

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**OCORRÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM PACIENTES DEPENDENTES DE
INSULINAS NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE JUÍNA**

Autora: Elizangela Cristina Alves de Souza

**JUÍNA - MT
2014**

ELIZANGELA CRISTINA ALVES DE SOUZA

**OCORRÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM PACIENTES DEPENDENTES
DE INSULINAS NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE JUÍNA**

Monografia apresentado à disciplina de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena.

Orientador: Prof^o. Dr^o: Francisco José Andriotti Prada

JUÍNA - MT

2014

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

BACHARELADO EM ENFERMAGEM

BANCA EXAMINADORA

Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso

Título: Ocorrência de diabetes mellitus em pacientes dependentes de insulinas nas estratégias de saúde da família de Juína

Autor: Elizangela Cristina Alves de Souza

Ano: 2014

Prof^a. MsC. Karine Patricia Stulp Cardoso

Prof^a. Dr^a Marianna Erbano

Prof^o. Dr^o: Francisco Jose Andriotti Prada
Orientador:

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo que conquistei até hoje em minha vida.

Por ter me dado forças para chegar até aqui.

Tenho certeza de que Ele sempre está comigo.

Aos meus pais, Alvenite e Anahor, que sempre estiveram ao meu lado, apoiando, incentivando. Agradeço pelo apoio, dedicação e carinho com que sempre cuidaram de mim. Muito obrigada do fundo do coração!

Aos meus irmãos, Rildo Carlos, Ana Nery, José Nei, Edson Mauro, Edileuza, Giorlan, Antonio Jerry, Maura, pelo incentivo.

Ao meu marido, Donizete de Oliveira, pela compreensão e paciência nos momentos de ansiedade e nervosismo. Tua companhia fez a diferença.

A minha filha, Karina Alves. Obrigada por fazer parte da minha vida.

As minhas afilhadas Aline, Bruna, Camila e em especial meu afilhado João Miguel, que veio para minha alegria nos momentos de estresse e tristeza.

As minhas cunhadas e cunhados pela compreensão nos momentos faltosos de diversão.

Aos professores, que durante todo o decorrer do curso transmitiram conhecimento, carinho e amor pela profissão. Em especial, a orientadora Leda Maria Villaça, Francisco Prada, por sua dedicação, tranquilidade e ensinamentos passados em todos os momentos da elaboração deste trabalho.

Aos pacientes que permitiram o nosso aprendizado em um momento tão delicado de suas vidas.

A minha equipe da ESF, em especial a Enfermeira Rosineide da C. S. Vasconcelos, por sua compreensão na hora que mais precisei.

A todas as pessoas que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização deste trabalho e que fizeram parte da minha formação.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus pela minha vida que me concedeu e as pessoas que contribuíram em especial a meu **IRMÃO EDSON MAURO** que acreditou no meu potencial e que não me deixou desistir de ir à luta!

EPÍGRAFE

Enfermagem é a arte de cuidar incondicionalmente, é cuidar de alguém que você nunca viu na vida, mas mesmo assim, ajudar e fazer o melhor por ela. Não se pode fazer isso apenas por dinheiro... Isso se faz por e com amor!

Angélica Tavares

RESUMO

Este trabalho foi realizado através de um levantamento com abordagem Quali/Quantitativa documental, desenvolvido em 11 unidades da ESF (Estratégia Saúde da Família) da área urbana do município de Juína, sobre a ocorrência de diabetes mellitus, em pacientes dependentes de insulina. O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica que apresenta com várias complicações clínicas e está entre as maiores causas de morbimortalidade no Brasil, se caracteriza por aumento da glicose no sangue, resultante de defeitos na secreção ou ação da insulina. Objetivo geral será levantar a ocorrência de DM, nas estratégias de saúde da família de Juína. Os sujeitos da pesquisa foram pacientes que residem na cidade de Juína/MT da zona urbana e acompanhados por profissionais de saúde da ESF da cidade. OS dados foram obtidos através de prontuários de pacientes, previamente diagnosticados e cadastrados com Diabetes Mellitus, nas ESF, onde os mesmos não foram identificados. A população amostra foi composta por 161 pacientes diabéticos dependentes de insulina, cadastrados nas ESF, associados a todas faixas etárias, de ambos os sexos, provenientes da zona urbana.

Palavras-chave: Diabetes mellitus, Crianças, Insulina, Consequências.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 FISIOPATOLOGIA.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
3 OBJETIVOS.....	16
3.1 Objetivo geral	16
3.2 Objetivos específicos.....	16
4 MATERIAIS E MÉTODOS	17
4.1 POPULAÇÃO/AMOSTRA DE ESTUDO.....	17
4.2 VARIÁVEIS DE ESTUDOS.....	17
4.3 TÉCNICAS DE COLETA	17
4.4 ANÁLISE DOS DADOS	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
6 CONCLUSÃO	29
REFÊRENCIAS.....	30
APÊNDICES	33

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 1 é uma deficiência total da secreção de insulina. A pessoa com maior predisposição de desenvolver este tipo de diabetes muitas vezes identificado por evidência sorológica de uma ação patológica auto-imune que acontece nas ilhotas pancreáticas. Outro tipo com alta prevalência é o diabetes mellitus tipo 2, sendo o motivo uma combinação de resistência à ação da insulina e uma secreção de insulina compensatória inadequada.

Alguns pacientes com diabetes tipo 2, o controle glicêmico apropriado pode ser alcançado com a realização de atividade física e uso de agentes hipoglicemiantes orais. Portanto, não precisam usar insulina. Pessoas que têm alguma secreção residual de insulina, mas necessitam de insulina exógena para o controle glicêmico adequado pode sobreviver sem ele. Pacientes especialmente crianças e adolescentes podem apresentar cetoacidose como o primeiro aparecimento da doença. A hiperglicemia em jejum pode causar a cetoacidose grave na presença de infecção ou de outras formas de stress. O diabetes mellitus tipo 2 o que representa de 90 -95% das pessoas com diabetes, antes conhecido como diabetes não-insulino dependente, diabetes tipo 2, adulto-início diabetes, os indivíduos com resistência à insulina geralmente têm deficiência relativa de insulina, por muito tempo estes pacientes não necessitam do tratamento com insulina para poder sobreviver (ADA,2012).

1.1 FISIOPATOLOGIA

Quanto a sua fisiopatologia, a insulina é secretada pelas células beta (β), constituindo das células ilhotas de Langerhans no pâncreas. Quando o paciente alimenta-se a secreção de insulina eleva, induzindo a circulação da glicose do sangue para o músculo, fígado e células adiposas. Nas células, a insulina conduz e metaboliza a glicose para produção de energia, estimulando o armazenamento do açúcar no fígado e nos músculos em formato de glicogênio, sintetiza o fígado para impedir a liberação de glicose, intensificando o armazenamento de lipídios dietéticos no tecido gorduroso, antecede a condução dos aminoácidos derivados da proteína

da dieta para as células. A insulina inibe a degradação da glicose guardada, da proteína e dos lipídios. Para o pâncreas durante um período de jejum, a liberação da insulina basal continua em pequena quantidade, o hormônio pancreático, conhecido como glucagon absorvido pelas células alfa (α) das ilhotas de Langherans, sendo liberado quando o nível de glicose na corrente sanguínea reduz e estimula o fígado a liberar a glicose armazenada. A insulina e o glucagon em conjunto conservam um nível de glicose, estimulando a liberação de glicose pelo fígado. No começo o fígado produz sacarose através da deterioração do glicogênio, depois de 8 a 12 horas sem alimentação o fígado forma açúcar a partir da degradação de substância não carboidratos, incluindo gliconeogêne (SMELTZER et al., 2012).

2 REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Palazzain et al., (2011), o diabetes mellitus (DM1) tipo1 é caracterizado pela deficiência condicional de insulina, porém na maioria dos casos, é manifestada por uma ação auto-imune, desencadeado uma interação complexa dentre os fatores genéticos e ambientais. A alta taxa de glicose elevada no sangue torna o diabetes uma doença endócrina incurável, podendo apresentar alterações nos vasos sanguíneos, nervos, etc.

O DM1 é uma doença inflamatória crônica que causa à destruição das células beta no pâncreas. Porém, as células são danificadas através de um processo que envolve estrutura específica de auto-imunidade celular e humoral contra os antígenos. O DM1 é uma das patologias auto-imunes mais estudadas nas ultimas décadas, porém a sua história natural ainda não definida (DIB e GOMES, 2009).

De acordo com Wu et al.,(2013), o DM1é um distúrbio metabólico que é ocasionado pela ausência de insulina em crianças, adolescentes, jovens e adultos, ocasionada pela destruição das insulinas conhecidas e chamadas por células β pancreáticas que funcionam com um sensor de glicose onde sua função é liberar e manter o controle da glicose sanguínea.

Segundo Figueiredo et al.,(2008) o DM1 é uma disfunção do sistema endócrina que esta relacionada a um grupo de distúrbios qualificados pelo aumento da taxa de glicose na corrente sanguínea. Normalmente deparamos certa quantia de glicose no sangue, que brota da absorção da glicose procedente da alimentação.

Quando o indivíduo esta com diabetes, o organismo não tem a capacidade de fornecer a insulina em quantidade suficiente para manter o nível normal da glicose (70-110mg/dL) na corrente sanguínea. Devido o acontecimento, ocorre o aumento de glicose no sangue, que resulta em complicações metabólicas agudas, cetoacidose diabética e síndrome hiperosmolar não-cetótica.

Segundo Dias et al., (2010), o DM é considerada hoje um problema de saúde pública devido a sua crescente prevalência e elevada taxa de morbidade e mortalidade. As pessoas portadoras de DM1 com hiperglicemia estão inteiramente

relacionadas ao aumento e a progressão das complicações microvasculares, sendo ela caracterizada pela deterioração das artérias de baixo calibre.

Segundo Rodrigues et al., (2010), as complicações macrovasculares que acontecem pela obstrução dos vasos sanguíneos por placas de ateroma, sendo considerado uma alta prevalência para os pacientes com DM1, portanto o controle do perfil lipídico é considerado um fator de risco para as diminuições de complicações crônicas macrovasculares e microvasculares.

Um dos exames realizados para o controle da glicose é a hemoglobina glicada, hemoglobina glicosilada ou glico-hemoglobina, apresentada pelas siglas A1C e HbA1C, sendo indicados no percentual de hemoglobina encontrada ligada à glicose. Este exame reflete os níveis médios de glicemia realizados nos últimos dois a três meses, orientando os indivíduos para realizarem um exame de acompanhamento e de rotina (BRASIL, 2013).

Barnard et al., (2010), as complicações a longo prazo da diabetes que compreendem duas formas de doença vascular. As causas das doenças microvasculares como retinopatia (complicações na retina dos olhos), nefropatia (complicação na filtração do sangue nos rins) e neuropatia (complicações nos nervos) acrescentam um risco maior de aparecimento de úlceras nos pés. Muitas pessoas podem apresentar as complicações microvasculares após 15-20 anos com diabetes descompensado. Uma das principais complicações das doenças macrovasculares é a insuficiência cardíaca e o derrame, sendo a insuficiência cardíaca a principal causa de morte por diabetes.

O diabetes mellitus (DM) em longo prazo descontrolado pode provocar disfunção e falência de diversos órgãos, principalmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos. Estudos epidemiológicos alimentam a hipótese de uma inclusão direta e independente dentre os níveis sanguíneos de açúcar e a doença cardiovascular. Porém está associado ao aumento da morbimortalidade e o alto risco de desenvolvimento de complicações microvasculares e macrovasculares. As complicações do DM são classificadas em agudas (hipoglicemia, hiperglicemia e cetoacidose) e as crônicas, retinopatia, nefropatia e a neuropatia diabética (BRASIL, 2013).

A hipoglicemia é a redução dos níveis do açúcar no sangue, os sinais e sintomas podem apresentar ou não, para valores abaixo de 70 mg/dL (ADA, 2013). Os sinais e sintomas, freqüentemente ocorrem quando os níveis da glicose plasmática são menores de 50 mg/dL, para os pacientes onde a média do controle glicêmico é elevado, este limiar pode ser aumentando e mais baixo para os indivíduos que fazem tratamento ativo e estão habituados a glicemias mais baixas. Em caso de hipoglicemia os fatores de risco são: idade avançada, uso excessivo de álcool, baixo peso, insuficiência renal, refeições fora do horário, exercício intenso, técnica incorreta na administração de insulina ou de hipoglicemiante oral.

De acordo com os dados do BRASIL, (2013) a cetoacidose é uma situação crítica decorrente da deficiência total ou relativa de insulina, potencialmente letal. A cetoacidose ocorre especialmente em pacientes com DM1, por várias vezes, sendo a primeira manifestação da doença. O indivíduo com DM2, que conserva uma reserva pancreática de insulina, geralmente não desenvolvem essas complicações. Os principais fatores são infecção, tratamento inadequado (falha na aplicação de insulina, alimentação em excesso), uso de hiperglicemiantes (cloridrato de metformina 500 e 850 mg, glibenclamida 5mg, gliclazida (30, 60 e 80mg) dentre outras intercorrências graves (AVC - acidente vascular cerebral, IAM- infarto agudo do miocárdio).

A retinopatia diabética (RD) é considerada a primeira causa de cegueira adquirida posteriormente à puberdade. A perda de acuidade visual é rara, porém comum após dez anos de diagnóstico, em pessoas com diabetes e idosos. A retinopatia não apresenta sintomas característicos nas suas fases iniciais, sendo detectada no exame de fundoscopia, que examina as artérias, veias e nervos, a maioria dos indivíduos com DM1 com diagnóstico após 20 anos e mais do que 60% daqueles com DM2 desenvolvem alguma forma de retinopatia.

A neuropatia diabética (ND) é uma das complicações que apresenta um quadro variado, com diversos sinais e sintomas, dependendo da localização de cada um, fibras nervosas sensoriais, motoras e/ou autonômicas.

A nefropatia diabética (ND) é caracterizada por uma complicação microvascular do diabetes, sendo a principal causa de doença renal crônica em pacientes diabéticos. O controle apropriado da glicose e da hipertensão pode

diminuir o risco de desenvolver a nefropatia diabética e reduzir a sua progressão (BRASIL, 2013).

Conforme Thalange et al., (2013), para os pacientes com DM 1 o controle glicêmico em adultos e adolescentes deve ser rígido e de crucial importância na diminuição do aparecimento de complicações microvasculares e macrovasculares.

Segundo Gomes et al., (2012), uma das dificuldades em crianças e adolescentes é conseguir controlar a glicose, podendo estar relacionada à falta de apoio familiar, e o medo da diminuição da glicose, a dificuldade em administrar a própria insulina, insegurança, falta de atividade física, alimentação inadequada e situação financeira. Os períodos em que ocorre a hiperglicemia e a hipoglicemia são episódios graves que estão associados ao desenvolvimento intelectual e cognitivo em criança com DM1. Com isso o controle glicêmico torna-se mais difícil em crianças e adolescentes, sendo diferentes nos adultos por sua própria independência com os autocuidados.

O DM1 é uma enfermidade com impacto grave e tardio para a pessoa e seus familiares. Portanto o diabetes em crianças com seu início precoce apresenta uma manifestação, agravando e aumentando o risco para uma cetoacidose diabética. (BECHLE et al., 2013).

Os principais sintomas do DM são: polidipsia (sede exagerada), poliúria (aumento da quantidade de urina), enurese (incontinência urinária), hálito cetônico, fadiga, visão turva, náuseas e dor abdominal, além de êmese (vomito), desidratação e alterações do estado mental (BRASIL, 2013).

De acordo com o DAME (Dicionário de administração de medicamentos de enfermagem, 2010) o gliclazida 30, 60, 80 mg é um dos medicamentos antidiabético que estimulam a secreção de insulina, potencializam o efeito da insulina e secretam a glicose, restaurando o pico precoce da secreção da insulina. Retorna a resposta fisiológica de insulina ao estímulo alimentar, impedindo os picos de hiperglicemia pós-prandial e a hipoglicemia reacional. Sua administração é via oral de rápida absorção, concentração sérica máxima: 2-6h, sendo eliminada pela urina.

Outra medicação, o cloridrato de metformina 500 e 850 mg é um antidiabético de uso oral, que associado a uma alimentação apropriada, é utilizado no DM2, em combinação com outros antidiabético orais da classe dos sulfoniluréias,

sendo utilizado no DM1 e complementado com Insulinoterapia. O cloridrato de metformina serve para normalização dos níveis aumentados de açúcar na corrente sanguínea e redução das complicações à Insulinoterapia.

Conforme Souza et al., (2000) a insulina utilizada é um hormônio protéico com duas cadeias de aminoácidos. A maioria das insulinas eram fabricada e removida do pâncreas bovino e suíno, sendo parecido com a humana, porém o último aminoácido é desigual. Com o grande avanço da bioengenharia genética passou se a produzir quimicamente insulinas humanas sintetizadas por especialistas de recombinação de DNA. A partir de 1921, a insulina foi inserida como terapêutica, trazendo uma melhor qualidade de vida aos diabéticos. As primeiras insulinas disponíveis eram as comerciais sendo usadas para o controle de diabetes agudos, não sendo eficiente para o tratamento do diabetes crônico, pois a sua duração era curta. Com isso, os indivíduos diabéticos aplicavam de quatro a cinco injeções diárias para alcançar um bom controle metabólico. A insulina de ação curta era a única disponível no comercio. Em 1935, a intenção era de reduzir o número de aplicações diárias, em 1950, modificaram a concentração do zinco e redução da protamina, surge à insulina intermediária, denominada Isofane ou NPH (Neutral Protamine Hagedorn).

Segundo Pires et al, (2008) a produção de insulina lenta e/ou NPH representam esta categoria, pois apresentam início de ação entre 1 e 2 horas com pico entre 4 e 8 horas e término entre 12 e 20 horas. São usadas em regimes basais em duas ou mais aplicações diárias. Podem ser misturadas à insulina regular na mesma seringa para facilitar a adesão da Insulinoterapia, principalmente em crianças.

É importante destacar que pelo excesso de zinco na insulina lenta este processo pode prolongar o efeito da insulina regular. A insulina humana torna-se de absorção acelerado e o período de ação mais curto, mas com picos de ações que ocorrem de maneiras irregulares.

O diagnóstico para o DM1 geralmente acontece em idades infantis e na adolescência. Em crianças, há uma grande preocupação, pois a hipoglicemia grave pode desenvolver um comprometimento cognitivo, levando o mesmo a síncope. A hipoglicemia é um dos empecilhos mais importantes para um adequado controle glicêmico principalmente em crianças que estão em fase de desenvolvimento. Com

o passar do tempo as crianças e familiares vão adquirindo conhecimento sobre os sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, sendo fisicamente ativos e adequados nas dietas e nos medicamentos (BARNARD et al., 2010).

Segundo Kalra et al., (2013), a hipoglicemia é como uma concentração de glicose abaixo dos valores referenciais no plasma (<70 mg/dL ou $<3,9$ mmol/L) o que expõe a pessoa a perda sensorial e nervosa, pois o cérebro e o sistema nervoso funcionam apenas com a glicose adequada. A hipoglicemia noturna pode ocorrer pela falta de alimentação adequada, a qual ocorre à noite durante o sono, o que causa a morte no período noturno. A hipoglicemia pode induzir ao coma e até mesmo a morte, dependendo de seu agravamento ou permanência, podendo apresentar despolarização e repolarização nervosa nos neurônios cerebrais e corporais, causando convulsão e perda dos sentidos.

Durante o exercício a hipoglicemia pode resultar de uma liberação de hormônios contra-regulatórios (glucagon, cortisol, adrenalina, etc...) causados por uma passagem anterior de hipoglicemia. Porém os pacientes portadores de DM1 podem apresentar a hipoglicemia durante a atividade física de longas durações.

Conforme Cutfield et al., (2011), no DM1, pode desenvolver graves conseqüências para a saúde, sendo a insuficiência renal, cegueira, problema do coração dentre outras. O monitoramento dos níveis da Hemoglobina glicosilada superiores ($HbA1c > 7,5\%$) resultam em um mal controle glicêmico realizado através de uma análise no exame de rotina, sendo que através deste controle poderá controlar as possíveis reações adversas a curto e longo prazo, podendo reduzir as complicações microvasculares.

Segundo Reinehr et al., (2013), o DM2 também pode acometer crianças e adolescentes, sendo comum como o DM1. Geralmente as crianças com diagnóstico de DM2 têm um histórico familiar dessa doença, que em consultas médicas de rotina em crianças obesas dentre outros sinais e sintomas. Nota-se que uma verificação de diurese nesses indivíduos pode diagnosticar a doença. No DM1 os indivíduos geralmente não apresentam excesso de peso, sendo comum uma perda rápida de peso (>10 kg/semana), polidipsia (sede exagerada) e poliúria (urinar em excesso >5 vezes no período noturno).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Levantar a ocorrência de DM em pacientes dependentes de insulina nas estratégias de saúde da família de Juína.

3.2 Objetivos específicos

Analisar o acompanhamento das ESF de saúde dos pacientes com DM dependentes de insulina.

Identificar o perfil dos portadores de DM dependentes de insulinas cadastrados nas estratégias Saúde da família de Juína.

Buscar através dos prontuários clínicos e livros de controle, informações decorrentes do DM.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo com abordagem Quali/Quantitativa, desenvolvido em 11 unidades da ESF (Estratégia Saúde da Família) da área urbana do município de Juína, no período de agosto a novembro de 2014. A abordagem foi realizada através da análise dos prontuários com o consentimento do Secretário de Saúde assinado e autorizando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, comprometendo-se a colaborar com a pesquisa, e as enfermeiras responsáveis pelas ESF de saúde.

Os critérios de inclusão adotados foram:

- Estar cadastrado na ESF e faz uso da insulina diariamente,
- Ser responsável pela aplicação da insulina.

O critério de exclusão adotado foi:

- Pacientes que tinham outras enfermidades além do diabetes mellitus dependente de insulina.

4.1 POPULAÇÃO/AMOSTRA DE ESTUDO

População: A análise foi realizada através de 161 prontuários de pacientes diabéticos cadastrados, dependentes de insulinas de Juína.

4.2 VARIÁVEIS DE ESTUDOS

As variáveis de estudo foram divididas com relação a: idade, peso, controle glicêmico, dosagem da insulina e total de seringas entrega.

4.3 TÉCNICAS DE COLETA

A coleta de dados foi realizada nos meses de agosto a novembro de 2014, nas ESF urbanas da cidade de Juína-MT.

Para a realização da coleta de dados utilizou-se caderno de controle de saída de insulina e seringas, os prontuários dos pacientes com diagnóstico de DM

dependentes de insulinas, diabetes infanto-juvenil, o mesmo conte com prescrições dos profissionais de saúde.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Na análise estatística, foram utilizados métodos para a qualificação das amostras empregadas no programa Microcal Origin, versão 6.0, e as análises estatísticas no programa SPSS, versão 20.0.

Os dados são apresentados como as médias (\pm DP) para contínuas variáveis e como contagens (frequências relativas) para variáveis discretas. As comparações entre os sexos foram realizada utilizando teste-t de duas vias independentes ou análise de variância (ANOVA).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do nosso estudo, que seria levantar a ocorrência de DM cadastrados dependentes de insulinas nas estratégias de saúde da família de Juína, exemplificamos em gráficos os dados coletados como mostrado no Gráfico 1, todas as médias e desvios padrões das idades relacionadas as ESFs.

No Gráfico 1 vemos que as idades no PD (Padre Duílio), foram menores significativamente do que no SJO (São Jose Operário), e do BP (Bairro Palmitreira), respectivamente. Vemos também que existiu menor diferença significativa entre R1 (Rural 1), R2 (Rural 2), PD e MOD3-5 (Equipe 3 do módulo 5), em relação à BP. Observamos que existe uma maior diferença significativamente entre o MOD6 (Módulo 6), em relação a R1, R2 respectivamente. Notamos que existe uma maior diferença significativamente entre o MOD2-5 (Equipe 2 do módulo 5), e MOD6 em relação à PD. Vemos também que existe uma menor diferença significativamente entre o R1, R2, PD e MOD3-5 (Equipe 3 do módulo 5), em relação a MOD6 respectivamente.

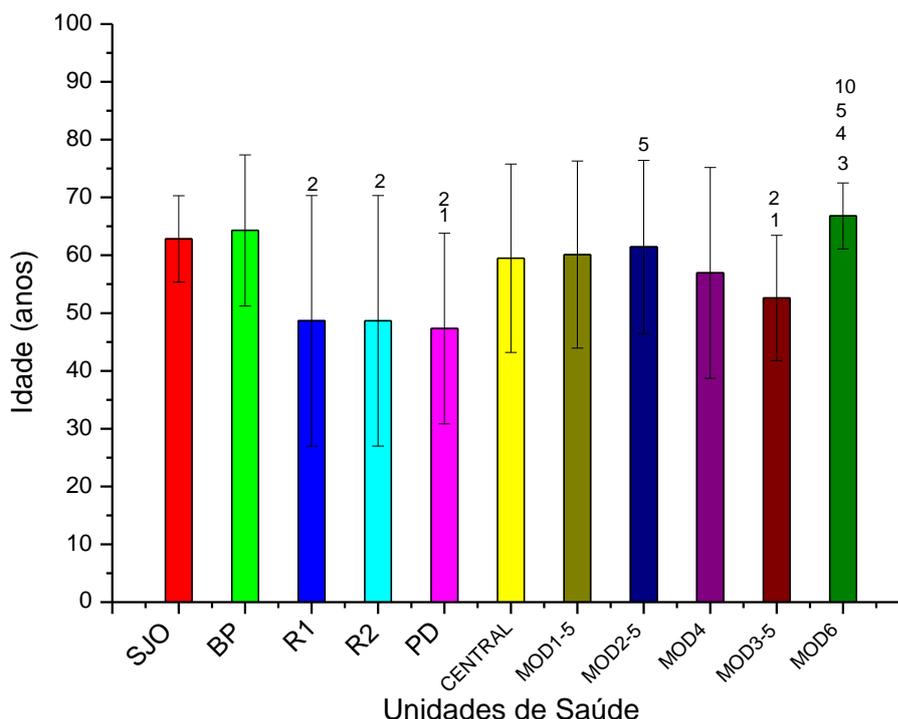


Gráfico 1 - mostra a média \pm desvio padrão das idades nas ESFs de todos os postos com diabetes. (1) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao SJO; (2) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao BP. (3) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R1; (4) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R2; (5) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao PD; (10) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD3-5.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002), havia uma população avaliada com cerca de 160 milhões de indivíduos com diabetes mellitus em todo o mundo. Os valores para o ano de 2025 são de 300 milhões de pessoas com DM, sendo a maior prevalência os pacientes idosos. O DM1 procede da destruição das células pancreáticas, com ausência absoluta na fabricação de insulina, correspondendo a cerca de 10 a 20% dos casos. O DM 2 procede da resistência à insulina e carência relativa de sua secreção, sendo de 80 a 90% dos casos. Sobre a faixa etária pediátrica e adolescência o diabetes tipo 1 é mais comum, portanto possa desenvolver em qualquer faixa etária, sua predominância é entre 5 e 15 anos de idade (SAKAE et al., 2004).

Conforme observado no gráfico 1 a idade dos pacientes com DM dependentes de insulinas apresenta uma faixa de idade entre 47 e 66 anos, sendo encontrado uma média de $66,80 \pm 5,71$ anos. Porém apresenta uma maior incidência entre 53 - 68 anos.

Estudo realizado na cidade de Campinas, SP mostram que em países desenvolvidos, esse acréscimo ocorrerá especialmente nas faixas etárias mais avançadas em consequência do aumento da expectativa de vida e do aumento da população. Sendo observado em todas as faixas etária especialmente entre as idades de 45 - 64 anos (RODRIGUES et al., 2006).

Segundo Fecho et al., (2004) o estudo realizado em adultos portadores de DM a faixa etária de idades variavam entre 36 e 73 anos, sendo que metade dos pacientes apresentava mais do que 60 anos.

Conforme a análise dos gráficos os pacientes das ESF do R1, R2, PD, mostra uma diminuição de idade de 47 a 48 anos, em relação às demais ESF, onde as idades variam de 52 a 66 anos. Conforme tabela em anexos não temos pacientes cadastrados dependentes de insulina menores de 47 anos e maiores de 70, isso pode devido o número reduzido de pacientes cadastrados.

No gráfico 2 notamos que o peso corporal no BP (Bairro Palmitreira), CENTRAL, MOD2-5 (Equipe 2 do módulo 5), MOD4 (Módulo 4) foram menores significativamente em relação a SJO (São Jose Operário), respectivamente. Vimos que existe aumento significativo de MOD1-5 (Equipe 1 do Módulo 5), MOD3-5 (Equipe 3 do Módulo 5) e MOD6 (Módulo 6) em relação BP. Observamos também que existe um aumento significativo entre o MOD1-5, MOD6 em relação ao CENTRAL. Notamos que existe uma diminuição significativa entre o MOD2-5, MOD4 em relação a MOD1-5. Verificamos também um aumento significativo entre o MOD3-5, MOD6 em relação a MOD2-5, e um aumento significativo do MOD6 em relação a MOD4.

O presente estudo citado no gráfico 2 mostra uma diminuição de peso entre as ESF BP, R1, R2, PD, CENTRAL, MOD2-5 e MOD4, sendo de 29 a 50 kg, tendo uma média de $72,27 \pm 30,90$ kg.

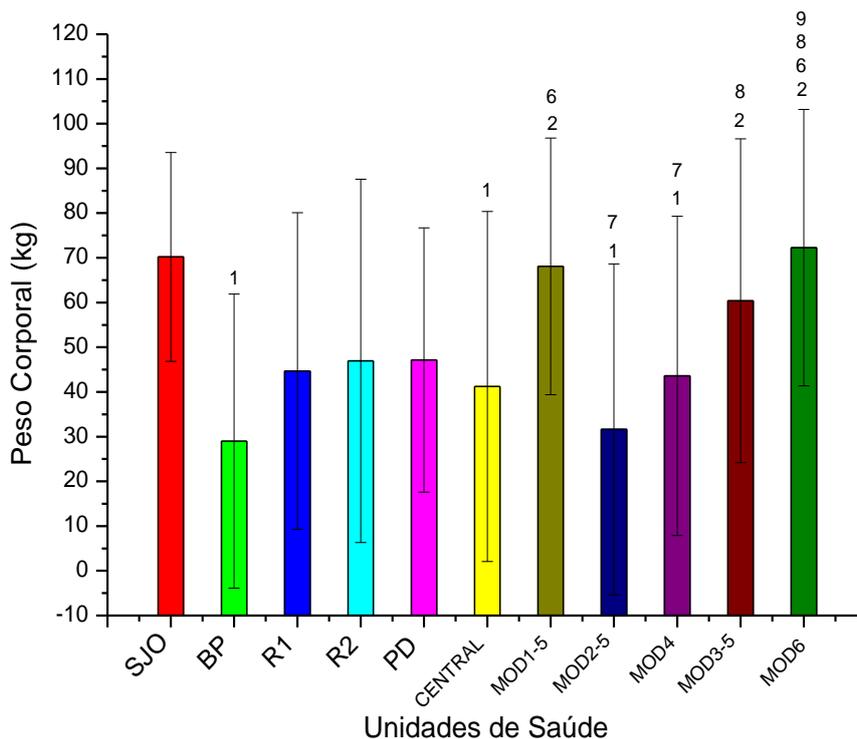


Gráfico2- mostra a média \pm desvio padrão do peso corporal nos ESFs de todos os postos com diabetes. (1) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao SJO; (2) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao BP; (6) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao CENTRAL; (7) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD1-5; (8) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD2-5; (9) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD4.

O controle do peso, por ser de fácil aferição, sendo indicadores para o controle metabólico, devido à insulina ser um hormônio anabolizante ocorre às perdas de peso agudo e crônico. O estudo de Castro et al., (2000) mostra que o peso variou de 13,5 a 65,7 kg, entre os pacientes diabéticos de ambos os sexos.

Segundo Geraldo et al., (2008) o trabalho desenvolvido sobre os efeitos das atividades realizadas durante o estudo de medidas antropométricas onde apresentaram perdas significante em ambos os sexos, mulheres (4,7 kg em média) e homens(3,5 kg em média).

O peso corporal entre as ESF, BP e MOD2-5, apresenta uma diminuição entre 29 a 31 kg, onde as demais apresentam uma média de 44 a 72 kg. Conforme tabela em anexos, essa diminuição do peso pode estar relacionada à falta de consulta de rotina com realização de medidas antropométricas, realização do controle glicêmico diariamente, alimentação inadequada, falta de atividade física.

No gráfico 3 vemos que a glicose plasmática no MOD1-5 (Equipe 1 do Módulo 5) e MOD4 (Módulo 4), foram menores significativamente do que no SJO (São José Operário) respectivamente. Observamos uma diminuição significativa entre o SJO, BP (Bairro Palmitreira), R1 (Rural 1), R2 (Rural 2), PD (Padre Duílio), CENTRAL, MOD1-5, MOD2-5 (Equipe 2 do Módulo 5), MOD4, MOD3-5 (Equipe 3 do Módulo 5) em relação a MOD6.

O presente trabalho mostrou um resultado de glicemia de jejum, onde verificamos uma média de $53 \pm 216,00$ mg/dL em relação à glicose plasmática. Com esta análise observamos que o MOD6 apresentou um aumento em relação às outras unidades. O estudo citado por Cazarini et al., (2002), ao analisar os resultados da glicose plasmática de jejum, foi constatado que 47 (71,2%) pacientes apresentavam uma glicemia plasmática superior a 110 mg/dL.

O controle da glicose plasmática entre as ESF, mostra uma diminuição entre MOD1-5 e MOD4, sendo uma média de 53 mg/dL, esta diminuição pode estar relacionada ao controle glicêmico inadequado, aplicação da insulina em doses aumentadas por não entender as unidades internacionais. O MOD6 apresentou uma média de 216 mg/dL, sendo considerado um valor acima do normal, podendo estar relacionada a falta de atividades físicas, alimentação inadequada, administração de insulina incorreta.

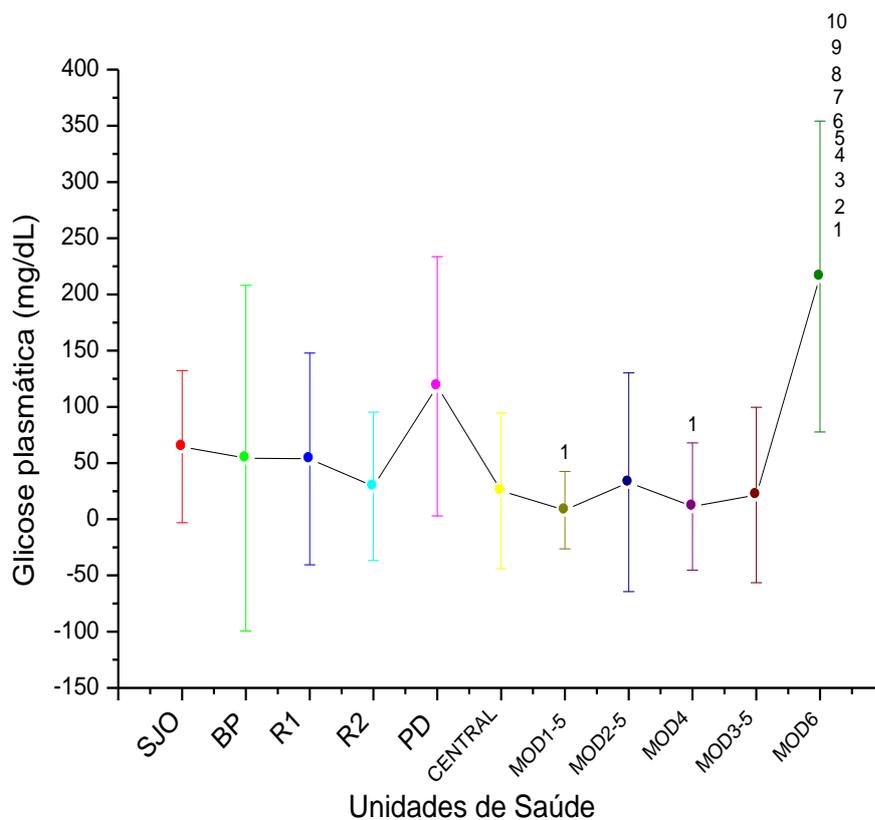


Gráfico3- mostra a média \pm desvio padrão da glicemia plasmática nas ESFs de todos os postos com diabetes. (1) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao SJO; (2) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao BP; (3) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R1; (4) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R2; (5) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao PD; (6) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao CENTRAL; (7) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD1-5; (8) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD2-5; (9) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD4; (10) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD3-5.

Segundo Montenegro et al., (2004) observou uma carência de dados no prontuário quanto a avaliação do controle da glicemia de jejum dos pacientes, observou-se que estes encontrava em sua maioria mal controlado, sendo glicemia de jejum de 187 ± 75 mg/dL, 192 ± 80 mg/dL e 192 ± 75 mg/dL.

No gráfico 4 vemos que uma diminuição significativa na dosagem de insulina, entre R1 (Rural 1), R2 (Rural 2) em relação à SJO (São Jose Operário). Notamos que existe uma diminuição significativa entre o R1 em relação ao BP (Bairro Palmitreira). Também observamos um aumento significativo de PD (Padre Duílio), CENTRAL, MOD1-5 (Equipe 1 do Módulo 5), MOD2-5 (Equipe 2 do Módulo 5) e MOD6 (Módulo 4) em relação à BP. Notamos também que existe um aumento significativo de R2, PD, CENTRAL, MOD1-5, MOD2-5, MOD4, MOD6 em relação a R1. Verificamos também que existe um aumento significativo entre PD, CENTRAL, MOD1-5, MOD2-5, MOD4 e MOD6 em relação a R2. Houve também uma diminuição significativa MOD3-5 em relação ao PD, e finalmente uma diminuição significativa de PD, CENTRAL, MOD1-5, MOD2-5, em relação a MOD3-5. Em relação ao MOD6 verificamos um aumento significativo em relação aos PD, R1, R2, MOD4 e ao MOD3-5.

Os resultados da dosagem de insulina distribuída no gráfico 4 mostram uma média de $24,00 \pm 44,00$ UI (Unidades Internacionais) nas doses de insulinas administradas. Segundo Marque et al., (2011) a Insulinoterapia apresenta um esquema de muitas doses com 91% de Neutral Protamine Hagedorn (NPH) e insulina regular (73,2%).

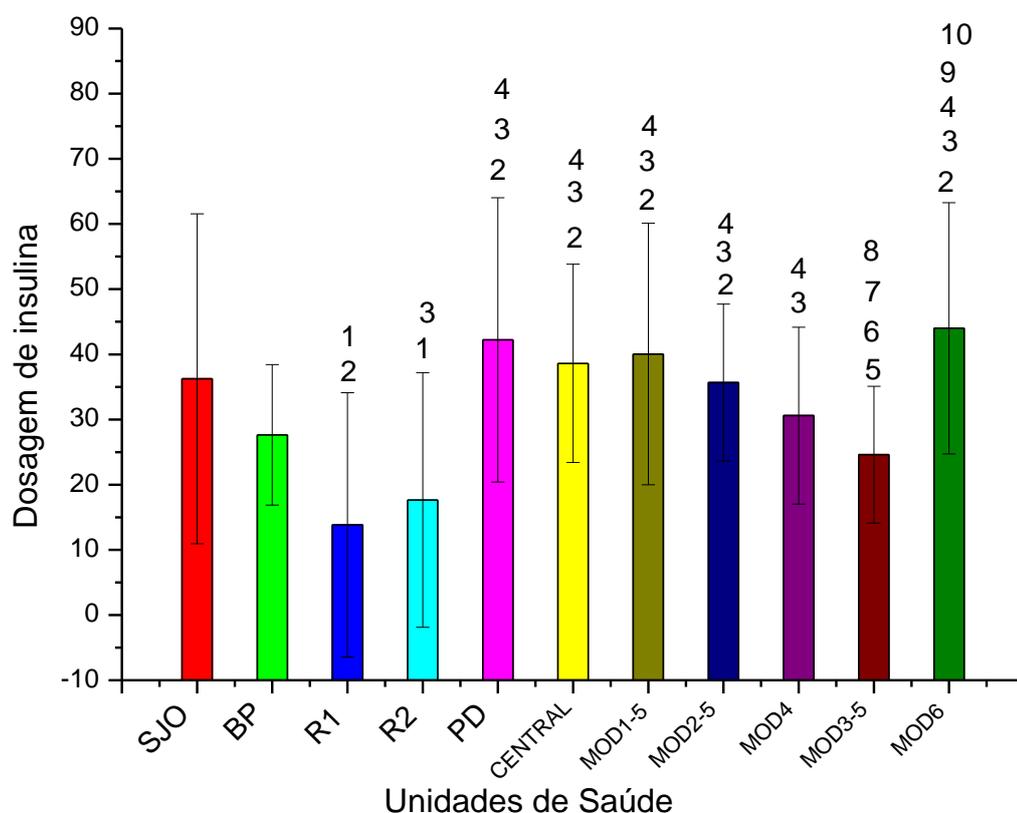


Gráfico4- mostra a média \pm desvio padrão da dosagem de insulina nas ESFs de todas as unidades com diabetes. (1) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao SJO; (2) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao BP; (3) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R1; (4) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R2; (10) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD3-5; (11) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD6.

Segundo Almeida et al., (2002) a maioria dos portadores de DM 1 79,36 % utilizava o esquema de no mínimo duas administração diárias de insulina e 19,05 % aplicava somente uma vez ao dia. Porém tinha pacientes com esquemas de uma a três aplicações diárias. A dose média de insulina empregada diariamente pelos diabéticos foi de $35,4 \pm 0,27$ UI.

A dosagem de insulina entre as ESF R1 e R2 mostra uma diminuição com relação às outras, pode estar relacionado à dose prescrita e a dose a ser

administrada. As demais ESF, mostra uma média de 44 UI, isso pode esta relacionado ao número de aplicações diárias.

No gráfico 5 vemos que uma diminuição significativa entre o R2 (Rural 2) e MOD3-5 (Equipe 3 do Módulo 5) em relação a R1 (Rural 1). Observamos também que existe um aumento significativo entre o MOD2-5 (Equipe 2 do Módulo 5) e MOD6 (Módulo 6) em relação a R2. Vemos que existe uma diminuição significativa de MOD1-5 (Equipe 1 do Módulo 5) em relação ao MOD2-5. Notamos que existe uma diminuição significativa entre o MOD4 e MOD3-5 em relação a MOD2-5. Vimos que existe um aumento significativo de MOD6 em relação a MOD3-5.

O gráfico 5 mostra a distribuição de seringas onde a média é de $58,33 \pm 12,49$ seringas distribuídas durante o mês.

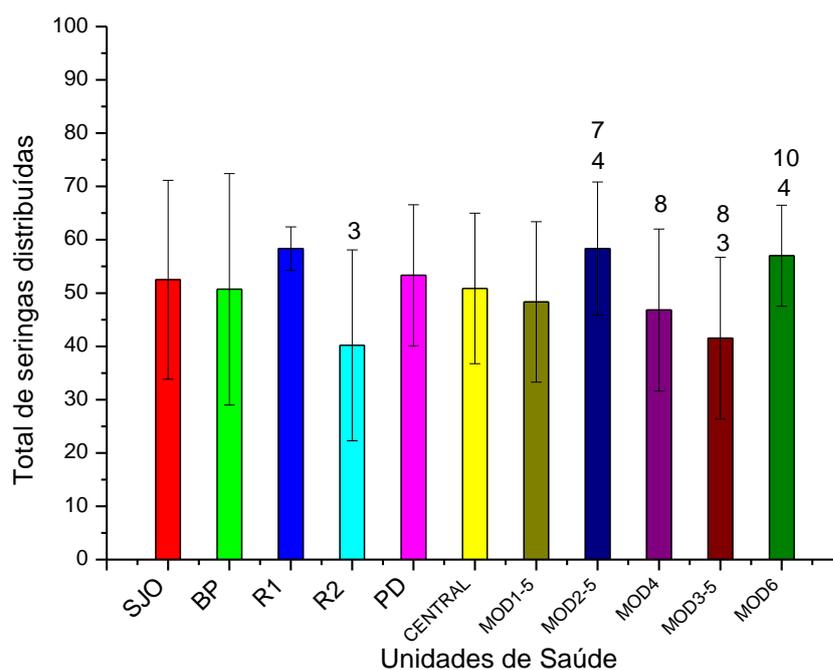


Gráfico 5 - mostra a media \pm desvio padrão do total de seringas distribuídas nas ESFs de todas as unidades com diabetes. (3) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R1; (4) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R2; (7) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD1-5; (8) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD2-5; (10) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD6 respectivamente.

Neste estudo foi observado que a maioria dos pacientes diabéticos recebeu o tratamento adequado, sendo 36 (31,9%) aplicavam a insulina uma vez ao dia e 77 (68,1%) duas vezes ao dia, sendo realizada a aplicação de 12/12 horas. Concluíram que a maioria 106 (94,6%) dos pacientes com diabetes reutiliza a seringa e agulha descartáveis (TEIXEIRA et al., 2001).

Segundo Silva et al., (2013) em relação a administração da insulina aplicava uma vez, onde 80% dos pacientes reutilizava as seringas e agulhas, neste mesmo estudo afirma que as seringas eram reutilizadas entre uma e oito vezes com uma frequência maior de três a quatro vezes por dia. Um estudo realizado na cidade de São Paulo a reutilização das seringas e agulhas e de uma e quatro vezes, sendo a mais frequente (77,8%) e no estado do Ceara o reuso e de três a quatro vezes com muita frequência (SILVA et al., 2013).

A distribuição de seringas entre as ESF mostra uma média de 40 a 58 seringas mês, isso significa que as ESF apresentam uma pequena diferença de distribuição de seringas, muitos realizam a aplicação uma vez ao dia, duas vezes ao dia, sendo um total de 30 a 60 seringas por mês para cada paciente.

É de fundamental importância falar da ESF do MOD 6 , foi uma das ESF que predominou em todas as variáveis trabalhadas nos gráficos, exceto a distribuição de seringas , que a ESF do MOD1-5 que realizou a maior distribuição, lembrando que o MOD6 é um dos bairros que tem uma população maior para ser atendidos em uma só ESF.

6 CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste trabalho, nota-se que a ocorrência do DM em pacientes dependentes de insulinas, ocorreu com um índice minimizado do número de crianças que tem diagnosticado o DM1 como relatado em outros estudos onde a idade é abaixo dos 30 anos, e em nosso estudo a idade ficou elevado entre 44 e 66 anos, como se fossem pacientes com DM2 que estão mais dependentes de insulina, durante análise dos prontuários observei que muitos dos pacientes dependentes de insulina não eram adquiridos desde criança, mas por outros motivos emocionais. O acompanhamento dos profissionais com os pacientes DM cadastrados dependentes de insulinas está a desejar, porém todas as estratégias de saúde têm grupos de DMs, embora o tratamento conte com outros profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas e educadores físicos) que ainda são deficientes nas ESF de saúde de Juína, assim como os cuidados aos indivíduos diabéticos de Juína para a melhora da Saúde no município.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Henriqueta. et al. Perfil de pacientes diabéticos tipo 1: Insulinoterapia e automonitorização. **Revista Associação Médica Brasileira**, n. 48(2): p.151-5, 2002.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes care**, v.35, s. 1, January. 2012. www.diabetesjournals.org.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes care**, v.36, s. 1, January. 2013.

BACHLE, Christina. et al. Direct Diabetes-Related Costs in Young Patients with Early-Onset, Long-LaType1Diabetes.**Direct Costs of Pediatric Diabetes in Germany**, v.8, ed.8, August. 2013.

BARNARD, Katharine. et al. Fear of hypoglycaemia in parents of young children with type 1 diabetes: a systematic review. **BMC Pediatrics**.N.10:50.2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Diabetes mellitus /**Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. Brasília: n. (36): p.32-78.2013.

CASTRO, Juni. et al .Avaliação Antropométrica e Bioquímica de Crianças e Adolescentes com Diabetes do Tipo 1 Comparados a um Grupo de Não Diabéticos de Mesmo Nível Sócio-Econômico. **BMC Pediatrics**, v. 44, n.6, Dezembro. 2000.

CAZARINI, Roberta. et al .Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas. **Medicina**, Ribeirão Preto.35.p.142-150 abr./jun.2002.

CUTFIELD, Samuel. et al. Early Markers of Glycaemic Control in Children with Type1 Diabetes Mellitus .**Markers of Glycaemic Control in T1DM**, v.6, ed.9, September. 2011.

DAME- **Dicionário de Administração de Medicamentos na Enfermagem 2009** /2010. Rio de Janeiro: EPUB, 2009.

DIAS, Viviane. et al .Effect of the carbohydrate counting method on glycemic control in patients with type 1 diabetes. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, n. 2:54, 2010.

DIB, Sergio; GOMES, Marilha. Etiopathogenesis of type 1 diabetes mellitus: prognostic factors for the evolution of residual β cell function. **Diabetology & Metabolic Syndrome**.n.1:25, 2009.

FECHIO, Juliane, Jellmayer.; MALERBI, Fani, Eta, Korn. Adesão a Um Programa de Atividade Física em Adultos Portadores de Diabetes. **Arq Bras Endocrinol Metabv**. 48, n.2, Abril. 2004.

FIGUEIREDO, Nébia, Maria, Almeida; VIANA, Dirce, Laplaca; MACHADO, Wiliam, César, Alves. **Tratado Prático de Enfermagem**. 2ªed. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2008.

GERALDO, Júnia. et al. Intervenção nutricional sobre medidas antropométricas e glicemia de jejum de pacientes diabéticos. **Rev. Nutr., Campinas**, n. 21(3), p. 329-340, Agosto./Setembro. 2008.

GOMES, Marilha.et al. Regional differences in clinical care among patients with type 1 diabetes in Brazil: BrazilianType 1 Diabetes Study Group. **Diabetology & Metabolic Syndrome**.n.4:44, 2012.

KALRA, Sanjay. et al. Hypoglycemia:The neglected complication . **Indian J Endocrinol Metab**.n.17 (5), p. 819–834, Sep-Oct. 2013.

MARQUES, Rosana, Moraes, Borges.; FORNÉS, Nélide ,Schmid .; STRINGHINI, Maria, Luiza, Ferreira. Fatores socioeconômicos, demográficos, nutricionais e de atividade física no controle glicêmico de adolescentes portadores de diabetes melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**. n. 55/3, 2011.

Montenegro Junior. et al. A assistência multidisciplinar e o manejo efetivo do diabetes mellitus: desafios atuais. **RBPS**. n. 17 (4),p. 200-205, 2004.

PALAZZIN, Elaine.et al. Effect of lymphatic drainage on blood and urinary glucose in patients with type 1 diabetes mellitus: preliminary study. **Sci Med**. v.22, n.2, p. 97-101. 2012.

PIRES, Antonio, Carlos: CHACRA, Antonio, Roberto. A Evolução da Insulinoterapia no Diabetes Melito Tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**. 2008; 52/2.

REINEHR, Thomas. Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents (2013). **World J Diabetes**. n.15, 4(6), p.270-281, December.2013.

RODRIGUES, Talita Carlos.; LIMA, Maria Helena Melo.; NOZAWA, Márcia Regina. O controle do *diabetes mellitus* em usuários de unidade básica de saúde, Campinas, SP. **Ciência, Cuidado e Saúde**. Maringa, v. 5, n. 1, p. 41-49, jan./abr. 2006.

RODRIGUES, Ticiana. et al. Caracterização de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 do sul do Brasil: complicações crônicas e fatores associados. **Ver Assoc Med Bras**.n, 56(1), p. 67-7,2010.

SAKAE, Thiago Mamôru; COSTA Adriana Waterkemper de Oliveira; LINHARES; Rose. Prevalência dos Fatores de Risco para Diabetes Mellitus Tipo 1 no Grupo De Endocrinologia Pediátrica do Hospital Universitário – UFSC. **Arquivos Catarinenses de Medicina** v. 33. n. 4, 2004.

SILVA, Éveny, Natássia, Santos, Ferreira.; SANTANA, Priscilla, Silva. PALMEIRA, Cátia, Suely. Descarte de seringas e agulhas por pacientes com diabetes mellitus. **Revista Enfermagem Contemporânea**. n. 2(1), p. 82-102, ago. 2013. <http://www.bahiana.edu.br/revista>.

SMELTZER, Suzanne. et al. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico**. 12^o. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SOUZA, Carla, Regina.; ZANETTI, Maria, Lúcia. Administração de Insulina: uma abordagem fundamental na educação em diabetes. **Rev.Esc.Enf. USP**, v.34, n.3, p. 264-70, set. 2000.

TEIXEIRA, Carla. et al . Reutilização de seringas descartáveis: frequência e custos para administração de insulina no domicílio. **Rev Latino-am Enfermagem**. n.9(5): p. 47-54. Setembro-outubro; 2001. www.eerp.usp.br/rlaenf.

THALANGE.N. et al .Research.Treatment Insulin analogues in children with Type 1 diabetes: a 52-week randomized clinical trial (2013). **Diabet. Med**.30, p.216–225. 2013.

WU, Yan-Ling.et al. Risk Factors and Primary Prevention Trials for Type 1 Diabetes. **Int. J. Biol. Sci**. n, v.9, p.666-679.2013.

APÊNDICES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.

Exige-se que o esclarecimento dos sujeitos se faça em linguagem acessível e que inclua necessariamente os seguintes aspectos:

O senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa na área da enfermagem intitulada à **OCORRÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM PACIENTES DEPENDENTES DE INSULINAS NAS ESTRATEGIAS DE SAÚDE DE JUÍNA**. Este estudo está sendo conduzido pelo graduando em Enfermagem da AJES de Juína/MT, Elizangela Cristina Alves de Souza, portador do RG 1093942-3SSP-MT, orientado pelo Profº. Dr. Francisco José Andriotti Prada.

Esta pesquisa trata-se de uma pesquisa quantitativa de material com indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 que fazem uso de insulina exógena com a verificação da idade e do peso aferido no cadastro dos postos de saúde de Juína.

Ao assinar este termo de consentimento livre e esclarecido, o senhor (a) estará também autorizando a pesquisadora a publicar os seus resultados, por meio de veículos impressos, apresentação em eventos acadêmicos ou outros meios de divulgação científica, sem nenhum tipo de ressarcimento, garantindo a sua privacidade em todo o processo.

EU.....Identidade....., declaro que fui informado e devidamente esclarecido do projeto de pesquisa intitulado:.....desenvolvido pelo(a)..... do curso.....da AJES, quanto aos itens da resolução 466/12.

Declaro que após ser esclarecido pelo pesquisador a respeito da pesquisa, consinto voluntariamente em participar desta pesquisa.

Juína 03 de Agosto 2014

Nome:.....

RG:.....Data de nascimento:...../...../.....Sexo M() F()

Endereço:.....nº.....**Apto:**.....

Bairro:.....cidade:.....CEP:.....Tel:.....

.....

Assinatura do declarante

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante acima, qualificado para a realização desta pesquisa.

.....

Assinatura do pesquisador responsável

ANÁLISE DE RISCO E BENEFÍCIOS

O projeto de pesquisa intitulado “**OCORRÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM PACIENTES DEPENDENTES DE INSULINAS NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DE JUÍNA**”, Este projeto de pesquisa tem como objetivo Levantar o número diabetes mellitus tipo 1 e suas principais causas em crianças e adolescentes nas unidades de saúde de Juína. Não oferece porque é uma pesquisa realizada com o prontuário dos pacientes.

Juína, 03 de Agosto de 2014

Assinatura do/a responsável pela pesquisa

TERMO DE COMPROMISSO DO/A RESPONSÁVEL PELA INSTITUIÇÃO.**Instituição: AJES**

Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento do projeto intitulado **“OCORRÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM PACIENTES DEPENDENTES DE INSULINAS NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DE JUÍNA”**, autorizo sua execução.

Nome: LEDA MARIA DE SOUZA VILLAÇA.

Cargo: COORDENADORA DO CURSO DE ENFERMAGEM

Data: 03/08/2014

Assinatura do/a responsável pela instituição

TERMO DE COMPROMISSO DO/A RESPONSÁVEL PELA INSTITUIÇÃO.

Eu FRANCISCO JOSÉ ANDRIOTTI PRADA venho por meio desta, assumir o compromisso de conduzir o projeto de pesquisa intitulado **“OCORRÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM PACIENTES DEPENDENTES DE INSULINAS NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DE JUÍNA”**, seguindo os princípios éticos que regem as pesquisas que envolvem seres humanos. Declaro conhecer e assumo cumprir os requisitos da Resolução* CNS N° 422, de 12 de dezembro de 2012.

.....

Assinatura do/a pesquisador/a responsável

CARTA DE ENCAMINHAMENTO.

Juína, 03 de Agosto de 2014

Eu, FRANCISCO JOSÉ ANDRIOTTI PRADA encaminho o projeto de pesquisa intitulado: **“OCORRÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM PACIENTES DEPENDENTES DE INSULINAS NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DE JUÍNA”**, para ser analisado por este Comitê de Ética em pesquisa.

O presente trabalho será realizado por ELIZANGELA CRISTINA ALVES DE SOUZA, sob minha orientação.

Atenciosamente,

Responsável pela pesquisa

TABELA1 – Mostra todos os dados com média \pm desvio padrão por grupo, com a análise estatística com o $p \leq 0,05$, na elaboração dos gráficos contidos no texto.

	SJO	BP	R1	R2	PD	Central	Mod1-5	Mod2-5	Mod4	Mod3-5	Mod6
Idade (anos)	62,83 \pm 7,47	64,29 \pm 13,07	48,67 \pm 21, 68 ²	48,67 \pm 21, 68 ²	47,33 \pm 16, 48 ^{2,1}	59,48 \pm 16,29	60,11 \pm 16,19	61,44 \pm 14, 99 ⁵	56,96 \pm 18,23	52,62 \pm 10, 84 ^{2,1}	66,80 \pm 5, 71 ^{3,4,5,10}
Peso (kg)	70,21 \pm 23,36	29,00 \pm 32,90 ¹	44,67 \pm 35,42	46,90 \pm 40,58	47,14 \pm 29,54	41,22 \pm 39,14 ¹	68,08 \pm 28, 70 ^{2,6}	31,64 \pm 37, 00 ^{1,7}	43,59 \pm 35, 70 ^{1,7}	60,38 \pm 32, 22 ^{2,8}	72,27 \pm 30, 90 ^{2,6,8,9}
Glicose plasmática	64,58 \pm 67,66	54,35 \pm 153,82	53,67 \pm 94,19	29,30 \pm 66,03	118,33 \pm 115,33	25,30 \pm 69,27	8,11 \pm 34,41 ¹	32,89 \pm 97,24	11,32 \pm 56,60 ¹	21,62 \pm 77,94	216,00 \pm 138,3 ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}
Dosagem de Insulina	36,25 \pm 25,33	27,65 \pm 10,77	39,17 \pm 11, 14 ^{2,1}	30,00 \pm 16, 33 ^{1,3}	42,22 \pm 21, 81 ^{2,3,4}	38,61 \pm 15, 22 ^{2,3,4}	40,06 \pm 20, 07 ^{2,3,4}	35,67 \pm 12, 04 ^{2,3,4}	32,83 \pm 11,56 ^{3,4}	24,62 \pm 10,50 ^{5,6,7,8}	44,00 \pm 19, 26 ^{2,3,4,9,10}
Distribuição de seringas	52,50 \pm 18,65	50,71 \pm 21,70	58,33 \pm 13,23	40,20 \pm 17, 90 ³	53,33 \pm 13,23	50,87 \pm 14,11	48,33 \pm 15,05	58,33 \pm 12, 49 ^{4,7}	46,80 \pm 15, 20 ⁸	41,54 \pm 15,19 ^{3,8}	57,00 \pm 9, 49 ^{4,10}

(1) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao SJO; (2) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao BP. (3) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R1; (4) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao R2; (5) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao PD; (6) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao Central; (7) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD1-5; (8) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD2-5; (9) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD4; (10) Diferença significativa de $p \leq 0,05$, em relação ao MOD3-5.