILVEIRA *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2014).

Ressalta-se que embora os enfermeiros tenham relatado realizar os exames dos pés, não se observou registros sobre essas práticas, evidenciando mais uma vez a necessidade de otimização dos registros em prontuários de saúde.

A avaliação dos pés para prevenção de neuropatia diabética e pé diabético deve ser realizada pelo menos uma vez ao ano com uso de testes neurológicos, inspeção de deformidades e verificação venosa, tendo em vista que esta é a complicação mais comum entre pessoas com DM, a qual pode evoluir para um quadro irreversível, porém, pode ser controlada e prevenida na APS (BRASIL, 2013a; SBD, 2015; ADA, 2016).

Ressalta-se que a avaliação dos pés é fundamental no tratamento do diabetes, pois a literatura aponta que 40 a 70% de todas as amputações das extremidades inferiores estão relacionadas ao DM e que a prática do exame dos pés pode reduzir de forma considerável essas amputações como consequência do pé diabético (GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001; BAKKER *et al.*, 2015).

Apesar da inexistência de monofilamento de 10 g, diapasão 128 Hz e palitos, a maioria dos enfermeiros referiu realizar o exames dos pés dos usuários. Contudo, estes dados são preocupantes em relação à qualidade do exame, pois preconiza-se que a assistência aos usuários com DM deve incluir a avaliação da perda da sensibilidade protetora plantar com auxílio do monofilamento de 10g associado ao diapasão de 128Hz ou ao neuroestesiômetro para testar a sensibilidade vibratória ou ao pino/palito para a sensibilidade dolorosa ou ao martelo para verificação do reflexo aquileu (BRASIL, 2013a).

Nessa direção, a falta destes instrumentos para a avaliação dos pés dos usuários com diabetes, evidenciada neste estudo, pode comprometer a qualidade do exame prestado e assim não identificar fatores de risco ao desenvolvimento de ulcerações e amputações, fundamental para o planejamento de ações de prevenção e tratamento.

Ressalta-se a questão do custo benefício, em relação ao uso do monofilamento de 10g associado ao palito para complementar a inspeção dos pés dos usuários com DM, assim como recomendado pelas diretrizes e consensos, uma

vez que o palito é de fácil acesso e baixo custo e contribui para uma avaliação de qualidade.

No tocante às ações do enfermeiro, percebeu-se uma lacuna no sentido de estimular e encaminhar os usuários para ações preventivas de odontologia. Estes profissionais precisam estar atentos, pois a saúde bucal também é de fundamental importância no cuidado dos usuários com DM.

Estudo realizado para discutir a inclusão da saúde bucal na Estratégia Saúde da Família, em cidades de uma microrregião do sudeste do Brasil, sob a perspectiva dos recursos humanos, constatou a mesma realidade deste estudo, uma vez que o trabalho em equipe com integração e inter-relação entre os profissionais da unidade de saúde é um entrave para a qualidade do serviço (MATTOS *et al.*, 2014).

Sobre o processo de atendimento do odontólogo, salienta-se como positivo o reconhecimento do tipo de DM do usuário e a quais procedimentos podem ser submetidos (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a).

As restaurações e profilaxias supragengivais nos usuários com DM de baixo e médio risco são procedimentos realizados na rotina de atendimento de todos os odontólogos e os procedimentos são adiados caso controle do estado metabólico e das infecções bucais do usuário de alto risco não esteja estabelecido, evidenciando práticas efetivas condizentes com as diretrizes (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a).

Ainda como parte do processo de atendimento dos odontólogos aos usuários com DM2, a maioria refere realizar procedimentos clínicos com atenção especial à doença periodontal, avaliar a glicemia capilar antes do início do atendimento, solicitar exames para os usuários de baixo, médio e alto risco e orientam sobre higiene bucal para os de baixo e médio risco (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a).

Porém identificaram-se desafios que necessitam ser transpostos como a solicitação de retorno do usuário periodicamente para o controle e manutenção preventiva, a realização de orientações gerais para os usuários de baixo e médio risco e a prática de exodontias simples e de dente incluso para os de baixo risco, uma vez que estas atividades são competências elencadas no protocolo municipal de atendimento às pessoas com DM (JUAZEIRO DO NORTE, 2008).

Chama-se a atenção para a necessidade de sensibilização por parte dos odontólogos em consolidar as práticas de solicitação de retorno dos usuários para o controle e prevenção em saúde bucal, o que é de fundamental importância, principalmente neste contexto, uma vez que a presença de infecções, como a doença periodontal, leva ao estímulo da resposta inflamatória, que aumenta a resistência dos tecidos à insulina, o que provoca a piora do controle glicêmico (BRASIL, 2013a).

Estudo que avaliou o processo de atendimento do odontólogo ao usuário do DM na APS evidenciou que apesar das potencialidades para a transformação das práticas de saúde bucal sejam evidentes, estes profissionais ainda encontram dificuldades para conhecer e atuar na realidade epidemiológica de sua população adstrita (MORAES; KLIGERMAN; COHEN, 2015).

Investigação que objetivou compreender o processo de trabalho do odontólogo na APS evidenciou que estes profissionais necessitam basear seu atendimento no preconizado pelas diretrizes e melhorar o seu engajamento multiprofissional (REIS; SCHERER; CARCERERI, 2015).

Infere-se que tais fragilidades evidenciadas quanto ao não cumprimento de algumas etapas do processo de atendimento dos odontólogos pode ser devido à falta de estrutura física, materiais e/ou insumos, uma vez que neste estudo não foi avaliada a estrutura disponível para o atendimento destes profissionais.

Salienta-se que a contratação de odontólogos para atuar neste âmbito de atenção ainda se constitui uma barreira para o desenvolvimento do modelo, pois a capacitação de profissionais para uma nova proposta, a contratação precária e a dificuldade de contratos de tempo integral, podem trazer como consequência a inabilidade para o trabalho a ser desenvolvido, a instabilidade do recurso humano frente à população e a ausência do profissional, muitas vezes em momentos nos quais seria imprescindível (MATTOS *et al.*, 2014).

No tocante ao atendimento referido pelos técnicos de enfermagem, constatou-se que desenvolvem atividades técnicas, como verificação da pressão arterial, da glicemia capilar, do peso corporal e da altura dos usuários com DM2. Além disto, realizam orientações quanto ao uso correto da medicação e fatores de risco cardiovasculares; participam de ações educativas e realizam visita domiciliar quando solicitado pelo médico e/ou enfermeiro, corroborando com dados de outros estudos avaliativos (SILVA, 2009; ALENCAR, 2013).

Ressalta-se que estas atividades vão de encontro com as competências deste profissional inseridas no protocolo municipal e nas diretrizes do MS (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2013a). Porém, não houve relato de verificação da CA e das anotações devidas em ficha clínica, dados também evidenciados por ocasião da avaliação dos registros das atividades técnicas destes profissionais.

A inexistência de verificação da CA na rotina de atendimento destes profissionais evidencia uma lacuna, pois esta medida antropométrica contribui para a triagem de fatores de risco para eventos cardiovasculares e instituição de medidas de prevenção e tratamento, além desta atividade ser instituída pelo protocolo municipal (JUAZEIRO DO NORTE, 2008).

Salienta-se a importância de o enfermeiro coordenador dos técnicos de enfermagem motivar e inserir esta atividade como competência na rotina destes profissionais, após capacitação quanto à técnica correta, para otimizar o atendimento aos usuários com DM2.

Ressalta-se que na maioria das unidades investigadas havia a fita métrica para a verificação da CA. Este achado corrobora com Donabedian (1980) quando afirma que nem sempre uma estrutura adequada favorece um bom processo, pois apesar da existência da fita métrica, os técnicos e/ou enfermeiros e/ou médicos não realizavam esta medição.

Consoante ao processo de atendimento dos ACS evidenciou-se no estudo que todos estão cumprindo as suas competências no tocante ao seguimento do protocolo municipal e das diretrizes do Ministério da Saúde (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2006).

Todos os ACS referem registrar em sua ficha de acompanhamento o diagnóstico de DM2, questionar a presença de sintomas de hipo ou hiperglicemia, encaminhar os usuários com DM para consulta médica e/ou de enfermagem e realizar busca ativa dos faltosos (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2006), evidenciando uma efetiva participação no programa SISHIPERDIA (SOUZA; HARDT, 2011).

Em outra realidade estudada, consoante à busca ativa dos usuários com DM, o ACS não executa esta atividade, assim como demonstra pouca articulação com a equipe multiprofissional (CARVALHO FILHA; NOGUEIRA; MEDINA, 2014).

O MS considera a importância do ACS como elemento capaz de contribuir para o aprimoramento e consolidação do SUS, a partir da reorientação da assistência ambulatorial e domiciliar. Uma das atribuições básicas dos ACS nas suas áreas territoriais de abrangência é o acompanhamento dos usuários por meio de suas fichas de registro (BRASIL, 1997).

A maioria dos ACS participa de ações educativas em conjunto com outros profissionais, verifica o comparecimento dos pacientes nas consultas agendadas e encoraja uma boa relação entre usuário e equipe colaborativa (JUAZEIRO DO NORTE, 2008; BRASIL, 2006).

A facilidade de acesso e comunicação entre o ACS e a comunidade possibilitam ações de educação em saúde que proporcionam bons resultados perceptíveis em curto prazo. O incentivo a essa prática valoriza este profissional e aumenta a confiança dos usuários em suas orientações, além de fortalecer o vínculo entre usuário-equipe, tornando-se um elo entre a unidade e a comunidade. O desenvolvimento efetivo de promoção e prevenção da saúde ao usuário da APS depende da participação e articulação da equipe multiprofissional, que conseqüentemente proporcionará um olhar holístico, integral e, portanto, completo (LIMA *et al.*, 2012).

Neste estudo, o processo de atendimento realizado pelos ACS, em sua maioria, seguiu o protocolo municipal e as diretrizes do Ministério da Saúde. Porém, chama-se a atenção para os ACS que não encorajam uma boa relação entre usuário e equipe de saúde, nem verificam o comparecimento destes nas consultas agendadas, visto que estas atividades são competências desta categoria profissional (BRASIL, 2006; JUAZEIRO DO NORTE, 2008).

Pesquisadores apontam que os ACS apresentam ainda dificuldades em reconhecer suas atribuições e assim apresentam lacunas no desenvolvimento de ações comunitárias e intersetoriais, o que aponta a necessidade de acompanhamento sistemático e capacitação destes profissionais pelos enfermeiros responsáveis por cada grupo em áreas de abrangência distintas (SANTOS; FRACOLLI, 2010; FILGUEIRAS; SILVA, 2011; SILVA *et al.*, 2012).

Ressalta-se ainda que a atuação do ACS contribui para a adesão do tratamento medicamentoso contínuo de adultos a partir de 40 anos, característico de usuários com DM2, reforçando o importante papel deste profissional no contexto da APS (REMONDI; CABRERA; SOUZA, 2014).

Destaca-se a importância da participação dos médicos, enfermeiros, odontólogos, técnicos de enfermagem e ACS na atenção em DM2, uma vez que se inserem como elementos-chave no processo de atendimento em DM, convergindo com um modelo de assistência de promoção e proteção à saúde, de maneira sistemática e contínua (BRASIL, 2013a).

A realização deste estudo nos permitiu identificar que existe em parte estrutura adequada para o acompanhamento dos usuários com diabetes na zona rural do município de Juazeiro do Norte. Porém, constataram-se lacunas no decorrer do estudo que necessitam ser preenchidas. Quanto ao componente processo, evidenciaram-se esforços dos profissionais em busca de uma assistência multiprofissional baseada em diretrizes para o cuidado em DM. Todavia, ainda existem atividades que precisam ser otimizadas e/ou implantadas.

No referente à caracterização dos usuários com DM2, a maioria era do sexo feminino, casados, com média de idade de 69 anos, com hipertensão arterial associada, tempo de tratamento variando de um a 21 anos e com predominância do uso de antidiabético oral associado a anti-hipertensivo.

Em relação à avaliação do componente estrutura constatou-se que a maior parte das unidades básicas de saúde investigadas atendiam às necessidades dos usuários. Porém, existem algumas fragilidades que necessitam ser supridas, como a ausência do odontólogo em algumas equipes; qualificação dos recursos humanos mediante curso de pós graduação em saúde da família; inexistência de braçadeiras de diferentes tamanhos para a medição da pressão arterial, diapasão de 128 Hz, monofilamento de Semmes-Weinstein 10g e palitos e distribuição irregular de medicamentos essenciais em algumas unidades.

No referente ao componente processo quanto aos registros em prontuários de saúde constatou-se incipientes registros do peso, da altura, da glicemia capilar pós-prandial, da inspeção dos pés e de exames laboratoriais complementares. Não houve registro de circunferência abdominal e do índice de massa corpórea. Além disto, o registro das orientações sobre a terapêutica não medicamentosa e encaminhamentos para outros profissionais especialistas estava aquém do preconizado pelas diretrizes e/ou protocolos assistenciais. Os dados apontaram ainda que a maioria dos usuários consultava-se com os profissionais médicos.

No tocante ao componente processo relativo ao atendimento dos profissionais envolvidos na assistência em diabetes *mellitus* por meio de questionários, médicos, enfermeiros e odontólogos atendem em parte o preconizado pelo protocolo municipal, porém, evidenciaram-se lacunas quanto ao desenvolvimento de atividades educativas coletivas. Os dados dos prontuários de

saúde foram utilizados para avaliação da qualidade do cuidado pela maioria dos médicos e em menor frequência pelos enfermeiros. Além disto, evidenciaram-se lacunas quanto à solicitação do retorno periódico dos usuários para o controle e manutenção preventiva e para a prática de exodontias simples, além da ausência da realização de educação em saúde nos atendimentos dos odontólogos.

No referente ao atendimento dos técnicos de enfermagem, as atividades desenvolvidas por esses profissionais contemplavam as elencadas pelo protocolo municipal, porém, as anotações devidas em ficha clínica e verificação da circunferência abdominal dos usuários com DM2 não era rotina na prática destes profissionais.

Em relação aos Agentes Comunitários de Saúde, constatou-se que cumpriram a maioria das atividades preconizadas pelo protocolo municipal. Porém, existem etapas que necessitam de uma maior atenção, tais como o desenvolvimento de ações coletivas de educação em saúde em conjunto com outros profissionais, além do encorajamento de uma melhor relação entre usuário e equipe.

Enfim, salienta-se que a realização deste estudo avaliativo permitiu identificar aspectos relacionados à estrutura das unidades básicas de saúde do município em estudo e o processo de atendimento dos profissionais que prestam assistência às pessoas com DM2, apontando a importância da avaliação como instrumento de tomada de decisão.

Com base nos resultados evidenciados no presente estudo e compreendendo a importância da avaliação como instrumento diagnóstico capaz de nortear o planejamento de ações de saúde e assim contribuir para a reorganização da Atenção Primária no município de Juazeiro do Norte - Ceará, consideram-se pertinentes as seguintes recomendações:

- Otimizar o registro em prontuários de saúde das atividades realizadas pelos profissionais de saúde em seus processos assistenciais, principalmente o odontólogo e o técnico de enfermagem.
- Inserir o profissional odontólogo em todas as equipes de saúde.
- Adquirir materiais permanentes e insumos, tais como braçadeiras de diferentes tamanhos para a medição da pressão arterial, diapasão de 128 Hz e monofilamento de Semmes-Weinstein de 10g, de acordo com o preconizado pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão e Ministério da Saúde.
- Investir na formação e educação permanente dos profissionais da APS para atuarem em práticas condizentes com os protocolos e diretrizes assistenciais.
- Atualizar o protocolo assistencial do município em estudo, com inclusão de novas atividades específicas a cada categoria profissional, por meio de diretrizes e consensos nacionais e internacionais, consolidando assim a prática assistencial baseada em evidências científicas.
- Instituir a prática da verificação da circunferência abdominal e do índice de massa corpórea como rotina no atendimento em saúde ao usuário com diabetes.
- Desenvolver novas investigações neste nível de atenção para identificar quais fatores ou condições atuam como dificultadores do registro destes profissionais no cenário deste estudo, a fim de realizar investimentos em educação continuada e permanente, para garantir a continuidade e a qualidade do cuidado prestado aos usuários com DM2.
- Dar continuidade à avaliação da atenção em diabetes *mellitus* no município em estudo ampliando para a zona urbana, além de completar o processo avaliativo no tocante aos resultados da assistência na perspectiva dos usuários e dos profissionais envolvidos na assistência.

No decorrer da presente investigação perceberam-se algumas limitações. Entre estas, destaca-se o fato de não ter sido realizada a avaliação do componente estrutura no tocante aos materiais permanentes e de insumos utilizados na prática dos odontólogos, que poderia ter tido influência na avaliação do processo de atendimento destes profissionais. Além disto, o fato do uso do questionário de forma isolada para avaliar o processo de atendimento dos profissionais poderia ter sido atrelada à técnica de observação, ampliando os achados da pesquisa. Porém, sugere-se que estas possíveis lacunas possam ser preenchidas por estudos avaliativos futuros.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. **Diabetes care**, v. 39, Suppl. 1, p. S1-S112, Jan. 2016.

AGARWAL, G.; KACZOROWSKI, J.; HANNA, S. Care for patients with type 2 diabetes in a random sample of community family practices in Ontario, Canada. **Int. J. Fam. Med.**, v. 2012, p. 1-7, 2012.

ALENCAR, A.M.P.G.; ZANETTI, M.L.; ARAÚJO, M.F.M.; FREITAS, R.W.J.F.; MARINHO, N.B.P.; DAMASCENO, M.M.C. Avaliação de resultados em um serviço de atenção secundária para pacientes com diabetes *mellitus*. **Acta Paul Enferm**, v.25, n.4, p.614-8, 2012.

ALENCAR, A. M. P. G. **Avaliação da atenção em diabetes *mellitus* no centro integrado de diabetes e hipertensão de Barbalha-Ceará**. 2013. 207f. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2013.

ALFRADIQUE, M.E.; BONOLO, P. F.; DOURADO, I.; LIMA-COSTA, M. F.; MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S.; OLIVEIRA, V. B.; SAMPAIO, L. F. R.; SIMONI, C.; TURCII, M. A. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 2009.

ALVES, R. F.; SILVA, R. P.; ERNESTO, M. V.; LIMA, A. G. B.; SOUZA, F. M. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo , v.13, n.3, p. 152-66, dez., 2011 .

ALWAN, A. et al. Monitoring and surveillance of chronic noncommunicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. **The Lancet**, n. 376, p. 1861-68, 2010.

ANDRADE, L. O. M.; BUENO, I. C. H. C.; BEZERRA, R. C. Atenção Primária à Saúde e Estratégia Saúde da Família. In: CAMPOS, G. W. S.; MINAYO, M. C. S.; AKERMAN, M.; DRUMOND, M. J. R.; CARVALHO, Y. M.; (editors). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006. p. 783-836.

ASSUNÇÃO, M.C.F.; SANTOS, I.S.; GIGANTE, D.P. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. **Rev Saúde Pública**, v.35, n.1, p.88-95, 2001.

ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S.; COSTA, J. S. D. Avaliação do processo da atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com diabetes *mellitus*, Pelotas - Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 205-211, jan./fev. 2002.

ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S.; VALLE, N. C. J. Controle glicêmico em pacientes diabéticos atendidos em centros de atenção primária à saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 183-190, 2005.

BAHIA, L.; ARAÚJO, D.V.; SCHAA, B.D. DIB, S.A.; NEGRATO, C.A. RAMOS, A.J.S. et al. The cost of type 2 diabetes *mellitus* outpatient care in the brazilian public health system: results from a multicenter survey. **Value in Health**, v.4, n.5, p:137-40, 2011.

BALDONI, A. O.; DEWULF, N. L. S.; SANTOS, V.; REIS, T. M. AYRES, L. R.; PEREIRA, L. R. L. Dificuldades de acesso aos serviços farmacêuticos pelos idosos. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, v.35, n.4, p.615-621, 2014.

BAKKER, K.; APELQVIST, J.; LIPSKY, B. A.; VAN NETTEN, J. J.; SCHAPER, N. C. The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus. **International Working Group on the Diabetic Foot**, 2015.

BOAS, L. C. G. V.; FOSS-FREITAS, M. C.; PACE, A. E. Adesão de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 ao tratamento medicamentoso. **Rev Bras Enferm.**, v.67, n.2, p.268-73, mar. – abr., 2014.

BOSI, M. L. M.; MERCADO-MARTINEZ, F. J. Modelos avaliativos e reforma sanitária brasileira: enfoque qualitativo-participativo. **Rev Saúde Pública**, v.44, n.3, p.566-70, 2010.

BOULTON, A. J. M. et al. Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the Task Force of the Foot Care Interest Group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 31, p.1679-85, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Doenças Crônico Degenerativas. Plano nacional de prevenção e controle de diabetes *mellitus*. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.20, p.24-30, 1986.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1886/GM de 18 de dezembro de 1997.** Aprova as Normas e Diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família. Brasília, DF, 1997.

_____. Ministério da Saúde. **Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial e ao diabetes *mellitus*.** Brasília, DF, 2002a.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1020/ GM de 2002.** Consulta Pública do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF, 2002b. Disponível em: <http://200.214.130.94/CONSULTAPUBLICA/display/dsp_print_completo.php?d=958>. Acesso em: 29 de março de 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 673/GM, de 3 de junho de 2003. Atualiza e revê o incentivo às ações de saúde bucal, no âmbito do Programa de Saúde da Família, parte integrante do piso do Piso de Atenção Básica – PA. **Diário Oficial da União**, Brasília (DF); 4 jun., 2003.

_____. Ministério da Saúde. **Avaliação da atenção básica em saúde: caminhos da institucionalização.** Brasília, DF, 2005a.

_____. Ministério da Saúde. **Avaliação na atenção básica em saúde**. Brasília, DF, 2005b.

_____. Ministério da Saúde. **Avaliação para melhoria da qualidade da estratégia saúde da família**. Brasília, DF, 2005c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Brasília, DF, 2006a. (Caderno da Atenção Básica, n. 16). Disponível em: <http://www.medlearn.com.br/ministerio_saude/atencao_basica/cadernos_atencao_basica_16_diabetes_mellitus.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília, DF, 2006a. (Cadernos de Atenção Básica - n.º 19). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abacad19.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Avaliação de Desempenho do SUS**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007a.

_____. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde (PNASS)**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007b.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.583, de 10 de outubro de 2007**. Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes *mellitus*. Brasília, DF, 2007c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2583_10_10_2007.html>. Acesso em 14 nov. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis**. Brasília, DF, 2008a.

_____. Ministério da Saúde. **Documento técnico de Avaliação para a Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família**. Brasília, DF, 2008b.

_____. Ministério da Saúde. Caderno de auto-avaliação da Estratégia Saúde da Família. **Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família**. Brasília, DF, 2009.

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade**, 2010a. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em 28/06/2013.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília, DF, 2010b.

_____. Ministério da Saúde. **Manual do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde**. Brasília, DF, 2010c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área Técnica Saúde do Idoso. **Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento**. Brasília, DF, 2010d.

_____. Ministério da Saúde. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Brasília, DF, 2011a.

_____. Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil**. Brasília, DF, 2011b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde**. Brasília, DF, 2011c.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). Brasília, DF, 2011d.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 2488, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília (DF); 2011c.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Conselho dos Secretários Estaduais de Saúde (CONASS). **IDSUS - avaliação da saúde pública brasileira**, 2012. Disponível em <http://www.conass.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=498:idsus-avaliacao-da-saude-publica-brasileira&catid=3:noticias&Itemid=12>. 2012b. Acesso em 30 Out. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Consulta pública nº 13, de 24 de setembro de 2012**. Disponível em: <http://www.poderesaude.com.br/novosite/images/stories/2_-_Publicacao_-_SIM_-_25.09.2012.pdf>. 2012d. Acesso em 23 nov. de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília, 2013a. (Caderno de Atenção Básica, n. 36) Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_36.pdf>. Acesso em: 7 Nov. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 252, de 19 de fevereiro de 2013**. Institui a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2013b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília, DF, 2013c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília, DF, 2013d.

_____. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro, 2012**.

Disponível em:

<http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun_14_publicada_resolucao.html>. 2013e. Acesso em: 05 mai. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica obesidade**. Brasília, DF, 2014.

BRASIL, A. M. F. E.; MEDEIROS, C. R. G.; SALDANHA, O. M. F. L. Estratégia Saúde da Família: análise dos registros em prontuários. **Caderno pedagógico**, Lajeado, v. 12, n. 1, p. 265-276, 2015.

BROWN, C. LIFORD, R. Cross sectional study of performance indicators for English Primary Care Trust: testing construct validity and identifying explanatory variables. **BMC Health Services Research**, v.6, n.8. p. 1-10, jun. 2006.

CARVALHO, R. R. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa: competência dos cuidadores de pessoas dependentes [monografia]. Brasília: Câmara dos Deputados, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento/Cefor; 2011.

CARVALHO FILHA, F. S. S.; NOGUEIRA, L. T.; MEDINA, M. G. Avaliação do controle de hipertensão e diabetes na Atenção Básica: perspectiva de profissionais e usuários. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. especial, p. 265-78, Out., 2014.

CECILIO, H. P.; ARRUDA, G. O.; TESTON, E. F.; SANTOS, A. L.; MARCON, S. S. Comportamentos e comorbidades associados às complicações microvasculares do diabetes. **Acta Paul Enferm.**, v.28, n.2, p.113-9, 2015.

CERQUEIRA, R. S. A. F. O controle da diabetes tipo 2 nos cuidados primários. 2009. 121 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Programa de Mestrado Integrado em Medicina do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, Portugal, 2009.

CHEUNG, B. M.Y.; ONG, K. L.; CHERNY, S. S.; SHAM, P. C.; TSO, A. W.K.; LAM, K. S. L. Diabetes Prevalence and Therapeutic Target Achievement in the United States, 1999 to 2006. **The American Journal of Medicine**, v. 122, Issue 5, p. 443–53, May., 2009.

CONILL, E. M. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. **Cad Saude Publica**, v.24, n.1, p. 7-27, 2008.

- CONTANDRIOPOULOS, A. P.; CHAMPAGNE, F.; DENIS, J. L.; PINEAULT, R. Avaliação na área de saúde: conceitos e métodos. In: HARTZ Z. M. A.; (org). **Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997, 29-47p.
- CONTANDRIOPOULOS, A. P.; Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.11, n.3, p.7-5-11, 2006.
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM (COREN). **Parecer COREN-SP 058/2013.** Transcrição de medicamento para prontuário eletrônico e transcrição de receita médica vencida pelo enfermeiro. São Paulo, 2013.
- CRUZ, M. M. Avaliação de políticas e programas de saúde: contribuições para o debate. In: MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. **Caminhos para análise das políticas de saúde.** 2011, 181-199p. Disponível em: <<http://www.img.uerj.br/ccaps>>. Acesso em: 23 nov. 2014.
- DASSOW, P. L. Measuring performance in primary care: what patient outcome indicators do physicians value? **J Am Board Fam Med**, v.20, n.1, p.1-8, jan./fev., 2007.
- DONABEDIAN, A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: DONABEDIAN A. **Explorations in quality assessment and monitoring.** Michigan (US): Health Administration Press; 1980, 77-125p.
- DONABEDIAN, A. The role of outcomes in quality assessment and assurance. **Quality Review Bulletin**, New York, v.18, p.356-360, 1992.
- DUARTE, E. N. C.; MARQUES, A. P. O.; LEAL, M. C. C.; MELO, G. P. Idosos diabéticos: autopercepção do estado geral de saúde. **Investigação Qualitativa em Saúde.** v.1, p.288-90, 2015.
- ESCOBAR, E.M.A. Aspectos conceituais da avaliação da qualidade em serviços de saúde. In: CIANCIARULLO, T.I. et al. (Org). **Saúde na família e na comunidade.** São Paulo: Robe, 2002, 93-101p.
- FARIA, H.T.G.; ZANETTI, M.L.; SANTOS, M.A.; TEIXEIRA, C.R.S. Conhecimento sobre terapêutica medicamentosa em diabetes: um desafio na atenção à saúde. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n.5, p.612-7, 2009.
- FARIA, H. T. G. Desafios para a atenção em saúde: adesão ao tratamento e controle metabólico em pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 no município de Passos, Minas Gerais. 2011. 170 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, 2011.
- FARIA, H. T. G.; SANTOS, M. A.; ARRELIAS, C. C. A.; RODRIGUES, F. F. L.; GONELA, J. T.; TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L. Adesão ao tratamento em

diabetes *mellitus* em unidades da Estratégia Saúde da Família. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 2, p. 257-63, 2014.

FARIA, L. R.; ALVES, C. A. O cuidado na atenção primária à saúde: preliminares de um estudo comparativo Brasil/Canadá. **Saúde Soc.** São Paulo, v.24, n.1, p.72-85, 2015.

FELISBERTO, E. Monitoramento e avaliação na atenção básica: novos horizontes. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, v.4, n.3, p.317-21, 2004.

FELISBERTO, E.; FREESE, E.; ALVES, C. K. A.; BEZERRA, L. C. A.; SAMICO, I. Política de monitoramento e avaliação da atenção básica no Brasil de 2003 a 2006: contextualizando sua implantação e efeitos. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.9, n.3, p.339-357, jul./set., 2009.

FERNANDES.C.E.; NETO, J. S. L.P.; GEBARA, O. C. E. I Diretriz Brasileira sobre prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres climatéricas e a influência de terapia hormonal. **Arq Bras Cardiol.** v. 91 (1 Supl. 1), p. 1-23, 2008.

FILGUEIRAS, A. S.; SILVA, A. L. A. Agente Comunitário de Saúde: um novo ator no cenário da saúde do Brasil. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n. 3, p.899-915, 2011.

FISCHER, H. H.; EISERT, S. L.; DURFEE, M. J.; MOORE, S. L.; STEELE, A. W.; MCCULLEN, K.; ANDERSON, K.; PENNY, L.; MACKENZIE, T. The impact of tailored diabetes registry report cards on measures of disease control: a nested randomized trial. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, p.11-12, 2011.

FONTBONNE, A.; CESSÉ, E. A. P.; SOUSA, I. M. C.; SOUZA, W. V.; CHAVES, V. L. V.; BEZERRA, A. F. B.; CARVALHO, E. F. Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH Study. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, jun., 2013.

FONTENELE, A. M. M.; ALVES, S. M. A.; CÂMARA, J. T. Avaliação do programa nacional de atenção à hipertensão e diabetes: satisfação dos usuários de uma unidade básica de saúde em Caxias-MA. **Cad. Pesq.**, São Luís, v. 19, n. 1, jan. - abr., 2012.

FREI, A.; CHMIEL, C.; SCHLÄPFER, H.; BIRNBAUM, B.; HELD, U.; STEURER, J.; ROSEMAN, T. The chronic care for diabetes study (carat): a cluster randomized controlled trial. **Cardiovasc Diabetol.**, p.9-23, 2010.

FREITAS, L.R.S.; GARCIA, L.P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.21, n. 1, p.7-19, jan./mar. 2012.

FRENK, J. Avedis Donabedian, M.D., M.P.H. 1919-2000. **Salud Pública de México**, v.42, n.6, p. 556-7, nov./dez. 2000.

- FRID, A.; HIRSCH, L.; GASPAR, R.; HICKS, D.; KREUGEL, G.; LIERSCH, J.; LETONDEUR, C.; SAUVANET, J. P.; TUBIANA-RUFI, N.; STRAUSS, K. New injection recommendations for patients with diabetes. **Diabetes Metab.**, v.36, (Suppl 2), p.S3-18, Sep., 2010.
- FUNNEL, M. M.; BROWN, T. L.; CHILDS, B. P.; HAAS, L. B.; HOSEY, G. M.; JENSEN, B.; MARYNIUK, M.; PEYROT, M.; PIETTE, J.; READER, D.; SIMINERIO, L. M.; WEINGER, K.; WEISS, M. A. National standards for diabetes self-management education. **Diabetes Care**, v. 35, p. S101-S108, Jan. 2012. Supplement 1.
- GAFURI, A. M.; MARTIN, B. M.; ROCHA, C. P.; SILVA, F. R. da; LONGO, R. L.; ALBUQUERQUE, G. S. C. de. Avaliação do cuidado ao usuário portador de diabetes em unidade de saúde. **Cogitare Enferm.**, v. 16, n. 3, p. 443-447, jul./set. 2011.
- GALVAO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Prontuário do Paciente. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, n.2, p.173-174, mai. - ago., 2012.
- GENÉ-BADIA, J.; ASCASO, C.; ESCARAMIS-BABIANOG.; et al. Personalised care, access, quality and team coordination are the main dimensions of family medicine output. **Farm. Pract.**, v.24, n.1, p. 41-7, fev. 2007.
- CHEUNG, B. M. Y.; ONG, K. L.; CHERNY, S. S.; SHAM, P. C.; TSO, A. W.; LAM, K. S. Diabetes prevalence and therapeutic target achievement in the United States, 1999 to 2006. **The American Journal of Medicine**, v. 122, n. 5, p. 443-453, 2009.
- GIBNEY, M. A.; ARCE, C. H.; BYRON, K. J.; HIRSCH, L. J. Skin and subcutaneous adipose layer thickness in adults with diabetes at sites used for insulin injections: implications for needle length recommendations. **Curr Med Res Opin.**, v.26, n.6, p.1519-30, Jun., 2010.
- GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5.ed.São Paulo: Atlas, 2010.
- GOMES, R.; NASCIMENTO, E.F. A produção do conhecimento da saúde pública sobre a relação homem-saúde: uma revisão bibliográfica. **Cad. Saude Publica**, v.22, n.5, p.901-11, 2006.
- GOMES, R.; NASCIMENTO, E. F.; ARAÚJO, F. C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.3, p.565-74, mar., 2007.
- GOMES-VILLAS BOAS, L. C.; FOSS-FREITAS, M. C.; PACE, A. E. Adesão de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 ao tratamento medicamentoso. **Rev Bras Enferm.**, v.67, v.2, p.268-73, mar. – abr., 2014.
- GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético**. Brasília: secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001.

- HARTZ, Z. M. A. Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico metodológicas e políticas institucionais. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.4, n.2, p.341-53, 1999.
- HARTZ, Z. M. A. Princípios e padrões em meta-avaliação: diretrizes para os programas de saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.11, n.3, p. 733-8, 2006.
- HOFFMANN, E. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Universidade de Santa Cruz do Sul. Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_quantitativa_qualitativa_quanti_quali.pdf
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo populacional 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 13 nov. 2014.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). IDF Global Guideline for Managing Older People with Type 2 Diabetes [Internet]. 2013.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **IDF Diabetes Atlas**. 6th Edition revision. International Diabetes Federation, 2014. Disponível em: <http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf>. Acesso em: 18 de nov. 2014.
- JANNUZZI, F. F.; CINTRA, F. A.; GALLANI, M. C. B. J.; TORIGOE, A. M. S. Visão, qualidade de vida e adesão medicamentosa em idosos com retinopatia diabética. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v.23, n.2, p.241-6, mar. – abr., 2015.
- JUAZEIRO DO NORTE. Protocolos clínicos: Atenção básica. **Portaria nº 005/2008 de 30 de julho de 2008**. Juazeiro do Norte, CE, 2008.
- JUAZEIRO DO NORTE. **Aspectos gerais da cidade de Juazeiro do Norte**. Juazeiro do Norte, CE, 2010. Disponível em: <www.juazeiro.ce.gov.br/>. Acesso em: 13 nov. 2014.
- JUAZEIRO DO NORTE. Secretaria Municipal de Saúde. **Dados da atenção básica**. Juazeiro do Norte, CE, 2014.
- LANDEIRO, M. J. L.; PERES, H. H. C.; MARTINS, T. Avaliação de necessidades informacionais dos cuidadores domiciliares. **Rev Enferm UFSM**, v.5, n.3, p.486-98, Jul. -Set., 2015.
- LIMA, A. L. L.; SOUZA, S. B. A Atenção às pessoas com Diabetes *mellitus* em duas Unidades de Saúde de Piracicaba/SP. **Saúde Rev.**, Piracicaba, SP, v. 6, n. 12, p. 14-21, 2004.
- LIMA, T. M.; MEINERS, M. M. M. A.; SOLER, O. Perfil de adesão ao tratamento de pacientes hipertensos atendidos na Unidade Municipal de Saúde de Fátima, em Belém, Pará, Amazônia, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saúde**, v.1, n.2, p.113-20, 2010.

- LIMA, A.P.; PEREIRA, D.A.G; ROMANO, V.F. Perfil Sócio-Demográfico e de Saúde de Idosos Diabéticos Atendidos na Atenção Primária. **Rev. Bras. Ciências da Saúde**, v.15, n.1, p. 39-46, 2011.
- LIMA, L. M.; SCHWARTZ, E.; MUNIZ, R. M.; ZILLMER, J. G. V.; LUDTKE, I. Perfil dos usuários do HIPERDIA de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. **Rev. Gaúcha Enferm.** (Online), Porto Alegre , v.32, n.2, p.323-29, Jun., 2011 .
- LIMA, M. O. M.; CARNEIRO, C. A.; RAMOS, G. G.; SANTOS, E. M. R.; PIVA, S. G. N. Implantação de salas educativas na estratégia de saúde da família por meio do agente comunitário de saúde como educador em saúde: um relato de experiência. **RBTS**, v.1, n.1, p. 17-24, 2012.
- LOPES, A. L. M.; SILVA, S. A.; CASTRO, D. F. A.; BÓGUS, C. M.; FRACOLLI, L. A. Avaliação em promoção da saúde: reflexão teórica. **Rev Bras Promoc Saude**, Fortaleza, v.26, n.4, p. 590-594, out./dez. 2013.
- MACEDO, C. L. S. V. **Avaliação da Estratégia de Saúde da Família do Município do Cabo de Santo Agostinho-PE quanto às dimensões de estrutura, processo e resultado**. 2013. 107f. (Dissertação em Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2013.
- MACHADO, S. P.; RODRIGUES, D. G. C.; VIANA, K. D. A. L.; SAMPAIO, H. A. C. Correlação entre o índice de massa corporal e indicadores antropométricos de obesidade abdominal em portadores de diabetes *mellitus* tipo 2. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v.25, n.4, p.512-520, out. - dez., 2012.
- MALOUIN, R.A.; STARFIELD, B.; SEPULVEDA, M.J. Evaluating the tools used to assess the medical home. **Managed Care**, v.18, n.6, p.44-8, 2009.
- MARINHO, N. B. P. **Satisfação dos usuários e dos profissionais do centro integrado de diabetes e hipertensão de Barbalha-CE**. 2014. 110f. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2014.
- MATTOS, G. C. M.; FERREIRA, E. F.; LEITE, I. C. G.; GRECO, R. M. A inclusão da equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: entraves, avanços e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.2, p.373-82, 2014.
- MATTOS, L. B.; DAHMER, A.; MAGALHÃES, C. R. Contribuição do curso de especialização em Atenção Primária à Saúde à prática de profissionais da saúde. **ABCS Health Sci.**, v.40, n.3, p.184-189, 2015.
- MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.17, n.4, p.758-64, out./dez. 2008.
- MENDES, E.V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília, Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MIELCZARSKI, R. G.; COSTA, J. S. D.; OLINTO, M. T. A. Epidemiologia e organização de serviços de saúde: diabetes *mellitus* numa comunidade de Porto Alegre. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.1, p.71-78, 2012.

MIYAR-OTERO, L.; ARRELIAS, C. C. A.; LIMA, Y. C. I. de; PENA, F. P. da S.; SANTOS, M. A. dos; TEIXEIRA, C. R. de S.; ZANETTI, M. L. Seguimento de pacientes com diabetes *mellitus* em um serviço de atenção básica: parâmetros clínicos e laboratoriais. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 423-428, jul./set. 2010.

MORAES, L. B.; KLIGERMAN, D. C.; COHEN, S. C. Análise do perfil sociodemográfico e do processo de trabalho do cirurgião-dentista inserido no Programa de Saúde da Família em três municípios da região serrana do Estado do Rio de Janeiro. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.1, p.171-86, 2015.

MORAIS, G. F. C.; SOARES, M. J. G. O.; COSTA, M. M. L.; SANTOS, I. B. C. O diabético diante do tratamento, fatores de risco e complicações crônicas. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.240-5, abr. – jun., 2009.

MOREIRA JÚNIOR, E. D.; NEVES, R. C.; NUNES, Z. O.; ALMEIDA, M. C. de; MENDES, A. B.; FITTIPALDI, J. A.; ABLAN, F.; VENEZUELAN DIABETES INVESTIGATORS' GROUP. Glycemic control and its correlates in patients with diabetes in Venezuela: results from a nationwide survey. **Diabetes Res. Clin. Pract.**, v. 87, n. 3, p. 407-14, Mar. 2010.

MORESCHI, C.; REMPEL, C.; CARRENO, I.; SILVA, D. S.; POMBO, C. N. F.; CANO, M. R. L. Prevalência e perfil das pessoas com Diabetes cadastradas no sistema de Informação da atenção básica (SIAB). **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v.28, n.2, p.184-90, abr. - jun., 2015.

NAVEDO, E. S.; FONTECILLA, M. D.; SANTAMARÍA, M. D.; MARTÍNEZ, M. L.; FERNÁNDEZ, S. L. Utilización del esfigmomanómetro de talla grade por parte de los profesionales de enfermería de Atención Primaria de Cantabria. **Nuber Científ.**, v.2, n.13, p.6-11, 2014.

OLIVEIRA, F. P. **Fatores que interferem na adesão ao tratamento anti-hipertensivo pelos idosos. Revisão de literatura.** 2013. 27f. (Trabalho de conclusão de curso. Pós-graduação em Saúde da Família). Universidade Federal de Minas Gerais, Araçuaí-MG, 2013.

OLIVEIRA, M. C.; BOARETTO, M. L.; VIEIRA, L.; TAVARES, K. O. Percepção do cuidador familiar de idosos dependentes sobre o papel do profissional da saúde em sua atividade. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 35, n. 2, p. 81-90, jul.- dez., 2014.

OLIVEIRA, N. B.; LANGE, C. Perfil dos pacientes cadastrados no HIPERDIA da equipe III na Estratégia Saúde da Família do município de Herval-RS. **Rev. enferm. saúde**, Pelotas (RS), v.1, n.1, p.91-98, jan.- mar., 2011.

OLIVEIRA, K. C. S.; ZANETTI, M. L. Conhecimento e atitudes de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 862-68, 2011.

PAIVA, L. C. F.; COSTA, J. S. D. da; JARDIM, V. M. R.; SOARES, M. C.; DÁVILA, A. D. Avaliação da efetividade dos cuidados nos pacientes com diabetes *mellitus* em uma comunidade de Pelotas, RS: processo e resultado. **Rev. AMRIGS**, v. 48, n. 1, p. 1-72, jan./ mar. 2004.

PEREIRA, R. C. A. **O trabalho multiprofissional na Estratégia Saúde da Família: estudo sobre modalidades de equipes**. 2011. 134f. Dissertação (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2011.

PICCINI, R. X.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D. S.; SIQUEIRA, F. V.; RODRIGUES, M. A. Necessidades de saúde comuns aos idosos: efetividade na oferta e utilização em atenção básica à saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.11, n.3, p.657-667, 2006.

PIMENTEL, F. C.; ALBUQUERQUE, P. C.; SOUZA, W. V. A. Estratégia Saúde da Família no estado de Pernambuco: avaliação da estrutura das equipes por porte populacional. **Saúde debate.**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 104, p. 88-101, jan. – mar., 2015.

PINHO, L.; AGUIAR, A. P. S.; OLIVEIRA, M. R.; BARRETO, N. A. P.; FERREIRA, C. M. M. Hipertensão e dislipidemia em pacientes diabetes *mellitus* tipo 2: uma revisão Integrativa. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, v.4, n.1, p.87- 101, 2015.

PLUYE, P.; POTVIN, L.; DENIS, J. L. Making public health programs last: conceptualizing sustainability. **Eval Program Plann.**, v.27, p.121-33, 2004.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Trad. SALES, Denise Regina. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RADIGONDA, B.; SOUZA, R. K. T.; CORDONI JUNIOR, L. Avaliação da cobertura da Atenção Básica na detecção de adultos com diabetes e hipertensão. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p. 423-431, Jun. 2015 .

REIS, W. G.; SCHERER, M. D. A.; CARCERERI, D. L. O trabalho do Cirurgião-Dentista na Atenção Primária à Saúde: entre o prescrito e o real. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.39, n.104, p.56-64, Jan. – Mar., 2015.

REMONDI, F. A.; CABRERA, M. A. S.; SOUZA, R. K. T. Não adesão ao tratamento medicamentoso contínuo: prevalência e determinantes em adultos de 40 anos e mais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.30, n.1, p.126-36, jan., 2014.

REZENDE, K.F.; NUNES, M.A.P.; MELO, N.H.; MALERBI, D.; CHACRA, A.R.; FERRAZ, M.B. Internações por Pé Diabético: Comparação entre o Custo Direto

- Estimado e o Desembolso do SUS. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v.52, n.3, p.523-30, 2008.
- RODRIGUES, T. C.; LIMA, M. H. M.; NOZAWA, M. R. O controle do diabetes *mellitus* em usuários de Unidade Básica de Saúde, Campinas, SP. **Ciênc. Cuid. Saúde**, Maringá, v. 5, n. 1, p. 41-49, jan./abr. 2006.
- RODRIGUEZ, A.; CALLE, A.; VAZQUEZ, L.; CHACON, F.; POLAVIEJA, P.; REVIRIEGO, J.; CADINI STUDY GROUP. Blood glucose control and quality of health care in non-insulin-treated patients with Type 2 diabetes in Spain: a retrospective and cross-sectional observational study. **Diabet. Med.**, v. 28, n. 6, p. 731-740, Jun. 2011.
- ROCHA, A. C. D.; SOUSA, C. P. C.; QUEIROZ, D.; PEDRAZA, D. F. Atenção básica à saúde: avaliação de estrutura e processo. **RAS.**, v. 14, n. 54, p.71-9, Abr. – Jun., 2012.
- SANTOS, L. P. G. S.; FRACOLLI, L. A. O Agente Comunitário de Saúde: possibilidades e limites para a promoção da saúde. **Ver Esc Enferm USP.**, v.44, n.1, p.76-83, 2010.
- SANTOS, E. A.; TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, L. R.; DIAS, F. A.; FERREIRA, P. C. S. Morbidades e qualidade de vida de idosos com diabetes *mellitus* residentes nas zonas rural e urbana. **Rev. Esc. Enferm. USP**, vol.47, n.2, p. 393-400, 2013.
- SANTOS, R. S. A. F.; BEZERRA, L. C. A.; CARVALHO, E. F.; FONTBONNE, A.; CESSE, E. A. P. Rede de Atenção à Saúde ao portador de diabetes *mellitus*: uma análise da implantação no SUS em Recife (PE). **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. especial, p. 268-282, dez., 2015.
- SAVASSI, L. C. M. Qualidade em serviços públicos: os desafios da atenção primária. **Rev bras med fam comunidade**. Florianópolis, v. 7, n.23, p.69-74, abr./jun. 2012.
- SETZ, V. G.; DINNOCENZO, M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. **Acta Paul Enferm.**, v.22, n.3, p.313-7, 2009.
- SILVA, A.S.B. **Avaliação da atenção em diabetes *mellitus* em uma unidade básica de distrital de saúde de Ribeirão Preto – SP**. 2009. 229f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental. Ribeirão Preto, 2009.
- SILVA, A.S.B.; SANTOS, M.A.; TEIXEIRA, C.R.S.; DAMASCENO, M.M.C.; CAMILO, J.; ZANETTI, M.L. Avaliação da atenção em diabetes *mellitus* em uma unidade básica distrital de saúde. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.20, n.3, p.512-8, jul./set. 2011.
- SILVA, E. R. P.; CAZOLA, L. H. O.; CHEADE, M. F. M.; PÍCOLI, R. P. Atuação dos Agentes Comunitários de Saúde na Estratégia Saúde da Família. **Cogitare Enferm.**; v.17, n.4, p.635-4, Out. – Dez., 2012.

SILVA, T. F. A.; RODRIGUES, J. E. G.; SILVA, A. P. S. M.; BARROS, M. A. R.; FELIPE, G. F.; MACHADO, A. L. G. Consulta de enfermagem à pessoa com diabetes *mellitus* na atenção básica. **Rev Min Enferm.**, v.18, n.3, p.717-23, jul. – set., 2014.

SILVA, F. O.; SUTO, C. S. S.; COSTA, L. E. L. Perfil de pacientes cadastrados no HIPERDIA: conhecendo o estilo de vida. **Rev. Saúde Col. UEFS**, Feira de Santana, v.5, n.1, p.33-39, Dez., 2015.

SILVA, R. L. D. T.; BARRETO, M. S.; ARRUDA, G. O.; MARCON, S. S. Evaluation of the care program implementation to people with high blood pressure. **Rev Bras Enferm.**, v.69, n.1, p.71-8, 2016.

SILVEIRA, J. A. A.; RESENDE, H. M. P.; LUCENA FILHO, A. M. de; PEREIRA, J. C. Características da assistência à saúde a pessoas com diabetes *mellitus* acompanhadas nas unidades de saúde da família de Pedregal II, em Cuiabá, MT: reflexões para a equipe de saúde. **Rev. Mundo da Saúde**, v. 34, n. 1, p. 43-49, 2010.

SISNANDO, L. G.; SOUSA, N. D. L.; FABRICIO, N. P.; BRITO, L. S. A.; REBOUÇAS, V. C. F.; ALENCAR, A. M. P. G. Processo de atendimento dos enfermeiros aos usuários com diabetes na atenção primária à saúde. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v.10, n.3, p.1094-101, mar., 2016.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA (SIAB). **Hospitalização por complicação de diabetes *mellitus* segundo município**. 2013. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABSCE.def>>. Acesso em: 20 set. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol.**, v.95, (1 supl.1), p.1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). Definição de indicadores de desempenho dos programas de atendimento aos diabéticos. In:_____ **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: tratamento e acompanhamento do diabetes *mellitus***. São Paulo: AC Farmacêutica, 2009, 314-17p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2015.

SOUZA, M. F. HARDT, J. A assistência aos pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 sob a ótica dos Agentes Comunitários de Saúde. **Interbio**, v.5, n.1, p.17-26, 2011.

SOUZA, P. A.; BATISTA, R. C. R.; LISBOA, S. F.; COSTA, V. B.; MOREIRA, L. R. Percepção dos usuários da atenção básica acerca da consulta de enfermagem. **Rev Min Enferm.**, v.17, n.1, p.11-7, 2013.

- SOUZA, F.; DIAS, A. M. Condição multidimensional de saúde dos idosos inscritos na estratégia saúde da família. **Arq. Ciênc. Saúde.** v.22, n.4, p.73-77, out.-dez., 2015.
- STACCIARINI, T. S. G.; PACE, A. E.; HAAS, V. J. Técnica de autoaplicação de insulina com seringas descartáveis entre os usuários com diabetes *mellitus*, acompanhados pela estratégia saúde da família. **Rev Latino-am Enfermagem.**, v,17, n.4, jul. – ago., 2009.
- STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia.** Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
- STARFIELD, B.; SHI, L.; MACINKO, J. Contribution of Primary Care to health systems and health. **Milbank Q.**, v.83, n.3, p.457-502, 2005.
- STEIN, A. T. A avaliação dos serviços de saúde deve ser realizada com instrumentos VALIDADO. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p.179-181, jan./mar. 2013.
- TANAKA, O. Y.; MELO, C. **Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer.** São Paulo (SP): Edusp; 2001.
- TANAKA, O. Y. Caminhos alternativos para a institucionalização da avaliação em saúde. **Ciência e Saúde Coletiva.**, v.11, n. 3, p. 571-72, 2006.
- TAVARES, N. U. L.; BERTOLDI, A. D.; THUMÉ, E.; FACCHINI, L. A.; FRANÇA, G. V. A.; MENGUE, S. S. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. **Rev Saúde Pública**, v.47, n.6, p.1092-101, 2013.
- TAVARES, V. S.; VIDAL, S. A.; GUSMÃO-FILHO, F. A. R.; FIGUEROA, J. N.; LIMA, S. R. Avaliação da atenção ao diabetes *mellitus* em Unidades de Saúde da Família de Petrolina, Pernambuco, 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde.**, v.23, n.3, p. 527-36, Brasília, set., 2014.
- TAYLOR, C. R.; HEPWORTH, J. T.; BUERHAUS, P. I.; DITTUS, R.; SPEROFF, T. Effect of crew resource management on diabetes care and patient outcomes in an inner-city primary care clinic. **Qual Saf Health Care**, v.16, p.244–247, 2007.
- TORRES, H. C.; AMARAL, M. A.; AMORIM, M. M.; CYRINO, A. P.; BODSTEIN, R. Capacitação de profissionais de atenção primária à saúde para educação em diabetes *mellitus*. **Acta Paul Enferm.**, v.23, n.6, p.751-6, 2010.
- TORRES, H. C.; FRANCO, L. J.; STRADIOTO, M. A.; HORTALE, V. A.; SCHALL, V. T. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Rev Saúde Pública**, v.43, n.2, p.291-8, 2009.
- UBINK-VELTMAAT, L. J.; BILO, H. J. G.; GROENIER, K. H.; RISCHEN, R. O.; MEYBOOM-DE JONG, B. Shared care with task delegation to nurses for type 2 diabetes: prospective observational study. **The Journal of Medicine**, v. 63, n. 3. mar. 2005.

VASCONCELLOS, M. M.; GRIBEL, E. B.; MORAES, I. H. S. Registros em saúde: avaliação da qualidade do prontuário do paciente na atenção básica, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.173-182, 2008.

VIACAVA, F.; ALMEIDA, C.; CAETANO, R.; et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva.**, v.9, n.3, p. 711-24, 2004.

VICTOR, J. F.; XIMENES, L. B.; ALMEIDA, P. C.; VASCONCELOS, F. F. Sociodemographic and clinical profile of elders who receive Care in a Family Health Unit. **Acta paul enferm.**, v.22, n.1, p.49-54, 2009.

VIEIRA-DA-SILVA L.M. Conceitos, abordagens e estratégias para avaliação em saúde. VIEIRA-DA-SILVA L.M. **Avaliação em saúde dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz; Salvador: EDUFBA; 2005, 15-39p.

WILF-MIRON, R.; BOLOTIN, A.; GORDON, N.; PORATH, A.; PELED, R. The association between improved quality diabetes indicators, health outcomes and costs: towards constructing a “business case” for quality of diabetes care - a time series study. **BMC Endocrine Disorders**, v.14, n.92, p.1-7, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZACHARIAS, Fabiana Costa Machado. **Avaliação da atenção em diabetes mellitus em um Centro de Saúde Escola no interior de São Paulo**. 2013. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

ZILLMER, J. G. V.; SCHWARTZ, E.; MUNIZ, R. M.; LIMA, L. M. Avaliação da completude das informações do Hiperdia em uma unidade básica do sul do Brasil. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS), v.31, n.2, p.240-6, jun. 2010.

Apêndices

APÊNDICE A – Variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa

Nº do prontuário: _____

Data: ____/____/____

1) VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS

1.1. Faixa etária: _____

1.2. Sexo: () Feminino () Masculino

1.3. Estado civil: _____

1.4. Escolaridade: _____ anos de estudo.

() Analfabeto

() Ensino Fundamental Incompleto

() Ensino Fundamental Completo

() Ensino Médio Incompleto

() Ensino Médio Completo

() Ensino Superior Incompleto

() Ensino Superior Completo

() não determinado

1.5. Renda: _____

() Até 1 salário mínimo

() de 1 completo a 2 incompletos – salários mínimos

() de 2 completos a 3 incompletos – salários mínimos

() de 3 completos a 4 incompletos – salários mínimos

() de 4 completos a 5 incompletos – salários mínimos

() de 5 completos a 6 incompletos – salários mínimos

() de 6 completos ou mais salários mínimos

() Não determinada

2) VARIÁVEIS CLÍNICAS

2.1. Tempo de diagnóstico (em anos completos): _____

2.2. Comorbidades:

() HAS

Apêndices

- () Obesidade
- () Dislipidemia
- () Síndrome metabólica
- () Cardiopatia: _____
(especificar)

3) VARIÁVEIS TERAPÊUTICAS

3.1. Tratamento medicamentoso de DM e de comorbidades:

- () Antidiabético oral (ADO)
- () Insulina
- () ADO + insulina
- () ADO + anti-hipertensivo (AH)
- () ADO + AH + insulina
- () Aspirina
- () Estatina
- () Não especificado

Baseado em Alencar (2013).

Apêndices

APÊNDICE B – Dados relacionados ao número de atendimento em saúde e atividades técnicas realizadas

Prontuário nº: _____

Data: ____/____/____

1) NÚMERO DE ATENDIMENTOS EM SAÚDE	Quantidade de consultas
1.1. Consultas médicas	
1.2. Consultas de enfermagem	
1.3. Consultas do odontólogo	
1.4. Consulta por outras especialidades. Quais: _____	
1.5. Atendimento do técnico de enfermagem	
2) Atividades técnicas	
2.1. Medidas antropométricas mais recentes	Medida registrada
2.1.1. Peso	Kg
2.1.2. Altura	m
2.1.3. Índice de Massa Corpórea (IMC)	Kg/m ²
2.1.4. Circunferência abdominal	cm
2.2. Pressão arterial (PA)	
2.2.1. PA 01	mmHg
2.2.2. PA 02	mmHg
2.2.3. PA 03	mmHg
2.3. Glicemia capilar	Valor registrado
2.3.1. Glicemia de jejum	mg/dL
2.3.2. Glicemia pós-prandial	mg/dL
2.4. Avaliação dos pés	Quantidade registrada
2.4.1. () Sim	
2.4.2. () Não	
2.5. Exames Laboratoriais	Valor registrado
2.5.1. Hemoglobina A1c	
2.5.2. Colesterol total	
2.5.3. LDL colesterol	
2.5.4. HDL colesterol	
2.5.5. Triglicerídeos	
2.5.6. Creatinina sérica	
2.5.7. Ureia	
2.5.8. Proteinúria de 24 horas	
2.5.9. Microalbuminúria	
2.6. Registro de orientações quanto à terapêutica não	Quantidade

Apêndices

APÊNDICE C – Dados relativos ao componente estrutura na atenção em DM2: recursos humanos, materiais permanentes, medicamentos e insumos.

ESF nº: _____

Data: ____/____/____

1) RECURSOS HUMANOS

Médico	() Sim () Não
Enfermeiro:	() Sim () Não
Odontólogo	() Sim () Não
Técnico de Enfermagem	() Sim () Não
Agente Comunitário de Saúde	() Sim () Não
Agente Administrativo	() Sim () Não

2) RECURSOS MATERIAIS PERMANENTES

Esfigmomanômetro para usuários adultos	() Sim () Não
Esfigmomanômetro para usuários adultos obesos	() Sim () Não
Estetoscópio	() Sim () Não
Balança antropométrica	() Sim () Não
Fitas métricas	() Sim () Não
Glicosímetro	() Sim () Não

3) MEDICAMENTOS

Glibenclamida 5 mg comprimido	() Sim () Não
Cloridrato de metformina 500 mg comprimido	() Sim () Não
Glicazida 30 mg comprimido	() Sim () Não
Insulina humana <i>Neutral Protamine Hagedorn</i> (NPH) - suspensão injetável 100 UI/ml	() Sim () Não
Insulina humana regular - suspensão injetável 100 UI/ml	() Sim () Não
Análogos de insulina de longa duração	() Sim () Não
Análogos de insulina de curta duração	() Sim () Não

4) INSUMOS

Seringas de insulina de 100 unidades com agulha 12 x 3,7 mm	() Sim () Não
Seringas de insulina de 100 unidades com agulha acoplada de 8,0 x 3,0 mm	() Sim () Não
Seringas de insulina de 50 unidades com agulha acoplada de 8,0 x 3,0 mm	() Sim () Não
Tiras reagentes de medida de glicemia capilar	() Sim () Não
Lancetas para punção digital	() Sim () Não
Luvas de procedimento	() Sim () Não
Algodão	() Sim () Não
Álcool a 70%	() Sim () Não
Recipiente para descarte de material perfurocortante	() Sim () Não
Monofilamento de Semmes-Weinstein 10g	() Sim () Não

APÊNDICE D – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento médico

ESF nº: _____

Data: ____/____/____

1) Dados sociodemográficos e de atuação profissional

1. Idade: _____
2. Estado civil: _____
3. Sexo: _____
4. Tempo de profissão: _____
5. Tempo de atuação profissional na ESF: _____
6. Pós-graduação: _____ (especificar)
7. Capacitações e ou atualizações em Diabetes: () Sim () Não . Se sim, especificar: _____
8. Exerce atividade em outros locais de trabalho? () Sim () Não. Se sim, especificar: _____
9. Houve contribuição do curso de graduação para o exercício profissional com foco em diabetes *mellitus*? () Sim () Não
10. Qual seu vínculo empregatício? () Temporário () Contratado () Efetivo

2) Atendimento realizado pelo médico ao usuário com DM2

1. Encaminha os clientes compensados para avaliação odontológica semestralmente? () Sim () Não
2. Desenvolve atividades educativas, por meios de ações individuais de promoção à saúde com os usuários da atenção básica? () Sim () Não
3. Desenvolve atividades educativas, por meios de ações coletivas de promoção à saúde com as pessoas da comunidade? () Sim () Não
4. Realiza consulta médica estratificando o risco cardiovascular, em especial àqueles ligados ao DM2? () Sim () Não
5. Realiza consulta médica orientando mudanças no estilo de vida e tratamento não medicamentoso? () Sim () Não
6. Realiza consulta médica verificando adesão e intercorrências ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso? () Sim () Não
7. Solicita exames quando necessário? () Sim () Não

Apêndices

APÊNDICE E – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento do enfermeiro

ESF nº: _____

Data: ____/____/____

1) Dados sociodemográficos e de atuação profissional

1. Idade: _____
2. Estado civil: _____
3. Sexo: _____
4. Tempo de profissão: _____
5. Tempo de atuação profissional na ESF: _____
6. Pós-graduação: _____ (especificar)
7. Capacitações e ou atualizações em Diabetes: () Sim () Não . Se sim, especificar: _____
8. Exerce atividade em outros locais de trabalho? () Sim () Não. Se sim, especificar: _____
9. Houve contribuição do curso de graduação para o exercício profissional com foco em diabetes *mellitus*? () Sim () Não
10. Qual seu vínculo empregatício? () Temporário () Contratado () Efetivo

2) Atendimento realizado pelo enfermeiro ao usuário com DM2

1. Desenvolve atividades educativas por meio de ações individuais de promoção a saúde com os usuários da atenção básica? () Sim () Não
2. Desenvolve atividades educativas por meio de ações coletivas de promoção à saúde com as pessoas da comunidade? () Sim () Não
3. Capacita técnicos de enfermagem e ACS sobre o DM2 e supervisiona de forma permanente suas atividades? () Sim () Não
4. Realiza consulta de enfermagem estratificando o risco cardiovascular em especial aqueles ligados ao DM2? () Sim () Não
5. Realiza consulta de enfermagem orientando mudanças no estilo de vida e tratamento não medicamentoso? () Sim () Não
6. Realiza consulta de enfermagem verificando adesão e intercorrências ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso? () Sim () Não
7. Encaminha o usuário com DM2 ao médico quando necessário? () Sim () Não
8. Estabelece junto à equipe estratégias para a educação do

Apêndices

- cliente? () Sim () Não
9. Quando a glicemia de jejum encontra-se alterada encaminha o usuário para o médico? () Sim () Não
10. Quando a glicemia de jejum do usuário é normal faz educação em saúde? () Sim () Não
11. Solicita durante a consulta de enfermagem com clientes já diagnosticados diabéticos o exame de glicemia de jejum semestralmente? () Sim () Não
12. Solicita durante a consulta de enfermagem com clientes já diagnosticados diabéticos o exame de sumário de urina semestralmente? () Sim () Não
13. Solicita durante a consulta de enfermagem com clientes já diagnosticados diabéticos o exame de creatinina semestralmente? () Sim () Não
14. Solicita durante a consulta de enfermagem com clientes já diagnosticados diabéticos o exame de hemoglobina glicada semestralmente? () Sim () Não
15. Solicita durante a consulta de enfermagem com clientes já diagnosticados diabéticos o exame de colesterol semestralmente? () Sim () Não
16. Quando os exames de rotina do usuário estão alterados, anota resultados no prontuário e o encaminha para o médico? () Sim () Não
17. Quando os exames de rotina estão normais, anota resultados no prontuário e realiza educação em saúde? () Sim () Não
18. Transcreve a medicação dos clientes controlados e sem intercorrências, de acordo com a prescrição médica. Caso apresente alterações, não altera as doses, encaminhando usuário para o médico da equipe? () Sim () Não
19. Encaminha clientes descompensados para médico da equipe, na ausência do mesmo encaminha para centro de referência? () Sim () Não
20. Encaminha os clientes portadores de DM2 seguindo a periodicidade, de acordo com a especificidade de cada caso (com maior frequência para indivíduos não aderentes, de difícil controle, portadores de lesões em órgãos alvos ou morbidades) para consultas com o médico da equipe? () Sim () Não

APÊNDICE F – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento do técnico de enfermagem

ESF nº: _____

Data: ____/____/____

1) Dados sociodemográficos e de atuação profissional

1. Idade: _____
2. Estado civil: _____
3. Sexo: _____
4. Tempo de profissão: _____
5. Tempo de atuação profissional na ESF: _____
6. Capacitações e ou atualizações em Diabetes: () Sim () Não . Se sim, especificar: _____
7. Exerce atividade em outros locais de trabalho? () Sim () Não. Se sim, especificar: _____
8. Houve contribuição do curso técnico para o exercício profissional com foco em diabetes *mellitus*? () Sim () Não
9. Qual seu vínculo empregatício? () Temporário () Contratado () Efetivo

2) Atendimento realizado pelo técnico de enfermagem ao usuário com DM2

1. Verifica os níveis de pressão arterial dos usuários com DM2? () Sim () Não
2. Verifica o peso dos usuários com DM2? () Sim () Não
3. Verifica a altura dos usuários com DM2? () Sim () Não
4. Verifica a circunferência abdominal dos usuários com DM2? () Sim () Não
5. Orienta os indivíduos sobre os fatores de risco cardiovasculares, em especial aqueles ligados ao DM, com hábitos de vida ligados a alimentação e a atividade física? () Sim () Não
6. Procede as anotações devidas em ficha clínica? () Sim () Não
9. Orienta os usuários quanto ao uso correto da medicação? () Sim () Não
10. Participa de ações educativas? () Sim () Não
11. Realiza visita domiciliar e verificação de glicemia capilar quando solicitado pelo médico e/ou enfermeiro? () Sim () Não

Observações:

APÊNDICE G – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento do odontólogo

ESF nº: _____

Data: ____/____/____

1) Dados sociodemográficos e de atuação profissional

1. Idade: _____
2. Estado civil: _____
3. Sexo: _____
4. Tempo de profissão: _____
5. Tempo de atuação profissional na ESF: _____
6. Pós-graduação: _____ (especificar)
7. Capacitações e ou atualizações em Diabetes: () Sim () Não . Se sim, especificar: _____
8. Exerce atividade em outros locais de trabalho? () Sim () Não. Se sim, especificar: _____
9. Houve contribuição do curso de graduação para o exercício profissional com foco em diabetes *mellitus*? () Sim () Não
10. Qual seu vínculo empregatício? () Temporário () Contratado () Efetivo

2) Atendimento realizado pelo odontólogo ao usuário com DM2

1. Desenvolve ações voltadas para a promoção e prevenção em saúde bucal do portador de DM? () Sim () Não
2. Antes de iniciar as atividades técnicas, conhece o tipo de DM do usuário e a quais procedimentos ele pode ser submetido? () Sim () Não
3. Realiza procedimentos clínicos com atenção especial à doença periodontal, pelo seu papel no controle glicêmico? () Sim () Não
4. Avalia glicemia capilar antes do início do atendimento, principalmente para a realização de procedimentos cirúrgicos e periodontais? () Sim () Não
5. Retorna o usuário diabético periodicamente para o controle e manutenção preventiva? () Sim () Não
6. Realiza orientações gerais para os usuários diabéticos de baixo e médio risco? () Sim () Não
7. Solicita exames para os usuários diabéticos de baixo, médio e alto risco? () Sim () Não
8. Realiza orientações sobre higiene bucal para os usuários diabéticos de baixo e médio risco? () Sim () Não

Apêndices

APÊNDICE H – Questionário para obtenção de dados relacionados ao componente processo por meio do atendimento do agente comunitário de saúde

ESF nº: _____

Data: ____/____/____

1) Dados sociodemográficos e de atuação profissional

1. Idade: _____
2. Estado civil: _____
3. Sexo: _____
4. Tempo de profissão: _____
5. Tempo de atuação profissional na Estratégia Saúde da Família: _____
6. Capacitações e ou atualizações em Diabetes: () Sim () Não . Se sim, especificar: _____
7. Exerce atividade em outros locais de trabalho? () Sim () Não. Se sim, especificar: _____
8. Qual seu vínculo empregatício? () Temporário () Contratado () Efetivo

2) Atendimento realizado pelo Agente Comunitário de Saúde ao usuário com DM2

1. Esclarece à comunidade por meio de ações individuais sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares ligadas ao DM, como também as medidas de prevenção? () Sim () Não
2. Esclarece à comunidade por meio de ações coletivas sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares ligadas ao DM, como também as medidas de prevenção? () Sim () Não
3. Registra em sua ficha de acompanhamento (ficha A) o diagnóstico de DM? () Sim () Não
4. Encoraja uma relação cliente x equipe colaborativa, com participação ativa do cliente nas ações preventivas e de promoção à saúde? () Sim () Não
5. Estimula os usuários a se organizarem em atividades de ajuda mútua (caminhada, terapia comunitária, autocuidado, entre outros)? () Sim () Não
6. Questiona a presença de sintomas de elevação e/ou diminuição de açúcar no sangue dos usuários com DM e encaminha para consulta médica e/ou de enfermagem? () Sim () Não
7. Verifica o comparecimento dos portadores de DM nas consultas agendadas e na UBS? () Sim () Não

APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os profissionais do serviço

Eu, Natália Daiana Lopes de Sousa, sou enfermeira e aluna do Programa do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri. Pretendo desenvolver uma pesquisa sobre avaliação da atenção em diabetes na zona rural do município de Juazeiro do Norte – CE. Dessa forma, venho convidá-lo a participar deste estudo, assim preciso do seu consentimento para realizar questionamentos sobre o seu atendimento aos usuários com diabetes *mellitus* tipo 2, utilizando um questionário.

Asseguro que sua identidade será mantida em segredo e que somente eu e minha equipe teremos acesso às informações colhidas. Você poderá retirar seu consentimento em qualquer momento, o que não implicará prejuízo para você nem para o atendimento ao usuário. Porém, sua participação acarretará riscos mínimos, tais como constrangimento, não ficar à vontade diante do pesquisador, desconfortos físicos, espirituais, sociais ou morais. Para tanto, farei tudo para minimizar esta situação, como proporcionar ambiente adequado, privacidade e deixá-lo a vontade para responder apenas as questões que desejar. Esclareço ainda que este estudo não envolverão despesas, como também gratificações para o participante. Esta pesquisa ajudará na melhoria da qualidade do atendimento aos portadores de diabetes *mellitus* tipo 2. Esclareço que será necessário você assinar este Termo de Consentimento em duas vias, sendo que uma ficará comigo e a outra em seu poder.

Endereço da responsável pela pesquisa: Natália Daiana Lopes de Sousa. Instituição: Departamento de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri. Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, 1161 - Campus Pimenta. CEP: 63.105-000 / Crato-Ceará. Telefones p/contato: (88) 3102.1212 - Ramal 2618/9710-7824.

ATENÇÃO: Para informar qualquer questionamento durante sua participação no estudo, dirija-se ao: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri. Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, 1161 - Campus Pimenta. CEP: 63.105-000 / Crato-Ceará. Telefones p/contato: (88) 3102.1212 - Ramal 2618.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que minha participação implica, concordo em dele participar e para isso DOU O MEU CONSENTIMENTO, SEM QUE PARA TAL TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Juazeiro do Norte, ____/____/____

Assinatura do participante do estudo

Assinatura do pesquisador

DADOS DO PARTICIPANTE:

Endereço: _____

Telefone: _____

APÊNDICE J - Termo de anuência

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “Avaliação da estrutura e do processo de atendimento em diabetes *mellitus* tipo 2 na atenção primária”, sob a orientação e a responsabilidade da Prof^a. Dr^a. Ana Maria Parente Garcia Alencar do Departamento de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri, a qual terá o apoio da Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte - CE.

Juazeiro do Norte, ____/____/____

Nome – cargo/função

(carimbar)

APÊNDICE K - Termo de fiel depositário

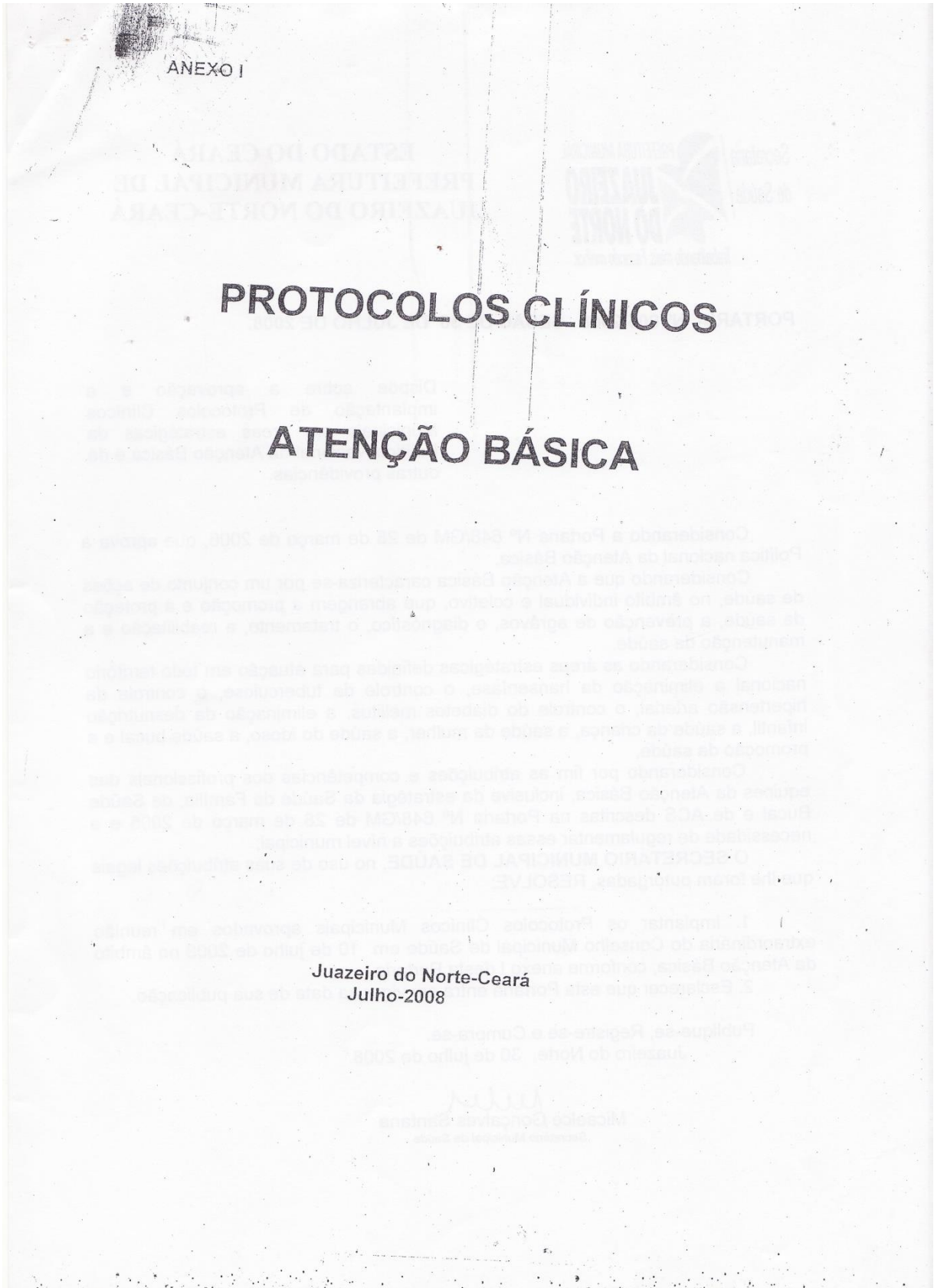
Eu, _____, fiel depositário(a) dos prontuários e da base de dados destas Unidades Básicas de Saúde, do município de Juazeiro do Norte - Ceará, declaro que a mestranda Natália Daiana Lopes de Sousa está autorizada a realizar nestas unidades o projeto de pesquisa: Avaliação da estrutura e do processo de atendimento em diabetes *mellitus* tipo 2 na atenção primária, sob a responsabilidade da orientadora Prof.^a Dr.^a. Ana Maria Parente Garcia Alencar, cujo objetivo principal é avaliar a estrutura, o processo e o resultado da atenção aos usuários com diabetes *mellitus* na atenção primária à saúde do município de Juazeiro do Norte-CE. Ressalto que estou ciente de que serão garantidos os direitos, entre outros assegurados pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), de:

- I. Garantia de confiabilidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos outros.
- II. Que não haverá riscos para os sujeitos da pesquisa.
- III. Emprego dos dados somente para fins previstos nesta pesquisa.
- IV. Retorno dos benefícios obtidos através deste estudo para as pessoas e a comunidade onde este foi realizado.

Informo ainda, que a pesquisa somente será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Regional do Cariri, para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto é, autonomia, não maleficência, benevolência e justiça.

Coordenador(a) da Atenção Básica de Juazeiro do Norte - CE

ANEXO A - Protocolo Clínico de DM2 do município de Juazeiro do Norte





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE
JUAZEIRO DO NORTE-CEARÁ

PORTARIA Nº 005/2008 –SESAU DE 30 DE JULHO DE 2008.

Dispõe sobre a aprovação e a implantação de Protocolos Clínicos Municipais em áreas estratégicas da Política Nacional da Atenção Básica e dá outras providências.

Considerando a Portaria Nº 648/GM de 28 de março de 2006, que aprova a Política nacional da Atenção Básica.

Considerando que a Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde.

Considerando as áreas estratégicas definidas para atuação em todo território nacional a eliminação da hanseníase, o controle da tuberculose, o controle da hipertensão arterial, o controle do diabetes mellitus, a eliminação da desnutrição infantil, a saúde da criança, a saúde da mulher, a saúde do idoso, a saúde bucal e a promoção da saúde.

Considerando por fim as atribuições e competências dos profissionais das equipes da Atenção Básica, inclusive da estratégia da Saúde da Família, de Saúde Bucal e de ACS descritas na Portaria Nº 648/GM de 28 de março de 2006 e a necessidade de regulamentar essas atribuições a nível municipal;

O **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE**, no uso de suas atribuições legais que lhe foram outorgadas, RESOLVE:

1. Implantar os Protocolos Clínicos Municipais aprovados em reunião extraordinária do Conselho Municipal de Saúde em 10 de julho de 2008 no âmbito da Atenção Básica, conforme anexo I desta Portaria.
2. Esclarecer que esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Publique-se, Registre-se e Cumpra-se.

Juazeiro do Norte, 30 de julho de 2008.


Micaelce Gonçalves Santana
Secretário Municipal de Saúde

Organização da Assistência

1. Competência dos profissionais da equipe

1.1º Agente Comunitário de Saúde

- Esclarecer a comunidade, por meio de ações individuais ou coletivas, sobre os fatores de risco para diabetes mellitus (DM) e as doenças cardiovasculares, como também as medidas de prevenção;
- Identificar na população adscrita, membros na comunidade com maior risco para DM, orientá-los a procurar a UBS para definição do risco pelo enfermeiro e/ou médico;
- Registrar em sua ficha de acompanhamento (ficha A), o diagnóstico de diabetes;
- Encorajar uma relação cliente x equipe colaborativa, com participação ativa do cliente nas ações preventivas e de promoção à saúde;
- Estimular os clientes a se organizarem em grupos de ajuda mútua (caminhada, terapia comunitária, auto-cuidado, entre outros);
- Questionar a presença de sintomas de elevação e /ou diminuição de açúcar no sangue dos clientes com DM e encaminhar para consulta médica e/ou de enfermagem;
- Verificar o comparecimento dos portadores de DM nas consultas agendadas e na UBS;
- Realizar busca ativa dos faltosos;
- Participar de ações educativas.

1.2 Técnico de enfermagem

- Verificar os níveis de pressão, peso, altura e circunferência abdominal, em indivíduos da demanda espontânea da UBS;
- Orientar os indivíduos sobre os fatores de risco cardiovascular, em especial aqueles ligados ao DM, com hábitos de vida ligados à alimentação e à atividade física;
- Proceder às anotações devidas em ficha clínica;
- Zelar os equipamentos e solicitar sua manutenção, quando necessário;
- Controlar o estoque de medicamentos e solicitar reposição seguindo as orientações do enfermeiro da UBS, quando da impossibilidade do auxiliar de farmácia;
- Orientar os clientes quanto ao uso correto da medicação, quando da impossibilidade do auxiliar de farmácia;
- Orientar os clientes sobre a automonitorização (glicemia capilar) e técnica de aplicação de insulina;
- Participar de ações educativas;
- Realizar visitas domiciliares e verificação de glicemia capilar quando solicitado pelo médico e/ou enfermeiro.

1.3 Agente administrativo

- Agendar e orientar os clientes sobre as consultas médicas e de enfermagem;
- Encaminhar as solicitações de exames para o serviço de referência

1.4 Enfermeiro

- Desenvolver atividades educativas, por meio de ações individuais e/ou coletivas, de promoção a saúde com as pessoas da comunidade;
- Capacitar os técnicos de enfermagem e os ACS e supervisionar de forma permanente suas atividades;
- Realizar consulta de enfermagem, abordando os fatores de risco, estratificando o risco cardiovascular em especial aqueles ligados ao diabetes mellitus (DM), orientando mudanças no estilo de vida e tratamento não medicamentoso, verificando adesões e intercorrências ao tratamento, encaminhando o cliente ao médico da UBS, quando necessário;
- Estabelecer junto a equipe estratégias que possa favorecer a adesão para grupos de educação;
- Programar junto a equipe estratégias para a educação do cliente;
- Realizar consulta de enfermagem com pessoas de grupo de risco para diabetes tipo 2, definindo claramente a presença do risco e realizar o rastreamento com a solicitação da glicemia de jejum.

• Observação:

Glicemia de jejum alterada: encaminhar para o médico da equipe.
Glicemia de jejum normal: fazer educação em saúde.

• Pessoas de grupo de risco para DM 2:

Pessoas com sintomatologia sugestiva de diabetes
Excesso de peso IMC >25
História familiar
Idade acima de 45 anos
Obesidade
Hipertensão e dislipidemias (HDL, triglicérides)
História prévia de hiperglicemia e /ou glicosúria
Tabagismo
Mães de recém-nascido com mais de 4 quilos ou com história de diabetes gestacional
Uso prolongado de medicamentos diabetogênicos (Anticoncepcionais, corticóides, ...)
Síndrome de ovários policísticos
Sedentarismo associado a outros fatores de risco

- **Observações:**

Os diabéticos tipo 1 devem ser acompanhados mensalmente.

Os recém diagnosticados devem ser acompanhados mensalmente, por 6 meses, pelo o médico da UBS. Após este período, se compensados serão acompanhados mensalmente pelo o médico ou enfermeiro.

1.5 Médico

- Encaminhar os clientes compensados para avaliação odontológica semestralmente;
- Desenvolver atividades educativas, por meio de ações individuais e/ou coletivas, de promoção a saúde com as pessoas da comunidade;
- Realizar consulta médica, para confirmação diagnóstica, abordando os fatores de risco, estratificando o risco cardiovascular em especial aqueles ligados ao diabetes mellitus (DM), orientando mudanças no estilo de vida e tratamento não medicamentoso, verificando adesões e intercorrências ao tratamento;
- Realizar consulta médica, com pessoas de grupo de risco para diabetes tipo 2, definindo claramente a presença do risco e realizar o rastreamento com a solicitação da glicemia de jejum.
- Solicitar exames quando necessário;
- Orientar sobre mudanças no estilo de vida e prescrever tratamento não medicamentoso;
- Tomar a decisão terapêutica, definindo o início do tratamento medicamentoso;
- Programar junto a equipe estratégias para educação do cliente;
- Organizar, junto ao enfermeiro e com a participação de toda a equipe de saúde, a distribuição das tarefas necessárias para o cuidado integral dos portadores de diabetes;
- Perseguir de acordo com o plano individualizado de cuidados estabelecidos junto ao portador de diabetes, os objetivos e metas do tratamento (estilo de vida, níveis pressóricos, peso e hemoglobina glicada);
- Usar os dados dos cadastros e das consultas de revisão dos clientes para avaliar a qualidade do cuidado prestado em sua unidade e para planejar ou reformular as ações em saúde.
- Encaminhar a unidade de referência secundária os casos de diabetes gestacional, gestantes com diabetes e os que necessitam de uma consulta especializada (cardiologia, oftalmologia, endocrinologia, ...);

- **Solicitar durante a consulta de enfermagem com clientes já diagnosticados diabéticos os exames de rotina:**

Semestralmente : Hemograma completo; Glicemia de jejum; Sumário de urina; Creatinina; Hemoglobina glicada ; Colesterol.

- **Observação:**

Exames alterados:encaminhar para o médico da equipe.

Exames normais: anotar no prontuário e fazer educação em saúde.

- Prescrever a medicação dos clientes controlados e sem intercorrências, de acordo com a prescrição médica.Caso apresente alterações,não alterar as doses, encaminhando para o médico da equipe.
- Encaminhar clientes descompensados para o médico da equipe,na ausência do mesmo encaminhar para o centro de referência;
- Encaminhar os clientes portadores de diabetes seguindo a periodicidade descrita neste protocolo,de acordo com a especificidade cada caso (com maior freqüência para indivíduos não aderentes,de difícil controle,portadores de lesões em órgãos- alvos ou com morbidade)para consultas com o médico da equipe;
- Encaminhar os clientes compensados para avaliação odontológica semestralmente;
- Orientar os clientes sobre a automonitorização(glicemia capilar) e técnica de administração de insulina;
- Agendar consultas médicas,conforme necessário;
- Acrescentar, na consulta de enfermagem, o exame dos membros inferiores para identificação do pé em risco;
- Realizar cuidados específicos nos pés acometidos e nos pés em risco;
- Perseguir de acordo com o plano individualizado de cuidados estabelecidos junto ao portador de diabetes,os objetivos e metas do tratamento(estilo de vida,níveis pressóricos,peso e hemoglobina glicada);
- Organizar junto ao médico e com a participação de toda a equipe de saúde,a distribuição das tarefas necessárias para o cuidado integral dos portadores de diabetes;
- Usar os dados dos cadastros e das consultas de revisão dos clientes para avaliar a qualidade do cuidado prestado em sua unidade e para planejar ou reformular as ações em saúde.

- Encaminhar a unidade de referência secundária os portadores de diabetes com dificuldade no controle metabólico, após frustradas tentativas de obtenção de controle pela UBS;
- Encaminhar a unidade de referência secundária todos os portadores de diabetes, para rastreamento de complicações crônicas quando da impossibilidade de realizá-los na UBS, ressaltando a importância da contra-referência;

1.6 Odontólogo

- Desenvolver ações voltadas para a promoção e prevenção em saúde bucal do portador de Diabetes mellitus;
- Conhecer o tipo de Diabetes do paciente - a avaliação do prontuário médico disponível na unidade dará ao Cirurgião-Dentista os indícios para a classificação, e o tipo de procedimento a que o paciente pode ser submetido;
- Realizar procedimentos clínicos com atenção especial à doença periodontal, pelo seu papel no controle glicêmico;
- Avaliação da glicemia capilar antes do início do atendimento, principalmente para realização de procedimentos cirúrgicos e periodontais;
- Retorno periódico para controle e manutenção preventiva do paciente diabético.

PACIENTE DE BAIXO RISCO – GLICEMIA: até 200mg/dl

- **TRATAMENTO NÃO-CIRÚRGICO:**
 - orientações gerais aplicadas para todos os pacientes diabéticos;
 - solicitação de exames/radiografias;
 - orientações sobre higiene bucal;
 - restaurações;
 - profilaxia supragengival;
 - raspagem e polimento radicular (subgengival);
 - endodontia.
- **TRATAMENTO CIRÚRGICO:**
 - exodontias simples e de dente incluso;
 - gengivoplastia;
 - exodontias múltiplas;
 - cirurgia com retalho;
 - apicectomia.

PACIENTE DE RISCO MODERADO – GLICEMIA até 250mg/dl

➤ **TRATAMENTO NÃO-CIRÚRGICO:**

- orientações gerais aplicadas para todos os pacientes diabéticos;
- solicitação de exames/radiografias;
- orientações sobre higiene bucal;
- restaurações;
- profilaxia supragengival;
- raspagem e polimento radicular (subgengival);
- endodontia.

➤ **TRATAMENTO CIRÚRGICO:**

- Exodontias simples e gengivoplastia após ajuste na dosagem de insulina, em comum acordo com o médico da unidade.

PACIENTE DE ALTO RISCO – GLICEMIA acima de 250mg/dl

- Consultas rápidas, para minimizar a possibilidade de estresse do paciente;
- Solicitação de exames e radiografias;
- Adiar a realização de todos os procedimentos até o controle do estado metabólico e das infecções bucais.

1.7 THD

- Realizar atividades educativas, por meio de ações individuais e/ou coletivas, especialmente para minimizar doenças periodontais;
- Realizar procedimentos preventivos, por exemplo: Escovação supervisionada e raspagem;
- Acompanhar e apoiar o desenvolvimento dos trabalhos da equipe no tocante a saúde bucal do portador de diabetes.

1.8 ACD

- Desenvolver atividades educativas, por meio de ações individuais e/ou coletivas, aos usuários, como: Evidenciação de placas bacterianas, escovação supervisionada, uso de fio dental, orientações de escovação;
- Agendar o portador de diabetes e orientá-lo quanto ao retorno e a preservação do tratamento;
- Acompanhar e apoiar o desenvolvimento dos trabalhos da equipe no tocante a saúde bucal do portador de diabetes.

ANEXO B - Lista de medicamentos e insumos disponibilizados pelo SUS para o DM2

19/11/14

Ministério da Saúde

ADVERTÊNCIA

Este texto não substitui o publicado no Diário Oficial da União



Ministério da Saúde
Gabinete do Ministro

PORTARIA Nº 2.583, DE 10 DE OUTUBRO DE 2007

Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso de suas atribuições legais, e

Considerando a Lei nº 11.347 de 27 de setembro de 2006, que dispõe sobre o fornecimento de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e monitoramento da glicemia capilar, em especial o citado no § 1º do artigo 1º;

Considerando a Portaria nº 2.475/GM, de 13 de outubro de 2006, que aprova a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME 2006;

Considerando a Portaria nº 204/GM, de 29 de janeiro de 2007, que regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle;

Considerando a responsabilidade da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na implementação e financiamento dos programas e ações do Sistema Único de Saúde; e

Considerando a pactuação da Comissão Intergestores Tripartite, de 27 de setembro de 2007, resolve:

Art. 1º Definir o elenco de medicamentos e insumos que devem ser disponibilizados na rede do Sistema Único de Saúde, destinados ao monitoramento da glicemia capilar dos portadores de diabetes mellitus, nos termos da Lei Federal nº 11.347, de 2006.

I - MEDICAMENTOS:

- a) glibenclâmida 5 mg comprimido;
- b) cloridrato de metformina 500 mg e 850 mg comprimido;
- c) glicazida 80 mg comprimido;
- d) insulina humana NPH - suspensão injetável 100 UI/mL; e
- e) insulina humana regular - suspensão injetável 100 UI/mL.

II - INSUMOS:

- a) seringas com agulha acoplada para aplicação de insulina;
- b) tiras reagentes de medida de glicemia capilar; e
- c) lancetas para punção digital.

Art. 2º Os insumos do inciso II do artigo 1º devem ser disponibilizados aos usuários do SUS, portadores de diabetes mellitus insulino-dependentes e que estejam cadastrados no cartão SUS e/ou no Programa de Hipertensão e Diabetes - Hiperdia.

§ 1º As tiras reagentes de medida de glicemia capilar serão fornecidas mediante a disponibilidade de aparelhos medidores (glicosímetros).

§ 2º A prescrição para o automonitoramento será feita a critério da Equipe de Saúde responsável pelo acompanhamento do usuário portador de diabetes mellitus, observadas as normas estabelecidas no Anexo a esta Portaria.

§ 3º O fornecimento de seringas e agulhas para administração de insulina deve seguir o protocolo estabelecido para o manejo e tratamento do diabetes mellitus contido no nº 16 da série "Cadernos da Atenção Básica - Ministério da Saúde, disponível em [versões impressa e eletrônica no endereço http://dtr2004.saude.gov.br/dab/documentos/cademos_ab/documentos/abcd16.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/documentos/cademos_ab/documentos/abcd16.pdf).

19/11/14

Ministério da Saúde

Art. 3º Os usuários portadores de diabetes mellitus insulino-dependentes devem estar inscritos nos Programas de Educação para Diabéticos, promovidos pelas unidades de saúde do SUS, executados conforme descrito:

I - a participação de portadores de diabetes mellitus pressupõe vínculo com a unidade de saúde do SUS responsável pela oferta do Programa de Educação, que deve estar inserido no processo terapêutico individual e coletivo, incluindo acompanhamento clínico e seguimento terapêutico, formalizados por meio dos devidos registros em prontuário;

II - as ações programáticas abordarão componentes do cuidado clínico, incluindo a promoção da saúde, o gerenciamento do cuidado e as atualizações técnicas relativas a diabetes mellitus;

III - as ações devem ter como objetivos o desenvolvimento da autonomia para o autocuidado, a construção de habilidades e o desenvolvimento de atitudes que conduzam à contínua melhoria do controle sobre a doença, objetivando o progressivo aumento da qualidade de vida e a redução das complicações do diabetes mellitus.

Art. 4º A aquisição, a distribuição, a dispensação e o financiamento dos medicamentos e insumos de que trata esta Portaria são de responsabilidade da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, conforme pactuação Tripartite e as normas do Componente Básico da Assistência Farmacêutica.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ GOMES TEMPORÃO

ANEXO

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é uma doença crônica, caracterizada pelo comprometimento do metabolismo da glicose, cujo controle glicêmico inadequado resulta no aparecimento das graves complicações que reduzem a expectativa de vida e comprometem a qualidade de vida do portador desta doença.

As intervenções terapêuticas do diabetes visam ao rigoroso controle da glicemia e de outras condições clínicas no sentido de prevenir ou retardar a progressão da doença para as complicações crônicas micro e macrovasculares, assim como evitar complicações agudas, em especial a cetoacidose e o estado hiperglicêmico hiperosmolar. Essas intervenções objetivam minimizar os efeitos adversos do tratamento, garantir adesão do paciente às medidas terapêuticas e garantir o bem estar do paciente e de sua família.

Um programa de cuidado integral ao diabetes mellitus deve ter como prioridades estratégicas: a prevenção primária da doença com ações sobre os fatores de risco, a detecção precoce, o tratamento adequado que permita modificar a evolução da doença, previna as complicações e melhore a qualidade de vida dos portadores.

Essas estratégias devem ser coordenadas e integradas, levando em conta tanto ações de base populacional como aquelas sobre os grupos de risco e as de características individuais; devem ser custo-efetivas e fundamentadas em evidências científicas.

A organização do cuidado integral deve estar centrada na pessoa que vive com diabetes, em sua família e incluir a comunidade; deve ser planejada levando em conta os diversos aspectos do cuidado, as circunstâncias e os recursos locais.

A abordagem terapêutica deve ser multiprofissional, incluindo a assistência farmacêutica, o monitoramento da glicemia e outros parâmetros clínicos, planejamento da atividade física e orientação dietética. A participação do paciente e seu envolvimento constante e harmonioso com a equipe de saúde é fundamental para que as recomendações sejam seguidas e o tratamento, efetivo.

As duas abordagens fundamentais para avaliar o controle glicêmico são: a medida da Hemoglobina Glicada (A1c) e o automonitoramento da glicemia capilar (AMGC); ambas fornecem informações fundamentais e complementares para um tratamento adequado.

2. AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR

O automonitoramento do nível de glicose do sangue por intermédio da medida da glicemia capilar é considerado uma ferramenta importante para seu controle, sendo parte integrante do autocuidado das pessoas com diabetes mellitus insulino-dependentes, aí compreendidos os portadores de diabetes mellitus tipo 1 (DM1), diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que usam insulina e diabetes gestacional (DG).

2.1. Critérios para inclusão dos pacientes:

- o automonitoramento da glicemia capilar não deve ser considerado como uma intervenção isolada;
- sua necessidade e finalidade devem ser avaliadas pela equipe de saúde de acordo com o plano terapêutico global, que inclui intervenções de mudança de estilo de vida e medicamentos;
- deve estar integrado ao processo terapêutico e, sobretudo, ao desenvolvimento da autonomia do portador para o autocuidado por intermédio da Educação em Saúde;
- a indicação deve ser reavaliada e regulada a depender dos diversos estágios da evolução da doença, acordado com o paciente que deve ser capacitado a interpretar os resultados do AMGC e fazer as mudanças apropriadas nas

19/11/14

Ministério da Saúde

- dosagens da insulina;

- o AMGC deve ser oferecido de forma continuada para os pacientes selecionados de acordo com circunstâncias pessoais e quadro clínico e esses devem receber suporte continuado da equipe para garantir a eficácia do processo; a instrução inicial e a reinstrução periódica a respeito da monitorização da glicemia;

- o uso de medidores (glicosímetros) e de tiras reagentes deve ser individualizado e atender às necessidades do paciente; e

- a amostra do sangue deve ser colhida na ponta dos dedos da mão, acessado com picada de lancetas, daí ser também chamada de glicemia em "ponta do dedo".

2.2. Indicações do automonitoramento

O AMGC deve ser incentivado nos pacientes que usam insulina associado às estratégias de Educação em Saúde que visem aumentar a autonomia do portador para o autocuidado e essas ações devem ser incorporadas na rotina das unidades de saúde.

Não existem evidências científicas suficientes que o automonitoramento rotineiro da glicemia capilar nos pacientes diabéticos tipo 2 em terapia com hipoglicemiantes orais seja custo - efetivo para o melhor controle da glicemia. Nesses casos, a glicemia capilar pode ser realizada na própria unidade de saúde por ocasião das visitas regulares de avaliação definidas pela equipe conforme protocolo instituído.

A frequência do AMGC deve ser determinada individualmente, dependente da situação clínica, do plano terapêutico, do esquema de utilização da insulina, do grau de informação e compromisso do paciente para o autocuidado e da sua capacidade de modificar sua medicação a partir das informações obtidas.

A frequência diária recomendada em média deve ser três a quatro vezes ao dia.

Os portadores de diabetes tipo 1 e os que usam múltiplas injeções diárias de insulina podem fazer a glicemia de "ponta de dedo" 3 a 4 vezes ao dia e em horários de ocorrência de maior descontrole glicêmico permitindo ajustes individualizados da insulina; essas medidas incluem uma antes (pré-prandial) e 2 horas após as refeições (pós-prandial) e ao deitar. O teste à noite é importante para a prevenção de hipoglicemias noturnas.

Para os que usam insulina e agentes hipoglicemiantes orais e praticam exercício, o AMGC antes, durante e, especialmente, horas após o exercício pode contribuir para estabelecer o nível de resposta à atividade física. Essa informação pode ser usada para fazer ajustes nas doses e/ou na ingestão de carboidratos e evitar alterações glicêmicas significativas, sobretudo a hipoglicemia.

2.3. Avaliação e controle

A reavaliação das habilidades para o autocuidado, para o uso adequado das informações colhidas com o teste e da exatidão e precisão dos resultados oferecidos pelos glicosímetros devem ser feitas pelo menos anualmente ou quando houver discordância entre o controle glicêmico e/ou quadro clínico e as leituras obtidas. Para isso, os resultados do teste com o glicosímetro devem ser comparados com os da glicemia em jejum de laboratório medido simultaneamente.

O paciente deve fazer o registro dos resultados das glicemias capilares na frequência estabelecida pela equipe e este deve estar disponível quando dos retornos agendados e registrados nos prontuários.

Outro fator a ser reavaliado é a frequência e a constância da realização da glicemia capilar em "ponta do dedo"; essas são influenciadas pelo desconforto causado pelo alto número de terminações nervosas presentes neste local o que pode afetar a adesão do paciente. Alguns trabalhos recentes apresentam sítios alternativos para glicemia capilar, porém são pouco utilizados.

ANEXO C – Parecer consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO EM DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO CEARÁ

Pesquisador: NATÁLIA DAIANA LOPES DE SOUSA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 42388415.5.0000.5055

Instituição Proponente: Universidade Regional do Cariri - URCA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.025.277

Data da Relatoria: 03/03/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo quantitativo delimitado na avaliação da estrutura, processo e resultados da atenção aos usuários com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) no município de Juazeiro do Norte-Ceará. Será realizado nas unidades de saúde da Estratégia Saúde da Família entre usuários com diagnóstico médico de DM2 e profissionais de saúde das equipes selecionadas. A coleta de dados está prevista para o período de março a julho de 2015 e será executada pelas técnicas de documentação, observação direta e entrevista. A análise terá como base a estatística descritiva, mediante critérios específicos para cada componente avaliativo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar a estrutura, o processo e o resultado da atenção aos usuários com diabetes mellitus tipo 2 em um município do interior do Ceará.

Objetivos Secundários: Caracterizar os usuários com DM2, segundo variáveis demográficas, clínicas e terapêutica medicamentosa para o tratamento do DM2 e de comorbidades. Analisar a estrutura das unidades básicas de saúde, os recursos humanos, materiais e insumos destinados ao atendimento e acompanhamento dos usuários com DM2. Analisar o processo por meio das atividades técnicas e do atendimento dos profissionais de saúde ao usuário com DM2. Analisar os indicadores de resultado da atenção em DM2 segundo os padrões sugeridos pela Sociedade

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE

Município: CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 1.025.277

Brasileira de Diabetes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos mínimos. Os benefícios pautam a elaboração de instrumentos de planejamento e gestão para a melhoria da qualidade da atenção em diabetes mellitus tipo 2 dos usuários cadastrados na atenção primária à saúde do município de Juazeiro do Norte, Ceará, melhorando seus processos assistenciais, ajudando a consolidar as práticas avaliativas e norteando novos estudos sobre esta temática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ética e relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados e adequados.

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

CRATO, 15 de Abril de 2015

Assinado por:
George Pimentel Fernandes
(Coordenador)

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE

Município: CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br